

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KROKF/<br>PFAJAKA/07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b> Academic English |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>kontrolný písomný test, aktivita na hodine<br>záverečný písomný test<br>povolené max. 3 absencie<br>stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej<br>aktivita na hodine<br>predmet končí hodnotením, t.j. povolený je 1 opravný test                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Osvojenie si a rozvíjanie užitočných techník akademického písomného ako aj ústneho prejavu so zameraním na rozvoj jazykových kompetencií študenta, na upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností na stredne pokročilej až pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2/C1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Predmet kladie dôraz na používanie akademickej angličtiny v akademickom prostredí.                                                             |                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Akademická angličtina a jej charakteristiky<br>Čítanie odborných článkov, analýza, parafrázovanie<br>Spájacie slová v akademickom písaní<br>Formálna a neformálna angličtina a ich črty<br>Vyjadrovanie príčiny, následku v akademickom jazyku<br>Čítanie odbornej publikácie, analýza, parafrázovanie<br>Slovo tvorba v anglickom jazyku- predpony a prípony<br>Ako prezentovať v angličtine<br>Parafrázovanie a definovanie<br>Ako písať abstrakt<br>Slovosled v akademickom diškurze |                                         |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Seal B.: Academic Encounters, CUP, 2002<br>T. Armer :Cambridge English for Scientists, CUP 2011<br>M. McCarthy M., O'Dell F. - Academic Vocabulary in Use, CUP 2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |

|                                                                                                                      |       |       |      |     |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-----|-------|
| www.bbclearningenglish.com<br>Cambridge Academic Content Dictionary, CUP, 2009                                       |       |       |      |     |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                  |       |       |      |     |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                     |       |       |      |     |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 213                                              |       |       |      |     |       |
| A                                                                                                                    | B     | C     | D    | E   | FX    |
| 30.05                                                                                                                | 19.72 | 17.84 | 10.8 | 6.1 | 15.49 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Gabriela Bednáriková                                                                       |       |       |      |     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2013                                                                             |       |       |      |     |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |       |      |     |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                             |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                             |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                             |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/AOS1/07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | <b>Názov predmetu:</b> Administration of OS |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                             |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                             |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                             |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                             |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚINF/OSY1/11 alebo ÚINF/BIP/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                             |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                             |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To be able to install Linux based system, divide disks, to know how to install, configure and manage several network daemons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                             |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Introduction to OS Linux, history, communication interfaces, directory structure, devices, user administration, UID, GID, permissions, text editors, common commands, installation, LILO, GRUB, configuration after installation, division of disk space, mounting, backups, starting system, crontab, network connection configuration, network monitoring, firewall. Daemons and systems services SSH, Apache, FTP, Samba, NFS, NTP, postfix/sendmail, DHCP, DNS. Compiling the Linux core, configuration, testing. |      |                                             |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>NEMETH, E., SNYDER, G., HEIN, T. R.: Linux Administration Handbook, Prentice Hall PTR, 2002<br>SIEVER, E., WEBER, A., FIGGINS, S., LOVE, R., ROBBINS, A.: Linux in a Nutshell, 5th Edition, 2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                             |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                             |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                             |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                             |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B    | C                                           | D    | E    | FX   |
| 53.33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20.0 | 3.33                                        | 6.67 | 8.33 | 8.33 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. JUDr. Pavol Sokol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                             |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.04.2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                             |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                             |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |      |                                             |     |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |      |                                             |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |      |                                             |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/ALP/06                                                                                                                                                                                          |      | <b>Názov predmetu:</b> Alternative Pedagogy |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                             |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |      |                                             |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |      |                                             |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |      |                                             |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                             |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |      |                                             |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |      |                                             |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |      |                                             |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                             |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |      |                                             |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                             |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 41                                                                                                                                                      |      |                                             |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                           | D   | E   | FX   |
| 92.68                                                                                                                                                                                                                       | 4.88 | 0.0                                         | 0.0 | 0.0 | 2.44 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Katarína Šmajdová Búšová, PhD.                                                                                                                                                                       |      |                                             |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                                                    |      |                                             |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |      |                                             |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                             |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KFADF/AFS/05                                                                                                                                                                                        |      | <b>Názov predmetu:</b> Antique Philosophy and Present Times |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 28                                                                                                                                                      |      |                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                                           | D   | E   | FX  |
| 85.71                                                                                                                                                                                                                       | 7.14 | 7.14                                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.                                                                                                                                    |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                                                                                                                                    |      |                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |      |                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                             |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/ZEM1/04                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b> Basic experimental apparatus methods |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                    |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                         |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                       |     |                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                                           | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                       | 0.0 | 0.0                                                         | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.                                   |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.02.2013                                                                                                                                                                                    |     |                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |     |                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                         |       |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                         |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                         |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/ZTOX/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b> Basic Toxicology |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                  |       |                                         |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                         |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                         |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                         |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                         |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                         |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Goal of the course is to provide the students with a knowledge of types of toxic substances and their metabolism, safe and handling of toxic substances.                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                         |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Historical aspects, types of toxic substances, types of exposure, dose-response relationship. Disposition of toxic compounds (absorption, distribution, excretion of toxic compounds). Metabolism of toxic compounds. Drugs as toxic substances, food additives and contaminants, environmental pollutants. Statement of chemistry laboratory policy. Safe and handling of toxic substances. |       |                                         |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>G. F. Fuhrman: Allgemeine Toxikologie fuer Chemiker, Teubner Verlag, Stuttgart 1984.<br>V. E. Forbes, T. L. Forbe: Ecotoxicology in Theory and Practice, Chapman&Hall, London 1994.<br>J. A. Timbrell: Introduction to Toxicology, Taylor&Francis, London 1994.                                                                                                                                |       |                                         |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                         |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                         |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 228                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                         |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B     | C                                       | D     | E    | FX   |
| 19.74                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 25.44 | 25.0                                    | 18.86 | 9.65 | 1.32 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                         |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                         |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                         |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                 |      |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/BAC1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | <b>Názov predmetu:</b> Bioinorganic Chemistry I |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Test or seminar works<br>examination                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The basic knowledges about biometal interactions with biomolecules, biomaterials, biominerals, biocatalysis, metals in biology and medicine, metal-based drugs, toxic metals for biosystems and metals in the environment.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Metalic and non-metalic elements and their roles in biological systems (biometals, bulk biological elements, essential trace elements). Biocoordination compounds, bioligands. Biocatalyzers. Oxygen carriers and oxygen transport proteins. Photochemical process. Catalysis and regulation processes. Calcium biominerals and biomineralization. Toxic metals. Application of knowledge of bioinorganic chemistry in pharmacy, chemotherapy (e.g. platinum complexes in cancer therapy) radiodiagnostics, mineral biotechnology, ecology and in other branches of life. |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Shriver D. F., Atkins P. W., Overton T. L., Rourke J.P., Weller M.T., Amstrong F.A.: Shiver & Atkins. Inorganic Chemistry. Oxford University Press, Oxford 2006.<br>2. Kaim W., Schwederski B.: Bioinorganic Chemistry: Inorganic Elements in the Chemistry of Life. Wiley, Chichester 1998.<br>3. Wilkins P. C., Wilkins R. G.: Inorganic Chemistry in Biology. OCP, Oxford 1997.                                                                                                                                                                                       |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                 |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 132                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                 |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B     | C                                               | D    | E    | FX  |
| 43.94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 32.58 | 13.64                                           | 2.27 | 7.58 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                 |      |      |     |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.02.2013                                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/BOC/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b> Bioorganic chemistry |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Examinationn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Explanation of fundamental principles for the construction of bioorganic molecular models of biochemical precesses using the tools of organic chemistry.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>1. Introduction: Basic consideration, proximity effects in biochemistry, Molecular adaptation, Molecular recognition at the supramolecular level.<br>2. Bioorganic Chemistry of amino acids and polypeptides: Chemistry of the living cells, Analogy between organic reactions and biochemical tranformations, Chemistry of the peptide bond, Nonribosomal peptide formation, Asymmetric synthesis od amino acids, Asymmetric synthesis with chiral organometalic catalysts, Transition state analogs, Antibodies as enzymes, Chemical mutations, Molecular recognition and Drug design.<br>3. Bioorganic Chemistry of the Phosphate groups and polynucleotides: Energy storage, DNA intercalates, RNA molecules as catalysts.<br>4. Enzyme Chemistry: Introduction to catalysis and enzymes, Multifuntional catalysis and Simple models, alfa-Chymotrypsin, Other hydrolytic enzymes, Stereoelectronic control in hydrolytic reactions, Immobilized enzymes, Enzymes in synthetic organic chemistry, Enzyme-Analog-Built polymers, Design of molecular clefts.<br>5. Enzyme Models: Host-Guest complexation chemistry, New development in crown ether chemistry, Membrane chemistry and micelles, Polymers, Cyclodextrins, Enzyme design using steroid template, Remote functionalisation reactions, Polyene biomimetic cyclisations.<br>6. Metal Ions: Metal ions in proteins and biological molecules, Carbopeptidase A, Hydrolysis of amino acid esters and peptides, Iron and oxygen transport, Cooper ion, Cobalt and vitamin B12 action, Oxidoreduction, Pyridoxal phosphate, Biotin. |                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Voet J. : Biochemistry, Springer Verlag, 1998<br>Dugas H.: Bioorganic Chemistry, Springer Verlag, 1999.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |

|                                                                                                                      |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                     |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 111                                                                             |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                    | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 89.19                                                                                                                | 3.6 | 1.8 | 3.6 | 1.8 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.                                                                     |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                      |      |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                      |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                      |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/BTC/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b> Biotechnology |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                      |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                      |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                      |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                      |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                      |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                      |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Students obtained the knowledge of basic biotechnological processes and their applications in agriculture, industry, food production and medicine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                      |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Classification of biotechnology, disciplines and subjects which are involved with biotechnology. The fermentation processes, types of bioreactors, impellers, principles of microbial growth, media and substrates for fermentation processes. The bioremediation, production and application of biogas, in-vessel composting. Micro-organisms used to preparation amino acids, their fermentation preparation, isolation and possible uses. The methods of classical Plant Biotechnology. Ethanol fermentation, spirits, production of wine and beer. The biological filters, nutrient removal and the membrane bioreactors. Antibiotics. |       |                                      |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>E.M.T. El-Mansi et al. ,Fermentation microbiology ang biotechnology,second edition, 2007<br>Y.H. Hui, Food biochemistry & food processing,Blackwell Publishing 2006<br>J.E. Smith, Biotechnology, Cambridge university press 2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                      |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                      |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                      |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                      |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B     | C                                    | D    | E    | FX  |
| 42.86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23.81 | 19.05                                | 8.33 | 5.95 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Danica Sabolová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                      |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                      |      |      |     |

**Schválil:** prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/KKV1/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b> Classical and quantum computations |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Written work<br>Writen and oral examination                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To provide information on quantum computer and quantum computations. To compare classical and quantum models and methods.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The basics of classical theory of computation: Turing machines, Boolean circuits, parallel algorithms, probabilistic computation, NP-complete problems, and the idea of complexity of an algorithm. Introduction of general quantum formalism (pure states, density matrices, and superoperators), universal gate sets and approximation theorems. Grover's algorithm, Shor's factoring algorithm, and the Abelian hidden subgroup problem. Parallel quantum computation, a quantum analogue of NP-completeness, and quantum error-correcting codes.               |                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. BERMAN,G.P., DOOLEN,G.D., MAINIERI, R., TSIFRINOVIC, V.I. Introduction to Quantum Computers. World Scientific, 2003.<br>2. GRUSKA, J. Quantum Computing. McGraw-Hill, 1999.<br>3. JOHNSON, G. A Shortcut Through Time: The Path to the Quantum Computer, Knopf 2003.<br>4. KITAEV, A.Y., SHEN, A.H., VYALYI, M.N. Classical and Quantum Computation. American Mathematical Society, 2002.<br>5. NIELSEN, M.A., CHUANG, I.L. Quantum Computation and Quantum Information. Cambridge University Press, 2000.<br>6. HIRVENSALO, M., Quantum Computing, Springer 2004 |                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |

|                                                                                                                      |       |       |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 61                                                                              |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                    | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 26.23                                                                                                                | 26.23 | 11.48 | 19.67 | 11.48 | 4.92 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.                                                                 |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 25.01.2013                                                                             |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                         |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |       |                                         |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |       |                                         |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/MT/09                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b> Class Management |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                         |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |       |                                         |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |       |                                         |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                         |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |       |                                         |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                         |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |       |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                         |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                         |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                         |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 307                                                                                                                                                     |       |                                         |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                       | D    | E    | FX  |
| 61.89                                                                                                                                                                                                                       | 28.34 | 7.49                                    | 0.65 | 0.33 | 1.3 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Renáta Orosová, PhD.                                                                                                                                                                              |       |                                         |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                                                    |       |                                         |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |       |                                         |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |                                                      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |                                                      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPPaPZ/KK/07                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b> Communication and Cooperation |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |                                                      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |                                                      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                             |                                                      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |                                                      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |                                                      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |                                                      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |                                                      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |                                                      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 281                                                                                                                                                     |                                                      |     |
| abs                                                                                                                                                                                                                         | n                                                    | z   |
| 98.22                                                                                                                                                                                                                       | 1.78                                                 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ondrej Kalina, PhD.                                                                                                                                                                                  |                                                      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.02.2013                                                                                                                                                                                    |                                                      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |                                                      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                        |      |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KGER/NJKK/07                                                                                                                                                                                        |       | <b>Názov predmetu:</b> Communication Competence in the German Language |      |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 41                                                                                                                                                      |       |                                                                        |      |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                                                      | D    | E     | FX   |
| 56.1                                                                                                                                                                                                                        | 14.63 | 7.32                                                                   | 4.88 | 14.63 | 2.44 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Eva Černáková, PhD.                                                                                                                                                                                  |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.02.2013                                                                                                                                                                                    |       |                                                                        |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |       |                                                                        |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KROKF/<br>PFAJKKA/07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b> Communicative Competence in English |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>ontrolný písomný test, aktivita na hodine<br>záverečný písomný test<br>stupnica hodnotenia A 93-100, B 86 - 92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX menej ako 64<br>Povolené max. 3 absencie počas semestra<br>predmet končí hodnotením, možnosť jedného opravného testu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Uplatnenie a aktívne používanie svojich teoretických vedomostí v praktických komunikačných situáciách. Zdokonalenie jazykových vedomostí a zručností študenta, rečovej, pragmatickej a vecnej kompetencie, predovšetkým zlepšujú komunikáciu, schopnosť prijímať a formulovať výpovede, efektívne vyjadrovať svoje myšlienky ako aj orientovať sa v obsahovom pláne výpovede. Precvičovanie rečových intencií kontaktných (napr. pozdravy, oslovenia, pozvanie, oslovenie), informatívnych (napr. získavanie a podávanie informácií, vyjadrenie priestorových a časových vzťahov), regulačných (napr. prosba, poďakovanie, zákaz, pochvala, súhlas, nesúhlas) a hodnotiacich (napr. vyjadrenie vlastného názoru, stanoviska, želania, emócií). Výsledkom budovania praktickej jazykovej kompetencie majú byť vedomosti a zručnosti zodpovedajúce požiadavkám a kritériám dokumentu Spoločný európsky referenčný rámec pre vyučovanie jazykov - úroveň B2. |                                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Rodina, jej formy a problémy<br>Vyjadrovanie pocitov a dojmov<br>Dom, bývanie a budúcnosť<br>Formy a dialekty v anglickom jazyku<br>Život v meste a na vidieku<br>Kolokácie a idiomy, zaužívané slovné spojenia<br>Prázdniny a sviatky vo svete<br>Životné prostredie a ekológia<br>Výnimky zo slovosledu<br>Frázové slovesá a ich použitie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |       |     |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|-----|------|
| Charakteristiky neformálneho diškurzu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |       |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>McCarthy M., O'Dell F.: English Vocabulary in Use, 1994<br>Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1998<br>Fictumova J., Ceccarelli J., Long T.: Angličtina, konverzace pro pokročilé, Barrister and Principal, 2008<br>Peters S., Gráf T.: Time to practise, Polyglot, 2007<br>www.bbclearningenglish.com<br>Jones L.: Communicative Grammar Practice, CUP, 1985<br>Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988 |      |       |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |       |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |       |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B    | C     | D   | E   | FX   |
| 38.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24.0 | 18.67 | 8.0 | 8.0 | 3.33 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Gabriela Bednáriková                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |       |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |       |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |       |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KROKF/<br>PFAJGA/07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b> Communicative Grammar in English |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>kontrolná písomná práca,<br>záverečná písomná práca<br>stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 65-71, 64 a menej - FX<br>aktivita na hodinách<br>predmet je ukončený hodnotením, možnosť jedného opravného testu                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Identifikovanie a odstránenie najfrekvencovanejších gramatických chýb v ústnom prejave, ako aj v písomnom styku. Rozvoj jazykových kompetencií študenta so zameraním na funkcie gramatiky anglického jazyka v každodennej interakcii, v komunikačnom akte na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky).                                                                                   |                                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Zvieratá a rastliny na zemi<br>Zločin a trest<br>Cestovanie po mori a vzduchom<br>Jedlá a reštaurácie, národná kuchyňa<br>Vzdelanie na vysokých školách<br>História a viera<br>Vybrané problémy anglickej výslovnosti, gramatiky ( nepriama reč, slovotvorba, predložkové väzby, anglická syntax, kondicionály v angličtine a slovnej zásoby príslušného zamerania<br>Vybrané funkcie praktického odborného jazyka potrebné na prácu s odborným textom |                                                         |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988<br>Jones I.- Communicative Grammar Practice<br>www.bbclearningenglish.com<br>Polyglot: Time to practise, Polyglot, 2007                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |

|                                                                                                                      |       |       |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |       |      |      |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 309                                                                             |       |       |      |      |      |
| A                                                                                                                    | B     | C     | D    | E    | FX   |
| 40.45                                                                                                                | 17.48 | 17.48 | 7.44 | 4.85 | 12.3 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Gabriela Bednáriková                                                                       |       |       |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 02.02.2013                                                                             |       |       |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |       |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/IKTCU/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | <b>Názov predmetu:</b> Computer Using in Chemistry Teaching II |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Computer Aided Teaching of chemistry.<br>CD-media in Teaching of chemistry. Education batch of project Infovek. Creation CD-media lessons for a Teaching of chemistry.<br>Internet in Teaching of chemistry. Teleproject in Teaching of chemistry.<br>Distance education in chemistry<br>ICT in teaching concrete themes.                                                                                               |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Ganajová, M., Hagenbuchner, K., Kuchár, J., Gibalová, I., Melicherčík, M.: Sprievodca po internete a po Školskom informačnom servise pre učiteľa chémie, PF UPJŠ, august 2000<br>2. Wagner, W., Hagenbuchner, K., Gibalová, I., Ganajová, M., Lukáč, S.: Počítačom podporovaná výučba chémie PF UPJŠ, december 2000<br>3. Brestenská B., Nagy T.: Implementácia IKT do vyučovania chémie na ZŠ a SŠ, Infovek 2001, 77s |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B    | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 75.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25.0 | 0.0                                                            | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/MPPb/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Continual pedagogic practice I |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 3t<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/SPC1a/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of this subject is to apply theoretical preparation from chemistry didactics by the creation of lesson plans for teaching                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The practice runs 3 week and is realized only in one school in Košice from both certificated subjects. Content of practice is obligate visitation at 8 lessons and unlearns minimal 10 lessons from each certificated subject. A part of practice is methodical and professional analysis unlearn lesson and active implication in out of class and school activities. |                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 136                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | n                                                     |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0                                                   |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/MPPc/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Continual pedagogic practice II |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 4t<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/MPPb/03 , ÚCHV/DCHa/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of this subject is to apply theoretical preparation from chemistry didactics by the creation of lesson plans for teaching                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The practice runs 4 week and is realized only in one school in Košice from both certificated subjects. Content of practice is obligate visitation at 8 lessons and unlearns minimal 18 lessons from each certificated subject. A part of practice is methodical and professional analysis unlearn lesson and active implication in out of class and school activities. |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 114                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | n                                                      |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0                                                    |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/MPPd/05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Continual pedagogic practise III |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 3t<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                        |                                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/MPPc/04 , ÚCHV/DCHb/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of this subject is to apply theoretical preparation from chemistry didactics by the creation of lesson plans for teaching                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The practice runs 3 week and is realized only in one school in Košice from both certificated subjects. Content of practise is obligate visitation at 4 lessons and unlearns minimal 15 lessons from each certificated subject. A part of practice is methodical and professional analysis unlearn lesson and active implication in out of class and school activities. |                                                         |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 126                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | n                                                       |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0                                                     |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/KC/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Cosmetic chemistry |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminar report on the selected subjects of cosmetic chemistry and its oral presentation connected with discussion. Terminal examination by oral form.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The basic chemical ingredients in cosmetic products, their isolation from natural sources. The construction of some interesting groups of the organic structures and their application in cosmetic industry.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Skin and its components. The chemistry of lipids. Lipids, their classification (triacylglycerols, glycerophospholipids and sphingophospholipids), liposomes as transport systems. Fatty acids and alcohols, natural and synthetic waxes. Surfactants, their classification. Antioxidants. Dyes, their classification, organic and inorganic dyes, natural and synthetic. Biological active compounds (amino acids, peptides, proteins hydroxy acids, vitamins, polysaccharides) as the cosmetic ingredients. The chemistry of fragrances. Compounds derived from shikimic acid and mevalonic acid, their biosynthesis, Synthetic fragrances and their construction. |                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. S. V. Bhat, B. A. Nagasampagi, M. Sivakumar: Chemistry of Natural Products, Springer Narosa 2005, ISBN 81-7319-481-5.<br>2. G. Ohloff: Scent and Fragrances, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1994, ISBN 3-540-57108-6.<br>3. D. H. Pybus, CH. S. Sell: The chemistry of fragrances, Royal Society of Chemistry 1999, ISBN 0-8540-528-7.<br>4. J. McMurry: Organic chemistry, Brooks/Cole, a Thomson Learning Company 2004, Sixth Edition, ISBN 0534389996.                                                                                                                                                                                                       |                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |

|                                                                                                                      |       |      |      |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |      |      |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 86                                                                              |       |      |      |     |     |
| A                                                                                                                    | B     | C    | D    | E   | FX  |
| 79.07                                                                                                                | 15.12 | 4.65 | 1.16 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.                                                              |       |      |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |       |      |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |      |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                              |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |       |                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |       |                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KAE/KAp/03                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b> Cultural Anthropology |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |       |                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |       |                                              |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                              |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |       |                                              |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                              |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |       |                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                              |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                              |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                              |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 126                                                                                                                                                     |       |                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                            | D   | E   | FX  |
| 84.92                                                                                                                                                                                                                       | 14.29 | 0.79                                         | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Adriana Jesenková, PhD.                                                                                                                                                                              |       |                                              |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 21.01.2013                                                                                                                                                                                    |       |                                              |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |       |                                              |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |       |                                                  |      |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|------|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                     |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/ODPU/02                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b> Defence of diploma thesis |      |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 0                                                                                                                                                                               |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                           |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚINF/DSU1b/03                                                                                                                                                            |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 22                                                                                                                                 |       |                                                  |      |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                                | D    | E   | FX   |
| 27.27                                                                                                                                                                                                  | 18.18 | 36.36                                            | 9.09 | 0.0 | 9.09 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                                                                                                               |       |                                                  |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                   |       |                                                  |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |      |                                                  |      |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                     |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/ODPU/03                                                                                                                                                                   |      | <b>Názov predmetu:</b> Defence of Diploma Thesis |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 0                                                                                                                                                                               |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                           |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 76                                                                                                                                 |      |                                                  |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                      | B    | C                                                | D    | E   | FX  |
| 68.42                                                                                                                                                                                                  | 25.0 | 5.26                                             | 1.32 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                               |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                   |      |                                                  |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                      |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DPV/10                                                                                                                                                                                                            |     | <b>Názov predmetu:</b> Dejiny prírodných vied so zameraním na chémiu |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                            |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                          |     |                                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B   | C                                                                    | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                            | 0.0 | 0.0                                                                  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                                     |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |     |                                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                 |       |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/TSM1a/09                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b> Development and processing of multimedia |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                      |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Assessment of preliminary assignments - static images, animations, sounds, videos.<br>Assessment of the final multimedia project for the selected topic of computer science.                                                                                                       |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To acquire basic principles and procedures for the creation and processing of multimedia (still images, animation, audio, video).                                                                                                                                                                |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Principles of creation and processing of computer graphics, audio and video by the help of selected multimedia editors (LogoMotion, Pixlr, Go Animate, Diagramly, InkScape, Audacity, Anvil Studio, Magix Music Maker, CamStudio, Windows Movie Maker, FormatFactory).                        |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. CHALUPA, R. Fotografie, hudba a video ve Windows XP. 2005. ISBN 8072269313.<br>2. KŘÍŽ, M. Zvuk na PC. 2002. ISBN 8086593061.<br>3. RUBIN, M. Digitální video pro úplné začátečníky. 2003. ISBN 8025100316.<br>4. REBENSCHIED, S. Macromedia Flash 8 Professional. 2007. ISBN 80-251-1696-8. |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 36                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                 |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                                               | D     | E    | FX   |
| 22.22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19.44 | 36.11                                                           | 13.89 | 2.78 | 5.56 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                 |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                 |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                                 |      |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/TSM1b/09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | <b>Názov predmetu:</b> Development and processing of multimedia |      |       |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                           |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Evaluation of particular assignments.<br>100% / 0%<br>Project containing programmed multimedia.                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Program design and multimedia applications.<br>Understand the basic principles and procedures for multimedia programming.                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Principles of Programming bitmap graphics, bitmap animation, vector graphics, vector animation, audio and video.                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>DUNN, J. R. Digitální video. 2003. ISBN 8025100383.<br>Audacity: Programování v Conquista. [online] Dostupné na internete: < <a href="http://audacity.sourceforge.net/help/nyquist2">http://audacity.sourceforge.net/help/nyquist2</a> >.<br>ARMSTRONG, J., DEHAAN, J. Macromedia Flash 8 - výukový průvodce. 2006. ISBN 8025103358. |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                 |      |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B     | C                                                               | D    | E     | FX    |
| 15.79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 26.32 | 21.05                                                           | 5.26 | 10.53 | 21.05 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                 |      |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                 |      |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |                                                                         |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |                                                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPPaPZ/RSEI/03                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Development of Social and Emotional Intelligence |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |                                                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |                                                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                         |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                         |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |                                                                         |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 274                                                                                                                                                     |                                                                         |
| abs                                                                                                                                                                                                                         | n                                                                       |
| 97.08                                                                                                                                                                                                                       | 2.92                                                                    |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Lucia Hricová                                                                                                                                                                                        |                                                                         |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.02.2013                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |                                                                         |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/DIN1a/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b> Didactics of informatics |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Report on teaching selected topics of algorithms and programming. Microteaching of selected topics of algorithms and programming exploiting selected activating didactical methods.<br>Collection of graded tasks from selected topic of algorithms and programming with methodological comments.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>- To acquire an overview of the objectives, content, modern methods of teaching computer science (activating methods, inquiry based learning).<br>- To solve selected algorithmic problems, to master the methodology of teaching of algorithms and programming using selected algorithmic simulations, games, programming environments.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The objectives and content of computer science education. Solving algorithmic problems exploiting algorithmic games and children's programming environment. Activating methods of teaching computer science Preparation for teaching. Analysis and evaluation of continuous teaching practise.. Methodology of inquiry-based learning of selected topics of algorithms and programming (sorting, searching, coding, encryption, compression, checksums, recursion).                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>FELLOWS, M., Bell, T., Witten, I. Computer Science Unplugged. Computer Science Unplugged, 2002.<br>KALAŠ, I. et al. Informatika pre stredné školy, Bratislava : SPN, 2001. ISBN 80-10-00157-0.<br>TOMCSÁNYIOVÁ, M. a kol.: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika - Riešenie problémov a základy programovania 1. 2009. ISBN 978-80-8118-023-1<br>GUNIŠ, J., SUDOLSKÁ, M., ŠNAJDER, Ľ.: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika - Aktivizujúce metódy vo vyučbe školskej informatiky. 2009. ISBN 978-80-89225-96-5<br>ŠNAJDER, Ľ. Vykonávatele (procesory) algoritmov. In Matematika Informatika Fyzika. Prešov : Metodicko-pedagogické centrum Prešov, 2003. ISSN 1335-7794. s. 35-41. |                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |

|                                                                                                                      |       |       |      |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-------|------|
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                     |       |       |      |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |       |      |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 52                                                                              |       |       |      |       |      |
| A                                                                                                                    | B     | C     | D    | E     | FX   |
| 15.38                                                                                                                | 13.46 | 28.85 | 25.0 | 15.38 | 1.92 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.                                               |       |       |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                             |       |       |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |       |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/DIN1b/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Didactics of informatics |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>The preliminary assessment shall be based on the results of independent work of student on computers for a number of sub-assignments - conceptual map, learning objectives list, motivation, practising , systemization and testing tasks). Written exam focused on the issue of teaching computer science in elementary and secondary schools.<br>In final exam students will demonstrate an overview of the theoretical knowledge in the field of computer science education in written form and they will present and defend their own educational project for the chosen topic of the computer science (containing objectives, system of graded tasks with solutions and methodological commentaries and didactical test).                              |                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>- To acquire skills in setting learning objectives, tasks, systems development, teaching test preparation.<br>- To understand the methodology used to teach selected chapters of computer science.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Process of creating concepts in computer science. Specifying of learning objectives. A level informatics standard. Roles of questions and tasks in computer science education, didactical functions and formulations of questions and tasks. Creation of stepwise assignments unit. Assessment of learning objectives of pupils, didactical tests. Teaching of structural and object-oriented programming. Specifics of computer arithmetic, its consequences and solutions. Mathematical modelling and simulation. Methodology of teaching selected topics of computer science (Information about us, Communication through ICT, Principles of ICT operation, Information Society, Procedures, problem solving, algorithmic thinking). Computer science competitions. |                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>KALAŠ, I. et al. Informatika pre stredné školy, Bratislava : SPN, 2001. ISBN 80-10-00157-0.<br>Roland Mittermeir (Ed.): Informatics Education - The Bridge between Using and Understanding Computers, International Conference in Informatics in Secondary Schools - Evolution and Perspectives, ISSEP 2006, Vilnius, Lithuania, November 7-11, 2006, Proceedings. Springer 2006, ISBN 3-540-48218-0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |

Didaktický časopis Matematika-fyzika-informatika. Praha : Nakladatelství Prometheus, s.r.o.  
ISSN 1210-1761.  
Didaktický časopis Matematika Informatika Fyzika. Prešov : Metodicko-pedagogické centrum  
Prešov. ISSN 1335-7794.  
Tematické zošity Tvorivá informatika pre základné školy, SPN  
Tematické zošity Informatika pre stredné školy, SPN

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 133

| A     | B     | C     | D     | E    | FX   |
|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 18.05 | 30.83 | 25.56 | 17.29 | 7.52 | 0.75 |

**Vyučujúci:** RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 30.01.2013

**Schválil:** prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DPCUa/04                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b> Diploma Thesis |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                        |                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 500                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | n                                     |
| 99.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.2                                   |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Ivan Potočník, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc. |                                       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                          |                                       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DPCUb/04                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b> Diploma Thesis |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                        |                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 371                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | n                                     |
| 99.46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.54                                  |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Ivan Potočník, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc. |                                       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                          |                                       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DPCUc/04                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b> Diploma Thesis |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                        |                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 370                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | n                                     |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.0                                   |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Ivan Potočník, PhD., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc. |                                       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                          |                                       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                |                                       |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                     |                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DPCUd/10                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b> Diploma Thesis |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present |                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                              |                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                        |                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 31                                                                                                                                 |                                       |
| abs                                                                                                                                                                                                    | n                                     |
| 100.0                                                                                                                                                                                                  | 0.0                                   |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.                                                                                                                                                       |                                       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                               |                                       |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                   |                                       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |       |                                                      |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                     |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/DPIUc/10                                                                                                                                                                  |       | <b>Názov predmetu:</b> Diploma thesis in informatics |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 16                                                                                                                                                                              |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                        |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                  |       |                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                                    | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                    | 100.0 | 0.0                                                  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., RNDr. Peter Gurský, PhD.                                                                                                                                |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                               |       |                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                   |       |                                                      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/DPIUa/04                                                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b> Diploma thesis in informatics U |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                       |     |                                                        |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                                      | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                         | 0.0 | 0.0                                                    | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.                                                                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                    |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |     |                                                        |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/DPIUb/04                                                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b> Diploma thesis in informatics U |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                       |     |                                                        |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                                      | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                       | 0.0 | 0.0                                                    | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.                                                                                                                                            |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                    |     |                                                        |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |     |                                                        |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DSU1a/10                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Diplomový seminár z chémie pre XCH |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                           |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                       |                                                           |
| abs                                                                                                                                                                                                                         | n                                                         |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                       | 0.0                                                       |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                  |                                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                    |                                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |                                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DSU1b/10                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Diplomový seminár z chémie pre XCH |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                           |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                       |                                                           |
| abs                                                                                                                                                                                                                         | n                                                         |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                       | 0.0                                                       |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                  |                                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                    |                                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |                                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                  |      |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPPaPZ/PDZ/09                                                                                                                                                                                                          |      | <b>Názov predmetu:</b> Drug Addiction Prevention |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 200                                                                                                                                                                        |      |                                                  |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B    | C                                                | D    | E   | FX  |
| 53.0                                                                                                                                                                                                                                           | 18.0 | 14.5                                             | 10.0 | 2.5 | 2.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., Mgr. Marianna Berinšterová, Mgr. Monika Brutovská, Mgr. Eva Paulisová                                                                                                                        |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.02.2013                                                                                                                                                                                                       |      |                                                  |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |      |                                                  |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                    |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/APV/09                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b> Educational Action Research |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                             |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 29                                                                                                                                                      |       |                                                    |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                                  | D   | E   | FX  |
| 86.21                                                                                                                                                                                                                       | 13.79 | 0.0                                                | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., Mgr. Nataša Kocová, PhD.                                                                                                                                                 |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                                                    |       |                                                    |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |       |                                                    |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                              |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                   |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/SL1/05                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b> Education-related Legislation |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                             |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                      |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                        |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                        |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                           |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                         |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                      |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                        |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                  |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 312                                                                                                                                              |       |                                                      |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                    | B     | C                                                    | D    | E    | FX   |
| 39.74                                                                                                                                                                                                                | 31.09 | 16.99                                                | 3.85 | 1.28 | 7.05 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Nataša Kocová, PhD.                                                                                                                                             |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                                             |       |                                                      |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                 |       |                                                      |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/FEM1/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b> Electroanalytical Methods |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Survey on principles, theoretical background and practical applications of modern electroanalytical methods.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Importance of electroanalytical methods for environmental control and protection, requirements of practice, electrochemical cells, electrode potential, mass transfer by convection, migration and diffusion, Cottrell equation, direct current voltammetry and polarography(principle, theoretical backround, examples of practical application). TAST polarography and voltammetry, staircase voltammetry, pulse techniques: normal pulse and differential pulse voltammetry and polarography, square - wave voltammetry and polarography, AC polarography and voltammetry, anodic stripping voltammetry, adsorptive(or accumulation) voltammetry (applications in clinical and environmental analysis), working electrodes in voltammetry: stationary mercury electrode, mercury film electrode, glassy carbon electrode, carbon paste electrode,metallic electrodes, rotating disk electrode, rotating ring-disk electrode, ultramicroelectrodes, chemically modified electrodes, potentiometry, principles of ion selective electrodes, glass electrodes, ISE with solid and liquid membranes, biocatalytic membrane electrodes, chronopotentiometry, potentiometric stripping analysis, electroanalytical detectors in flow systems, amperometric titrations, biamperometric and bipotentiometric titrations, potentiostatic and galvanostatic coulometry. |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>F. Scholtz: Electroanalytical Methods, Springer Vrlg., Heidelberg 2002, ISBN 3-540-42449-3<br>J. Wang: Analytical Electrochemistry, VCH Publ., New York 1994,2000 R. Kalvoda (Ed.): Electroanalytical Methods in Chemical and Environmental Analysis, Plenum Publ. Corp., New York 1987<br>A.J. Bard, L.R. Faulkner: Electrochemical Methods, Jofn Wiley and Sons, New York 1980<br>T. Riley, A. Watson: Polarography and Other Voltametric Methods, John Wiley and Sons, Chichester 1987<br>J. Wang: Stripping Analysis, VCH Publ. Inc., Deerfield Beach 1985                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |

|                                                                                                                      |      |       |      |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|-----|-----|
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                     |      |       |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |      |       |      |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 17                                                                              |      |       |      |     |     |
| A                                                                                                                    | B    | C     | D    | E   | FX  |
| 76.47                                                                                                                | 5.88 | 11.76 | 5.88 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD.                                                              |      |       |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |      |       |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |      |       |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                      |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/FO1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Názov predmetu:</b> Formal languages and automata |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaná rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                    |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Odporúčaná semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To provide theoretical background for studying computer science in general, by giving the necessary knowledge in theory of automata.                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Greibach normal structure of contextfree gramars.Deterministic pushdown automata. Context-sensitive grammars and linearly-bounded Turing machines. Deterministic linearly-bounded Turing machines. Space bounded machines. Phrase-structure grammars and Turing machines. Post correspondence problem. Undecidable problems in the theory of formal languages. |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 71                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                      |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B     | C                                                    | D     | E     | FX   |
| 30.99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12.68 | 23.94                                                | 12.68 | 14.08 | 5.63 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., Mgr. Alexander Szabari, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                      |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                      |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                           |       |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/ZMPPV/12                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b> Fundamentals of Educational and Psychological Research Methodology |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 266                                                                                                                                                                        |       |                                                                                           |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                                                         | D     | E    | FX   |
| 24.06                                                                                                                                                                                                                                          | 28.57 | 21.05                                                                                     | 19.55 | 6.02 | 0.75 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., PhDr. Anna Janovská, PhD., Mgr. Nataša Kocová, PhD.                                                                                                                                         |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                                                                       |       |                                                                                           |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |       |                                                                                           |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                 |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KAE/ZET2/07                                                                                                                                                                                         |     | <b>Názov predmetu:</b> Fundamentals of Ethics 2 |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                    |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> KAE/ZE1/07                                                                                                                                                                                    |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 50                                                                                                                                                      |     |                                                 |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                               | D   | E   | FX  |
| 94.0                                                                                                                                                                                                                        | 6.0 | 0.0                                             | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Andrea Klimková, PhD.                                                                                                                                                                               |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 21.01.2013                                                                                                                                                                                    |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |     |                                                 |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                   |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/FUZ1/09                                                                                                                                                                                                           |     | <b>Názov predmetu:</b> Fuzzy sets and fuzzy logic |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                                          |     |                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B   | C                                                 | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                          | 0.0 | 0.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD.                                                                                                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD.                                                                                                                           |     |                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                       |       |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/VPD/03                                                                                                                                                                                                             |       | <b>Názov predmetu:</b> General Pedagogy and Didactics |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 848                                                                                                                                                                        |       |                                                       |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                     | D     | E     | FX   |
| 11.44                                                                                                                                                                                                                                          | 21.11 | 25.24                                                 | 21.82 | 10.73 | 9.67 |
| <b>Vyučujúci:</b> PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Šmajdová Búšová, PhD.                                                                                                                                                            |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                                                                       |       |                                                       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |       |                                                       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KGER/AN/07                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b> German Language in Academic Environment |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 27                                                                                                                                                      |       |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 62.96                                                                                                                                                                                                                       | 25.93 | 7.41                                                           | 0.0 | 3.7 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Mária Zavatčanová, PhD., PhDr. Emília Orságová, CSc., Mgr. Ján Čakanek, PhD.                                                                                                                         |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.02.2013                                                                                                                                                                                    |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |       |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                     |      |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KGER/NJKG/07                                                                                                                                                                                        |       | <b>Názov predmetu:</b> Grammar in the German Language Communication |      |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 45                                                                                                                                                      |       |                                                                     |      |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                                                   | D    | E     | FX   |
| 55.56                                                                                                                                                                                                                       | 11.11 | 8.89                                                                | 4.44 | 11.11 | 8.89 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Emília Orságová, CSc., Dr. rer. pol. Michaela Kováčová, Mgr. Mária Zavatčanová, PhD.                                                                                                                |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 03.02.2013                                                                                                                                                                                    |       |                                                                     |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |       |                                                                     |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                              |     |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KFADF/KDF/05                                                                                                                                                                                        |      | <b>Názov predmetu:</b> Chapters from History of Philosophy of 19th and 20th Centuries (General Introduction) |     |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                                      |      |                                                                                                              |     |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                                                                                            | D   | E    | FX   |
| 50.0                                                                                                                                                                                                                        | 20.0 | 10.0                                                                                                         | 0.0 | 10.0 | 10.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                                                                                                                                    |      |                                                                                                              |     |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |      |                                                                                                              |     |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                              |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                              |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                   |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KFADF/FVp/04                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b> Chapters from Philosophy of Education |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                             |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                      |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                        |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                           |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                      |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                  |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                |     |                                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                    | B   | C                                                            | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                | 0.0 | 0.0                                                          | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.                                                                                                                                                            |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                                                                                                                             |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                 |     |                                                              |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                             |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/ZCVU/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | <b>Názov predmetu:</b> Chemical Engineering |     |     |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                               |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II., III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>General and Inorganic Engineering; Mineral raw materials; Raw materials processing, transport and holding; Chemical reactors; Chemical metallurgy – Fe, Al, Cu working; Inorganic acids manufacture (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , HNO <sub>3</sub> , HCl, HF, H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ); Industrial electrochemistry; Industrial fertilizers; Silicate industry – cement manufacture, ceramics; Petrochemistry |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                             |     |     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B    | C                                           | D   | E   | FX  | N   | P   |
| 20.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60.0 | 20.0                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                             |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                             |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                    |      |                                           |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                            |      |                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                 |      |                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/CHE2/03                                                                                                                                                                               |      | <b>Názov predmetu:</b> Chemical Excursion |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 1t<br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                           |      |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                    |      |                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                          |      |                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/ZCV1/08                                                                                                                                                                         |      |                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                         |      |                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                       |      |                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                    |      |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                      |      |                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                |      |                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                   |      |                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 76                                                                                                                                             |      |                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                  | B    | C                                         | D   | E   | FX  |
| 93.42                                                                                                                                                                                                              | 6.58 | 0.0                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.                                                                                                                                                                 |      |                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                           |      |                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                               |      |                                           |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                            |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                               |       |                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                    |       |                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/CMG/03                                                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b> Chemical management |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture<br><b>Odporúčaná rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present                            |       |                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                              |       |                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                       |       |                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                             |       |                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The main goal is thorough the lectures of top managers from slovak chemical companies illustrate the basic principles of production management, marketing, strategy building in chemical and pharmaceutical industry. |       |                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Basic processes connected to industry manufacturing and management of chemical production in Slovak chemical companies                                                                                             |       |                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Internal sources                                                                                                                                                                                                     |       |                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                   |       |                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 170                                                                                                                                                                               |       |                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                     | B     | C                                          | D   | E   | FX  |
| 54.12                                                                                                                                                                                                                                                 | 44.71 | 1.18                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Dušan Koščík, CSc., RNDr. Patrik Čonka, PhD.                                                                                                                                                                                  |       |                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                              |       |                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                  |       |                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                     |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/CDCA/01                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b> Chemistry and Didactics of Chemistry I. |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 0                                                                                                                                                                               |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                           |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/DCHa/03 , ÚCHV/DCHb/03 , ÚCHV/VKA/04 , ÚCHV/STOX/04                                                                                                                 |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 102                                                                                                                                |       |                                                                |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                                              | D    | E    | FX   |
| 29.41                                                                                                                                                                                                  | 26.47 | 23.53                                                          | 8.82 | 8.82 | 2.94 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                               |       |                                                                |      |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                   |       |                                                                |      |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                     |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/CDCB/01                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b> Chemistry and Didactics of Chemistry II |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 0                                                                                                                                                                               |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                           |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/DCHa/03 , ÚCHV/DCHb/03 , ÚCHV/STOX/04                                                                                                                               |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 26                                                                                                                                 |       |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 61.54                                                                                                                                                                                                  | 23.08 | 15.38                                                          | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                               |       |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                   |       |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                       |     |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|-----|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                    |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                         |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPPaPZ/SDaM/09                                                                                                                                                                                     |       | <b>Názov predmetu:</b> Child and Adolescent Sociology |     |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                   |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                            |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                  |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                              |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                 |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                            |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                              |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                        |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 547                                                                                                                                                    |       |                                                       |     |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                          | B     | C                                                     | D   | E    | FX   |
| 46.62                                                                                                                                                                                                                      | 30.16 | 17.18                                                 | 4.2 | 1.28 | 0.55 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Zlatica Buocová, CSc.                                                                                                                                                                              |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.02.2013                                                                                                                                                                                   |       |                                                       |     |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                       |       |                                                       |     |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KFADF/IH1/03                                                                                                                                                                                        |      | <b>Názov predmetu:</b> Idea Humanitas 1 (General Introduction) |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 8                                                                                                                                                       |      |                                                                |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                                              | D    | E    | FX  |
| 62.5                                                                                                                                                                                                                        | 12.5 | 0.0                                                            | 12.5 | 12.5 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.                                                                                                                                                                             |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                                                                                                                                    |      |                                                                |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |      |                                                                |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                 |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                     |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/EUIA/01                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b> Informatics and didactics of informatics |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 0                                                                                                                                                                               |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                           |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚINF/DIN1b/03 , (ÚINF/UKR1/09 alebo ÚINF/UGR1/04 alebo ÚINF/FML/13 alebo ÚINF/UNS1/04 alebo ÚINF/FO1/04) , ÚINF/OOP1/04                                                  |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 71                                                                                                                                 |       |                                                                 |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                                               | D     | E     | FX   |
| 15.49                                                                                                                                                                                                  | 15.49 | 14.08                                                           | 14.08 | 38.03 | 2.82 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                               |       |                                                                 |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                   |       |                                                                 |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/IMACHU/05                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b> Instrumental Methods of Analytical Chemistry |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 11                                                                                                                                                      |       |                                                                     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                                                   | D   | E   | FX  |
| 81.82                                                                                                                                                                                                                       | 18.18 | 0.0                                                                 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Jana Šandrejová, PhD., RNDr. Lívia Kocúrová, PhD.                                                                                                                   |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                    |       |                                                                     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |       |                                                                     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                             |                                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                  |                                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/MPPa/12                                                                                                                                                                                 | <b>Názov predmetu:</b> Interim Pedagogical-Psychological Training |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 36s<br><b>Metóda štúdia:</b> present |                                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                            |                                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                     |                                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                           |                                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                 |                                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 604                                                                                                                                             |                                                                   |
| abs                                                                                                                                                                                                                 | n                                                                 |
| 99.83                                                                                                                                                                                                               | 0.17                                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Beáta Gajdošová, PhD., PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Šmajdová Búšová, PhD., Mgr. Nataša Kocová, PhD.                                                                          |                                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                                            |                                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                |                                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/VIV1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b> Internet in education |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Assessment of preliminary assignments - design of a teleproject, design of an e-learning course lesson, design and implementation of a video-conference activity.<br>In final exam students will demonstrate an overview of using the Internet in education in written form and they will present and defend their final work focused on using the Internet in education (design and implementation of a teleproject, on-line competition, webquest, e-learning course, a lesson exploiting several Internet sources and tools). |                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>- To acquire an overview of the possibilities of using the Internet in education.<br>- To enhance skills for searching, acquiring, exchanging and presenting information via the Internet.<br>- To design, develop and verify an Internet activity (teleproject, online competition, WebQuest, e-learning courses, video lecture).                                                                                                                                                                                                             |                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Overview of using the Internet in education. Educational Web sites and search engines. Design, implementation and evaluation of e-learning courses. Educational teleprojects, online competitions, teleexperiments. Communicating via the Internet - forums, blogs, videoconferences, social networking. Social, medical, ethical and legal aspects of using the Internet.                                                                                                                                                                  |                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>MANN, B. L. Selected Styles in Web-based Educational. Information Science Pub, 2005. ISBN 15-9140-732-X.<br>BARANOVIČ, R. et al. Internet pre stredné školy - Učebnica Internetu. Praha : Computer Press, 2003. 275 s. ISBN 80-251-0088-X.<br>ŠNAJDER, Ľ. et al. Edukačné teleprojekty. Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, 2000. ISBN 80-7097-450-8.<br>web pages of organizations and projects ESPA, I*EARN, Kidlink, European Schoolnet, Global SchoolHouse, ThinkQuest.                                                     |                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |

|                                                                                                                      |       |       |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |       |       |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 138                                                                             |       |       |       |       |      |
| A                                                                                                                    | B     | C     | D     | E     | FX   |
| 13.77                                                                                                                | 32.61 | 21.74 | 15.22 | 13.04 | 3.62 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.                                               |       |       |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                             |       |       |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |       |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                          |       |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/UGR1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | <b>Názov predmetu:</b> Introduction to computer graphics |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To provide the students with knowledge of graphics algorithms and basic principles of computer graphics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Graphics hardware, input and output devices. Color models, palettes. Raster graphics algorithms for drawing 2D primitives. Filling and clipping. Curve modeling, interpolations and approximations, spline forms, Bézier curves, B-splines, surfaces. Homogenous coordinates, affine transformations, perspective and parallel projections. Visible-surface determination, illumination and shading. Rendering techniques, photorealism, textures, ray tracing, radiosity. Object representations, computer animation, virtual reality. |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>FOLEY, J. D., van DAM, A., FEINER, S., HUGHES, J.: Computer Graphics: Principles and Practice, Addison-Wesley, 1991<br>MORTENSON, M.E.: Geometric modeling, 2.ed., Willey, 1997                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 190                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                          |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B    | C                                                        | D     | E     | FX   |
| 13.16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7.89 | 11.58                                                    | 24.74 | 33.16 | 9.47 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 19.03.2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                          |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                          |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                   |      |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|------|-------|-------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/UKR1/09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b> Introduction to Cryptology |      |       |       |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Learn basic design principals and algorithms of symmetric and asymmetric cryptography. Specify how cryptographic tools are applied to achieve privacy and authentication. Understand both the importance of cryptographic key management, and the different key management requirements and practices associated with the use of different security techniques.                                                                                         |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Cryptosystems, basic principles, breaking a cryptosystem, notions of cryptographic security. Classical cryptography and cryptoanalysis, block ciphers, stream ciphers. Public-key encryption, message authentication, signature schemes, hash functions, techniques for entity authentication and digital signatures. Protocols for key establishment, transport, agreement and maintenance. Certification and public-key infrastructure management. |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>STINSON, D. R. Cryptography: Theory and Practie. CRC Press, 2005.<br>MAO, W. Modern Cryptography: Theory and Practice. Prentice Hall, 2003.<br>SCHNEIER, B. Applied Cryptography. Wiley, 1996.<br>MENEZES, A., OORSCHOT, P. van, VANSTONE, S. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press, 1996.                                                                                                                                                       |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                   |      |       |       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                 | D    | E     | FX    |
| 9.59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10.96 | 10.96                                             | 9.59 | 38.36 | 20.55 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                   |      |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                   |      |       |       |

**Schválil:** prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/UECH/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b> Introduction to Environmental Chemistry |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Oral examination                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Introduction to topics in environmental chemistry and basic procedures applied for environmental protection.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Introduction to Environmental Chemistry<br>Chemical aspects of pollution and environmental problems. Composition and behavior of the atmosphere. Energy balance of the Earth and climate changes. Principles of photochemistry, photoprocesses in the atmosphere. Petroleum, hydrocarbons and coal (characteristics, sources and environmental pollution). Soaps, polymers and synthetic surfactants. Haloorganics and pesticides. Environmental chemistry of some important elements (C, N, S, P, halogens, biologically important metals ...). Environmental chemistry in aqueous media. Aqueous systems, parameters, cycles and their protection. The Earth's crust (rocks, minerals, soils). Natural and artificial radioactivity, utilization. Energy and energy sources (fossil fuels, nuclear, geothermal, solar energy, wind and water energy). Solid waste disposal and recycling. |                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Gary W. van Loon, Stephen J. Duffy : Environmental Chemistry - A Global Perspective, Oxford University Press, Oxford 2003<br>2. R.A. Bailey, H.M. Clark, J.P. Ferris, S. Krause, R.L. Strong : Chemistry of the Environment, Academic Press, San Diego 2002<br>3. G. Schwedt: The Essential Guide to Environmental Chemistry, Wiley and Sons, London 2001<br>4. R.N. Reeve, J.D. Barnes: General Environmental Chemistry, Wiley, London 1994<br>5. G. Burton, J. Holman, G. Pilling, D. Waddington: Chemical Storylines, Heinemann, Oxford, London 1994<br>6. www                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |

|                                                                                                                      |       |       |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|------|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |       |      |      |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 169                                                                             |       |       |      |      |     |
| A                                                                                                                    | B     | C     | D    | E    | FX  |
| 48.52                                                                                                                | 20.71 | 18.34 | 8.28 | 4.14 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD.                                                              |       |       |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |       |       |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |       |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/FUMCH1/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b> Introduction to Material Chemistry |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminar work.<br>Examination.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To present the different types of functional materials, their atomic structure and mechanical properties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Historical perspectives. Materials and human being. Participation of natural science in material engineering. Material revolutions. Classification of materials. Atomic structure and interatomic bonding. Amorphous and crystalline materials. Mechanics of materials. Imperfections in solids. Crystal lattice defects. Point defects. Line defects. Dislocations. Diffusion. Diffusion mechanisms. Deformations and failures, re-crystallization. Deformations. Plastic deformations. Solid solutions. Intermediary phases. Phases in ceramic systems. Phase transformations. Crystallization of metals. Phase identification methods. Stress and strain. Structure of metallic and ceramic materials. Alloys. Steel. Light metals. Metallic glasses. Gold. Inorganic non-metallic materials. Ceramic construction materials. Ceramic tools. Bio-ceramics. Ceramics in cosmos. High-temperature superconductors. Glass. Building binders. Polymers. Essence of polymers. Thermoplastics. Reactoplastics. Polymer structure. Mechanical properties of polymers. Natural materials. Wood. Bones. Teeth. Conchs and shells. Tectrices. |                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>W. D. Callister, Jr.: Fundamentals of Materials Science and Engineering, John Wiley & Sons, 2001.<br>Brian S. Mitchell: An Introduction to Materials Engineering and Science: For Chemical and Materials Engineers, John Wiley & Sons, 2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |

|                                                                                                                      |       |     |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |     |     |     |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 44                                                                              |       |     |     |     |      |
| A                                                                                                                    | B     | C   | D   | E   | FX   |
| 84.09                                                                                                                | 13.64 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.27 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.                                                                  |       |     |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |       |     |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |     |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                        |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/UNS1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b> Introduction to neural networks |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                          |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To understand and to know applications of basic paradigms of neural networks. To learn working with software for neural network models.                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Basic models of computational units - neurons (linear threshold gates, polynomial threshold gates, perceptrons), their computational capability, algorithms of adaptations. Feed-forward neural networks, back propagation algorithm. Hopfield neural networks. ART neural networks. Using neural networks to solving of problems. Genetic and evolution algorithms. |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>J. Hertz, A.Krogh, R.G. Palmer: Introduction to the theory of neural computation, Addison Wesley, 1991<br>HASSOUN, M. H.: Fundamentals of artificial neural networks, The MIT Press, 1995                                                                                                                                                                              |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 332                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                        |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                      | D     | E     | FX   |
| 7.53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15.36 | 23.8                                                   | 21.69 | 27.11 | 4.52 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 19.03.2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                        |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                        |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/USA/03                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b> Introduction to Structure Analysis |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                                          |       |                                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                         | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                            | 100.0 | 0.0                                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.                                                                                                                                                                                                |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                       |       |                                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |       |                                                           |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                          |      |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                          |      |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                          |      |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/LOP1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Názov predmetu:</b> Logic programming |      |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                      |       |                                          |      |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                          |      |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                          |      |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                          |      |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                          |      |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                          |      |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To learn bases of declarative programming (as complementary method to procedural programming) and basic methods of implementations of logic programming languages.                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                          |      |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Facts and rules in Prolog. Unification of terms (Robinson's unification algorithm). Recursion and backtrack in Prolog. Computational step and computational tree. Classification of terms. Lists. Functors and operators in composed terms. Predicates for input and output. Dynamic database. Cycles (repeat-fail, for). Predicates related to backtrack. Cut. Predicates evaluating of arithmetic expressions. |       |                                          |      |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>BRATKO, I.: Prolog – programming for artificial intelligence, third edition. Addison-Wesley, 2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                          |      |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                          |      |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                          |      |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 204                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                          |      |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B     | C                                        | D    | E     | FX   |
| 20.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10.29 | 15.2                                     | 25.0 | 26.96 | 2.45 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                          |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 19.03.2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                          |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                          |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                 |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/MMC1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | <b>Názov predmetu:</b> Macromolecular Chemistry |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Written test<br>Examination                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To make students familiar with available structures of polymers and their synthesis methods as well as with structure reflection in their properties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Fundamental aspects of chemical composition of polymers-monomers, shape and the relationship between structure and properties. Primary, secondary, tertiary and quaternary structures. Thermal transition. Chain polyreactions. Step polyreactions. Synthetic methods of functional polymers and their characterisation. Naturally occurring polymers, their properties. Degradation of polymers. Molecular mass distributions. Determination of molecular mass of macromolecules. Polymers and environment. |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>H.-G Elias: Macromolecules, Volume 1 (Structure and Properties); Volume 2 (Synthesis, Materials, and Technology), Plenum Press, New York 1984<br>W.J. Moore: Physical Chemistry, Longman, London 1972<br>P. Munk: Introduction to Macromolecular Science, John Wiley & Sons, New York 1989<br>P.W. Atkins: Physical Chemistry, Oxford University Press, Oxford, New York 2002                                                                                                                                  |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                 |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B   | C                                               | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.0 | 0.0                                             | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                 |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                 |     |     |     |

**Schválil:** prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                            |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DCHa/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | <b>Názov predmetu:</b> Methodology of Chemistry Teaching I |      |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/SPC1a/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminar work<br>Oral examination                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of this subject is to apply the pedagogical, psychological and didactic relation of education with connection to theory and praxis. It is meant for education of chemistry on primary and secondary school.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Methodology of Teaching Chemistry as Science and as object of Teaching. Select, structural, compassion, documentation of curriculum chemistry, concretization of pedagogical-educational aims. View of forms Teaching chemistry, methods of Teaching and means disclosure of curriculum on the concrete subject of curriculum secondary chemistry. Complex summary of use material didactic resources in the academic too contemporary forms Teaching of chemistry. The use of didactic technology in theoretical and experimental Teaching of chemistry. Hobby and out of school activities in chemistry. |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Ganajová, M.: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie, UPJŠ Košice 2009, ISBN 978-80-7097-756-9<br>2. Ganajová, M., Kalafutová, J.: <a href="http://moodle.science.upjs.sk">http://moodle.science.upjs.sk</a> e-kurz: Vybrané kapitoly zo všeobecnej didaktiky chémie pre rok 2008/2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                            |      |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 215                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                            |      |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B    | C                                                          | D    | E    | FX   |
| 66.98                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20.0 | 6.98                                                       | 3.26 | 1.86 | 0.93 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                            |      |      |      |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                             |      |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DCHb/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | <b>Názov predmetu:</b> Methodology of Chemistry Teaching II |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                          |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/DCHa/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminar work<br>Oral examination                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of this subject is an analysis of a concrete theme and themes of chemistry curriculum meant for secondary school. Students should familiarize with contents, selected teaching methods and possibility of ICT applying in chemistry education                                                                                                                   |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Didactic of Atomic structure<br>Didactic of Molecular structure and chemical bonding<br>Didactic of Chemical action<br>Didactic of Periodic system of elements<br>Didactic of Chemical thermodynamics and kinetics<br>Didactic of Organic chemistry<br>Didactic of Chemistry of common life                                                                          |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Pachman E. a kol.: Speciální didaktika chemie. SPN Praha 1986.<br>2. Smik L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie. Učebný text I. a II. UPJŠ 1984.<br>3. Pfeifer P.: Konkrete Fachdidaktik Chemie Oldenbourg Verlag GmbH. München 1992.<br>4. The primary and secondary textbook of chemistry<br>5. Journals: J. Chem. Educ., Chemie in der Schule, Přírodní vědy šk. |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                             |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 176                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                             |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                           | D    | E    | FX  |
| 60.23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21.59 | 13.07                                                       | 2.84 | 2.27 | 0.0 |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                               |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚFV/FEP1/07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b> Microcomputer Based Science Laboratory |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>test 30 points<br>active participation 10 points<br>project (development of mathematical model, videomeasurement and physical experiment) 60 points<br>The final assessment is based on the sum of partial results                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>After the course student gains an overview about the possible use of digital technologies to support active learning in science. He gains skills to use and develop activities on measuring data with the help of datalogging, measuring on picture and viderecording and modeling natural processes. Student is able to implement such activities in science teaching to support active learning and conceptual understanding.                                                                                                                                                                   |                                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The aim of the course is to present the use of digital technologies to enhance active learning in science with the help of datalogging, videomeasurement and modeling tools. Mathematical modeling is based on dynamical modeling of natural phenomena. Within the course students carry out computer-based experiments, videomeasurements and measurement on picture and create corresponding models. The activities involve selected topics of secondary schools science. The emphasize is put on the methods of implementation of the activities with regard to active students ' learning. |                                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>[1]Koubek, V., Pecen, I.: Fyzikálne experimenty a modely v školskom mikropočítačom podporovanom laboratóriu, Univerzita Komenského, Bratislava, 1999<br>[2]Príručka COACH<br>[3] <a href="http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm">http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm</a>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>Slovak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |

|                                                                                                                      |       |       |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |       |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 30                                                                              |       |       |     |     |     |
| A                                                                                                                    | B     | C     | D   | E   | FX  |
| 40.0                                                                                                                 | 46.67 | 13.33 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.                                                                    |       |       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |       |       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                   |     |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|-----|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚFV/MDT06/06                                                                                                                                                                                        |      | <b>Názov predmetu:</b> Modern Didactical Technics |     |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                    |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 73                                                                                                                                                      |      |                                                   |     |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                                 | D   | E   | FX   |
| 97.26                                                                                                                                                                                                                       | 1.37 | 0.0                                               | 0.0 | 0.0 | 1.37 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.                                                                                                                                                                             |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                    |      |                                                   |     |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |      |                                                   |     |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                         |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/NTVC/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | <b>Názov predmetu:</b> New Trends in Chemistry Teaching |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminar work<br>Oral examination                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of this subject is to acquaint future teachers of chemistry with brand new trends of education in European Union countries.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Chemistry of everyday life both at home and abroad, educational texts, chemical experiments, CD-ROMs, Chemistry Nourishes Us, Chemistry of Water, Soil and Air<br>Chemical experiments of everyday life connected with the themes such as Chemistry Nourishes Us, Cosmetic Chemistry, Acids and Bases of Common Life, Project-based learning in chemistry, Teleprojects in chemistry, Using ICT in the teaching of themes: Chemical experiments of everyday life, Vitamins, Mineral substances and Mineral water |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Ganajová, M. 2005: Chemické experimenty s vybranými produktami z obchodu. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 110 s. ISBN 80-7097-611-X<br>2. Obendrauf, V., Becker, R., Ganajová, M., Dunčková, I., Müllerová, V., Kövaryová, E.: Chémia dnes. Košice: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2001. 80s. ISBN 80-7097-472-9<br>3. <a href="http://kekule.science.upjs.sk">http://kekule.science.upjs.sk</a>                                                                                                        |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B    | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 92.65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5.88 | 1.47                                                    | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                         |     |     |     |

**Schválil:** prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/OOP1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b> Object-oriented programming |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Imagine:<br>Evaluation of partial assignments.<br>Evaluation of the final project.<br>Lazarus:<br>Test of theoretical knowledge in the middle of the semester.<br>Evaluation of the semestral project.<br>Written and oral exam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Acquire knowledge and skills about object-oriented programming in Imagine Logo (turtle graphics, data types, control statements, procedures, graphic components, events, processes, classes, objects, network applications, multimedia).<br>Programming in an object-oriented language Pascal in the Lazarus environment.<br>The aim is to prepare students for teaching programming in environment Lazarus.                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Programming in Imagine Logo:<br>Basics of turtle graphics, custom procedures<br>Events of turtles, more turtles<br>The shape of turtles, processes<br>Data Types in Imagine Logo<br>Different objects in Imagine<br>Cartoon turtle shapes, classes<br>network Applications<br>Classes and objects, subclasses and inheritance. Instance and class variables and methods.<br>Redefinition of methods, overfitting and encapsulation of data. Abstract classes. Polymorfism and its using in programming. Exceptions. Applets and applications. Programming in concrete object oriented language. |                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Bezáková, D. – Lovászová, G. – Kučera, P.: Programovanie 1, ŠPÚ, Bratislava, 2009, ISBN 978-80-89225-65-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |

Bezáková, D. – Lovászová, G. – Kučera, P. – Tomcsányi, P.: Programovanie 4 (Imagine), ŠPÚ, Bratislava, 2009, ISBN 978-80-8118-017-0

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 75

| A     | B     | C     | D    | E     | FX   |
|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 46.67 | 10.67 | 18.67 | 12.0 | 10.67 | 1.33 |

**Vyučujúci:** RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 30.01.2013

**Schválil:** prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/MPPb/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b> Pedagogical practice |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 3t<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Students carry on their teaching practice MPPb in primary and secondary schools according distribution. During this 3 weeks lasting teaching practice students undergo 8 hours classroom visits, 5 hours of teaching assistant activities and 5 hours of own teaching lessons in the frame of lessons of a teacher trainer. Students keep a visitation records and create written preparation for each lesson that they consult with a teacher trainer. Students participate in meetings of subject commission, help the teacher trainer in cabinet, in pedagogical supervision and complete tasks under the rules of procedure of the school.                                                                       |                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>KONTÍROVÁ, S. a kol. Pedagogická prax študentov akademických predmetov (elektronické skriptum), 2. prepracované a doplnené vydanie, 978-80-7097-904-4. Dostupné na Internet: <a href="http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf">http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf</a><br>BAJTOŠ, J. Teória a prax didaktiky. Žilina : EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2003. ISBN 80-8070-130-X.<br>KALHOUS, Z. - OBST, O. Školní didaktika. Praha : Nakladatelství Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.<br>KYRIACOU, Ch. Kľúčové dovednosti učiteľa – cesty k lepšiemu vyučovaniu. Praha : Nakladatelství Portál, 2004. ISBN 80-7178-965-8.<br>PETTY, G. Moderní vyučování, Portál, Praha, 2004 |                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | n                                           |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0                                         |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.                                               |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/MPPc/05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b> Pedagogical practice |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 2t<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Students carry on their teaching practice MPPc in primary and secondary schools according distribution on the other type of school as continuous teaching practice ÚINF/MPPb. During this 4 weeks lasting teaching practice students undergo 6 hours classroom visits and 18 hours of own teaching lessons in the frame of lessons of a teacher trainer. Students keep a visitation records and create written preparation for each lesson that they consult with a teacher trainer. Students participate in meetings of subject commission, help the teacher trainer in cabinet, in pedagogical supervision and complete tasks under the rules of procedure of the school.                                          |                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>KONTÍROVÁ, S. a kol. Pedagogická prax študentov akademických predmetov (elektronické skriptum), 2. prepracované a doplnené vydanie, 978-80-7097-904-4. Dostupné na Internet: <a href="http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf">http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf</a><br>BAJTOŠ, J. Teória a prax didaktiky. Žilina : EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2003. ISBN 80-8070-130-X.<br>KALHOUS, Z. - OBST, O. Školní didaktika. Praha : Nakladatelství Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.<br>KYRIACOU, Ch. Kľúčové dovednosti učiteľa – cesty k lepšiemu vyučovaniu. Praha : Nakladatelství Portál, 2004. ISBN 80-7178-965-8.<br>PETTY, G. Moderní vyučování, Portál, Praha, 2004 |                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | n                                           |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0                                         |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.                                               |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/MPPd/05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b> Pedagogical practice |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 3t<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Students carry on their teaching practice MPPd in primary and secondary schools according distribution on the other type of school as continuous teaching practice ÚINF/MPPb and ÚINF/MPPd. During this 3 weeks lasting teaching practice students undergo 4 hours classroom visits and 15 hours of own teaching lessons in the frame of lessons of a teacher trainer. Students keep a visitation records and create written preparation for each lesson that they consult with a teacher trainer. Students participate in meetings of subject commission, help the teacher trainer in cabinet, in pedagogical supervision and complete tasks under the rules of procedure of the school.                            |                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>KONTÍROVÁ, S. a kol. Pedagogická prax študentov akademických predmetov (elektronické skriptum), 2. prepracované a doplnené vydanie, 978-80-7097-904-4. Dostupné na Internet: <a href="http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf">http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf</a><br>BAJTOŠ, J. Teória a prax didaktiky. Žilina : EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2003. ISBN 80-8070-130-X.<br>KALHOUS, Z. - OBST, O. Školní didaktika. Praha : Nakladatelství Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.<br>KYRIACOU, Ch. Kľúčové dovednosti učiteľa – cesty k lepšiemu vyučovaniu. Praha : Nakladatelství Portál, 2004. ISBN 80-7178-965-8.<br>PETTY, G. Moderní vyučování, Portál, Praha, 2004 |                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | n                                           |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0                                         |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.                                               |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/PES1/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b> Pedagogical software |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Assessment of preliminary assignments - a review of selected educational software, specification of own educational software.<br>In final exam students will demonstrate an overview of types, evaluation and life cycle of educational software in written form and they will present and defend their own final project - educational interactive hypertext project (containing motivation, interactive simulation, collection of tasks, vocabulary, autotest), respectively an educational game (labyrinth, pexeso, quiz, crossword, interactive story, simulation) including methodological guide for teachers.including methodological guide for teachers. |                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>- To acquire an overview of the types of educational software, its evaluation, process development and use in education.<br>- To create your own educational interactive hypertext, respectively an educational game including methodological guide for teachers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Typology of educational software, its evaluation, process development and use in education. Creation of educational interactive hypertext (containing motivation, interactive simulation, collection of tasks, vocabulary, autotest), respectively an educational game (labyrinth, pexeso, quiz, crossword, interactive story, simulation) including methodological guide for teachers.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>LACHS, V. Making Multimedia in the Classroom. London : RoutledgeFalmer, 2000. ISBN 0415216842.<br>GÖBEL, S. et al. Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment (LNCS 4326). Darmstadt : Springer, 2006. ISBN 3540499342.<br>SCHURMANN, E. M., PARDI, W. J. Dynamické HTML v akcii. Praha : Computer Press, 2001. ISBN 807226401X.<br>KOSEK, J. Téměř vše o WWW. [online] Dostupné na internete: < <a href="http://www.kosek.cz">http://www.kosek.cz</a> >.                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |

|                                                                                                                      |       |      |      |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-------|------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                          |       |      |      |       |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 94                                                                              |       |      |      |       |      |
| A                                                                                                                    | B     | C    | D    | E     | FX   |
| 23.4                                                                                                                 | 28.72 | 26.6 | 8.51 | 10.64 | 2.13 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.                                                                        |       |      |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.01.2013                                                                             |       |      |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |      |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                        |       |                                                |       |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|-------|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                |       |                                                |       |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                     |       |                                                |       |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/PPD/01                                                                                                                                                                     |       | <b>Názov predmetu:</b> Pedagogy and Psychology |       |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                |       |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 0                                                                                                                                                                               |       |                                                |       |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                           |       |                                                |       |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                              |       |                                                |       |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                |       |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                             |       |                                                |       |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                           |       |                                                |       |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                        |       |                                                |       |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                          |       |                                                |       |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                    |       |                                                |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                       |       |                                                |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 573                                                                                                                                |       |                                                |       |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                      | B     | C                                              | D     | E    | FX   |
| 36.13                                                                                                                                                                                                  | 23.73 | 17.98                                          | 11.69 | 7.68 | 2.79 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                      |       |                                                |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                               |       |                                                |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                   |       |                                                |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                 |     |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/PVC/09                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b> Pedagogy of Leisure Time |     |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                             |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 152                                                                                                                                                     |       |                                                 |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B     | C                                               | D   | E    | FX  |
| 78.29                                                                                                                                                                                                                       | 10.53 | 9.21                                            | 0.0 | 1.97 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Nataša Kocová, PhD.                                                                                                                                                                                  |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 24.01.2013                                                                                                                                                                                    |       |                                                 |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |       |                                                 |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                   |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                             |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>Dek. PF UPJŠ/<br>PPZ/13                                                                                                                                                                     |     | <b>Názov predmetu:</b> Personality Development and Key Competences for Success on a Labour Market |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 14s<br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                 |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 27                                                                                                                                              |     |                                                                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                   | B   | C                                                                                                 | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                               | 0.0 | 0.0                                                                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Peter Štefányi, PhD.                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.02.2013                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                |     |                                                                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                               |      |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                               |      |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                               |      |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/JAC1/11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b> Programming language C |      |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                               |      |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                               |      |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                               |      |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                               |      |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚINF/PAZ1a/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                               |      |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Practices attendance and activity. Home assigment<br>Final project.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                               |      |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Become skilled in language C and get knowledge of the theoretical concepts that are used in the development in low-level software.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                               |      |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Procedural paradigm in C, low-level concepts and their implementation, nonautomatic memory handling and allocation. Data structures in C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                               |      |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. A. D. Marshall: Programming in C: UNIX System Calls and Subroutines using C. [online] < <a href="http://www.cs.cf.ac.uk/Dave/C/CE.html">http://www.cs.cf.ac.uk/Dave/C/CE.html</a> ><br>2. J. Maasen: C for Java Programmers. [online] < <a href="http://www.cs.vu.nl/~jason/college/dictaat.pdf">http://www.cs.vu.nl/~jason/college/dictaat.pdf</a> ><br>3. Bruce Eckel: Thinking in C. [online] < <a href="http://mindview.net/CDs/ThinkingInC">http://mindview.net/CDs/ThinkingInC</a> > |       |                                               |      |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                               |      |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                               |      |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                               |      |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                             | D    | E     | FX   |
| 52.31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23.08 | 4.62                                          | 1.54 | 12.31 | 6.15 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. Róbert Novotný, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                               |      |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 19.03.2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                               |      |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                               |      |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/PDSII/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b> Pro-seminar to diploma thesis in informatics |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To inform students about areas of informatics they are suitable to work in diploma theses. In the end of semester students have to prepared themes of diploma theses, goals and recommended study literature.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>The seminar is oriented to problems prospective to preparations of Diploma theses.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>MEŠKO, D., KATUŠČÁK, D. Akademická príručka. 1. vyd. Vydavateľstvo Osveta : Martin, 2004. 316 s. ISBN 80-8063-150-6<br>ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure.<br>ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents.<br>Eco, U.: Jak napsat diplomovou práci, z taliančiny Come si fa una tesi di laures, Milano, 1977, Olomouc, Votobíax.<br>Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa diplomovej práce podľa odporúčania vedúceho diplomovej práce. |                                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | n                                                                   |
| 99.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.2                                                                 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |

**Schválil:** prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                              |       |       |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPPaPZ/PPGS/04                                                                                                                                                                                                         |       | <b>Názov predmetu:</b> Psychology and Educational Psychology |       |       |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 686                                                                                                                                                                        |       |                                                              |       |       |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                            | D     | E     | FX   |
| 10.35                                                                                                                                                                                                                                          | 18.66 | 20.55                                                        | 20.55 | 25.22 | 4.66 |
| <b>Vyučujúci:</b> Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., PhDr. Karolína Barinková, PhD., Mgr. Lucia Hricová, PhDr. Anna Janovská, PhD.                                                                                                                |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.02.2013                                                                                                                                                                                                       |       |                                                              |       |       |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |       |                                                              |       |       |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |                                         |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/PPU1a/04                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Running practice |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                         |                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I., II.                                                                                                                                                                                               |                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |                                         |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |                                         |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |                                         |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |                                         |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 108                                                                                                                                                     |                                         |
| abs                                                                                                                                                                                                                         | n                                       |
| 99.07                                                                                                                                                                                                                       | 0.93                                    |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. JUDr. Pavol Sokol                                                                                                                                                                                   |                                         |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                    |                                         |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |                                         |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKACH/03                                                                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b> Selected Topics in Analytical Chemistry |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Classical methods of analytical chemistry - volumetric analysis, gravimetry. Review of analytical instrumental methods. New analytical techniques for characterization and identifications of analytes.     |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Skoog D.A.: Principles of Instrumental Analysis. Saunders Col. Publishing, New York 1985.<br>D.Harvey: Modern Analytical Chemistry. McGraw Hill, Boston, 2000.                                                |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B   | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                          | 0.0 | 0.0                                                            | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.                                                                                                                                                                                              |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |     |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |      |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKA/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | <b>Názov predmetu:</b> Selected Topics in Inorganic Chemistry |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To make the acquaintance of actual status of research in inorganic chemistry.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Cu-Zn heterobimetallic compounds: preparation, structure and properties.<br>Biological and physicochemical properties of some zinc komplex compounds with bioactive ligands.<br>Pentacoordinated Copper(II) compounds: a trigonal bipyramid or a tetragonal pyramid?<br>Structure, spectral and thermal properties of cyanoargentates.<br>Hydrothermal synthesis in inorganic chemistry.<br>Materials on the basis of inclusion compounds, their structure, properties and application. |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Greenwood, N.N., Earnshaw, A.: Chemistry of the elements I and II, Pergamon Press N.Y., 1993<br>2. J. E. Huheey, E.A. Keiter, R.L. Keiter: Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity (4th Edition, Addison-Wesley Pub Co, 4th edition, 1997                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 177                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                               |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B     | C                                                             | D    | E    | FX  |
| 44.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 25.99 | 16.38                                                         | 8.47 | 5.08 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD., doc. RNDr. Jozef Chomič, CSc., doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., RNDr. Juraj Kuchár, PhD.                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                               |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                               |      |      |     |

**Schválil:** prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                             |       |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|-------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKÖCH/03                                                                                                                                                                                                          |       | <b>Názov predmetu:</b> Selected topics in organic chemistry |       |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 70                                                                                                                                                                         |       |                                                             |       |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                           | D     | E    | FX  |
| 35.71                                                                                                                                                                                                                                          | 17.14 | 20.0                                                        | 18.57 | 8.57 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.                                                                                                                                                                                                  |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.02.2013                                                                                                                                                                                                       |       |                                                             |       |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |       |                                                             |       |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/DSU1a/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b> Seminar to diploma theses in informatics XI |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To learn currently work on the diploma thesis, to present partial results of the research work on it.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Seminar is oriented to an individual work with students which have the diploma theses in the area: didactics of informatics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>MEŠKO, D., KATUŠČÁK, D. Akademická príručka. 1. vyd. Vydavateľstvo Osveta : Martin, 2004. 316 s. ISBN 80-8063-150-6<br>Special and research literature connected to Diplomaa theses according to recommendations of supervisor.<br>Katuščák, D.: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce, 2. vydanie Bratislava, 1998<br>ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure.<br>ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. |                                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | n                                                                  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.0                                                                |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/DSU1b/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b> Seminar to diploma theses in informatics XI |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚINF/DSU1a/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To learn currently work on the diploma thesis, to present partial results of the research work on it.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Seminar is oriented to an individual work with students which have the diploma theses in the area: didactics of informatics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>MEŠKO, D., KATUŠČÁK, D. Akademická príručka. 1. vyd. Vydavateľstvo Osveta : Martin, 2004. 316 s. ISBN 80-8063-150-6<br>Special and research literature connected to Diplomaa theses according to recommendations of supervisor.<br>Katuščák, D.: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce, 2. vydanie Bratislava, 1998<br>ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure.<br>ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. |                                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | n                                                                  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.0                                                                |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                    |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚINF/DSU1c/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b> Seminar to diploma theses in informatics XI |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚINF/DSU1a/03 , ÚINF/DSU1b/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>To learn currently work on the diploma thesis, to present partial results of the research work on it.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Seminar is oriented to an individual work with students which have the diploma theses in the area: didactics of informatics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>MEŠKO, D., KATUŠČÁK, D. Akademická príručka. 1. vyd. Vydavateľstvo Osveta : Martin, 2004. 316 s. ISBN 80-8063-150-6<br>ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure.<br>ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents.<br>Eco, U.: Jak napsat diplomovou práci, z taliančiny Come si fa una tesi di laures, Milano, 1977, Olomouc, Votobias.<br>Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa diplomovej práce podľa odporúčania vedúceho diplomovej práce. |                                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | n                                                                  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.0                                                                |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                    |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.01.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                     |                                                                                              |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                          |                                                                                              |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPPaPZ/SPVKE/07                                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Social-Psychological Training of Coping with Critical Life Situations |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |                                                                                              |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |                                                                                              |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                              |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                              |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                              |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                              |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                         |                                                                                              |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                              |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 91                                                                                                                                                      |                                                                                              |     |
| abs                                                                                                                                                                                                                         | n                                                                                            | z   |
| 96.7                                                                                                                                                                                                                        | 3.3                                                                                          | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.                                                                                                                                                                       |                                                                                              |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.02.2013                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                        |                                                                                              |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                    |      |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/SPC1a/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | <b>Názov predmetu:</b> Special practising the school experiments I |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Continuous checking of theoretical preparation, development of report and presentation.<br>Semestral test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The aim of this subject is learn of basic experimental skillfulness in techniques in school experiment with accent on safety and health protections of students at scholar experimental work.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Selection and arrangement of chemical experiments as the demonstrative experiments, or pupils ' experiments to themes basic laws of chemistry, determination of constant physicochemical, factors influence speed of chemical reaction, experiments from electrochemistry, creating gases; preparation works characters of quantitative, interesting experiments of everyday life.                                                                                                                                                   |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Ganajová, M., Dzurillová, M. 2005: Školské pokusy z chémie I. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 140 s. ISBN 80-7097-617-9<br>2. Ganajová, M. 2005: Chemické experimenty s vybranými produktami z obchodu. UPJŠ v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, 110 s. ISBN 80-7097-611-X<br>3. Tomeček, O.: Školská experimentálna semimikrosúprava. Učebné pomôcky Banská Bystrica 1980<br>4. The primary and secondary textbook of chemistry<br>5. <a href="http://kekule.science.upjs.sk">http://kekule.science.upjs.sk</a> – (ŠIS) |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                                    |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 142                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                    |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B     | C                                                                  | D    | E   | FX  |
| 58.45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 31.69 | 8.45                                                               | 1.41 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., RNDr. Milena Kristofová                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                    |      |     |     |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/SPC1b/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Special practising the school experiments II |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>The knowledge of the reaction mechanism of the main tests of several organic compounds derivatives and the ability of their laboratory realization are required. Written tests: more than 50% from each one is required.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>The students will become familiar with the basic laboratory skills and techniques that they can apply in demonstrating experiments in their future career as a teacher. The rules of healthy and safety laboratory work are emphasised.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Qualitative analysis of organic compounds<br>Alkanes - preparation of methane<br>Alkenes preparation and addition reactions of ethene, addition reaction of $\beta$ -carotene<br>Alkynes, Aromatic hydrocarbons and their derivatives – preparation of benzene, aromatic electrophilic substitution reactions – nitration of toluene and naphthalene, preparation of benzyl bromide<br>Halogenoderivatives – preparation of chloroethane, chloroform, methyl iodide, iodoform<br>Hydroxoderivatives – properties and reactivity - methanol, ethanol, ethylene glycol, glycerol, preparation of sodium ethanolate and sodium phenoxide, bromation of phenol, colour reactions of phenols, naphtols<br>Oxoderivatives – diethyl ether – preparation and properties, Aldehydes and Ketones – preparation of formaldehyde, oxidation of formaldehyde, acetone – addition of sodium hydrogensulfite<br>Carboxylic acids and their derivatives – preparation and properties of soap<br>Natural compounds – carbohydrates, proteins, amino acids, lipids<br>Factors that affect the rate of chemical reactions – temperature and concentration<br>Isolation of the fragrant components using steam distillation |                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Smik, L., Merva, L., Brutovská, A: Technika a didaktika školských pokusov, Vyd.Rektorát UPJŠ,Košice,1988<br>2. Smik, L. a kol.: Špeciálna didaktika chémie II.,Vyd.Rektorát UPJŠ,Košice, 1984<br>3. Internal scripts -Školské pokusy z organickej chémie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |

|                                                                                                                      |       |       |       |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovak                                        |       |       |       |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                     |       |       |       |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 138                                              |       |       |       |     |     |
| A                                                                                                                    | B     | C     | D     | E   | FX  |
| 31.16                                                                                                                | 27.54 | 21.74 | 13.77 | 5.8 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Jana Špaková Raschmanová, PhD., RNDr. Ján Elečko                                             |       |       |       |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                             |       |       |       |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. |       |       |       |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                           |      |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                           |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                           |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/STOX/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | <b>Názov predmetu:</b> Special Toxicology |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                            |       |                                           |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                           |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                           |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                           |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> ÚCHV/ZTOX/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                           |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                           |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Goal of the course is to provide the students with a knowledge of toxicology of organic and inorganic compounds, drugs, food additives, e.g., safety of substances, designation of substances in accordance of norm of European Union and order of Government of Slovak Republic.                                                                                                         |       |                                           |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Goal of the course is to provide the students with a knowledge of toxicology of organic and inorganic compounds, drugs, food additives, e.g., safety of substances, designation of substances in accordance of norm of European Union and order of Government of Slovak Republic.                                                                                                      |       |                                           |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>J. A. Timbrell: Introduction to Toxicology, Taylor and Francis, London 1989.<br>H. Kenneth Dillon, Mat H. Ho: Biological Monitoring of Exposure to Chemicals: Metals, John Wiley & Sons, New York 1991.<br>V. E. Forbes, T. L. Forbes: Toxicology in Theory and Practice, Chapman Hall, London 1994.<br>H. M. Stahr: Analytical Methods in Toxicology, John Wiley & Sons, New York 1991. |       |                                           |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                           |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                           |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                           |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B     | C                                         | D    | E    | FX  |
| 50.31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22.09 | 19.02                                     | 6.13 | 2.45 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                           |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                           |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                           |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                               |     |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/SAZ1/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | <b>Názov predmetu:</b> Stereochemistry of Inorganic Compounds |     |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                         |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Symmetry, elements of symmetry, point groups, symmetrical properties of orbitals and bonds. Principles of stereochemistry, VSEPR, configuration of molecules, polyhedra, regular and semiregular polyhedra. Valence shells with 4 –12 electron pairs, geometry of molecules and periodic system. |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kepert, D. L.: Inorganic Stereochemistry. Springer-Verlag, Berlin, 1982.<br>Kettle, S. F. A.: Symmetry and Structure. John Wiley & Sons, New York, 1985.                                                                                                                                           |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 36                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                               |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | B     | C                                                             | D   | E    | FX  |
| 63.89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13.89 | 19.44                                                         | 0.0 | 2.78 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                               |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                |       |                                                               |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                             |      |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|------|-----|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                              |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                   |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPPaPZ/UPR/03                                                                                                                                                                                |      | <b>Názov predmetu:</b> The Art of Aiding by Verbal Exchange |      |     |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28</b><br><b>Metóda štúdia:</b> present |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                             |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                  |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                            |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                        |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                           |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                         |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                      |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                        |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                  |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                     |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 47                                                                                                                                               |      |                                                             |      |     |      |
| A                                                                                                                                                                                                                    | B    | C                                                           | D    | E   | FX   |
| 87.23                                                                                                                                                                                                                | 4.26 | 2.13                                                        | 2.13 | 0.0 | 4.26 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Ondrej Kalina, PhD.                                                                                                                                                                           |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 01.02.2013                                                                                                                                                                             |      |                                                             |      |     |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                 |      |                                                             |      |     |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                         |      |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                         |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                         |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/TA1/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       | <b>Názov predmetu:</b> Thermal Analysis |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                   |       |                                         |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                         |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                         |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                         |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                         |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Goal of the course is to provide the students with a knowledge of experimental thermoanalytical techniques, the use of thermoanalytic methods for characterization of inorganic and organic compounds and reaction kinetics.                                                                                                                                                     |       |                                         |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Introduction, experimental thermoanalytical techniques (thermogravimetric analysis, differential thermal analysis, thermomagnetic techniques, thermodilatometric analysis, high temperature reflectance spectroscopy). The use of thermoanalytic methods for characterization of inorganic and organic compounds, materials and pharmaceutical substances. Reaction kinetics. |       |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Wendlandt, W. W.: Thermal Methods of Analysis, 2. vydanie, New York, 1985.<br>Schultze, D.: Differentialthermoanalyse, VEB Deutsch Verlag Wissenschaften, Berlin, 1969.<br>Heide, K.: Dynamische thermische Analysenmethoden, VEB Deutsch Verlag Wissenschaften, Leipzig, 1979.                                                                                                 |       |                                         |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                         |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                         |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                         |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B     | C                                       | D    | E    | FX  |
| 48.48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 27.27 | 18.18                                   | 3.03 | 3.03 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                         |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                         |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                         |      |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                      |     |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|-----|------|------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                        |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                             |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚFV/VMV1/04                                                                                                                                                                                                            |       | <b>Názov predmetu:</b> Using Multimedia in Education |     |      |      |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 1 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 14 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> present |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                     |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                                |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                            |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 85                                                                                                                                                                         |       |                                                      |     |      |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                                    | D   | E    | FX   |
| 85.88                                                                                                                                                                                                                                          | 10.59 | 0.0                                                  | 0.0 | 1.18 | 2.35 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Rastislav Adamek, PhD.                                                                                                                                                                  |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                                                                                                                                       |       |                                                      |     |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                           |       |                                                      |     |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKCH/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z chémie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture / Practice<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1., 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Terminal examination by written form.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Organic chemistry:<br>The general review on the basic chemistry of saccharides, lipids, amino acids and peptides.<br>Inorganic chemistry:<br>To get acquaintance of the students with the stereochemistry of inorganic compounds, methods of the study and its influence on the properties of the compounds. Moreover to get acquaintance of the students with actual direction of inorganic chemistry in the area of nanomaterials.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Organic chemistry:<br>Nomenclature of monosaccharides, their stereochemistry (the Fischer projection, the Haworth projection, conformation of sugars). Monosaccharide derivatives. Ascending reactions. Oligosaccharides and polysaccharides.<br>Lipids, their structure and classification. Groups of lipids. Triacylglycerols, glycerophospholipids sfingophospholipids, glycosphingolipids.<br>Amino acids, their nomenclature, classification and stereochemistry. Synthesis of amino acids. Nonribosomal construction of peptides.<br>Inorganic chemistry:<br>Symmetry, elements of symmetry, point groups, symmetrical properties of orbitals and bonds. Principles of stereochemistry, VSEPR, configuration of molecules, polyhedra, regular and semiregular polyhedra, the use of concept of symmetry in IR and UV-VIS spectroscopy. Nanochemistry - definition, bonds in nanoparticles and nanopowders, interactions between nanoparticles. Unique properties of nanomaterials, new methods of the synthesis of nanomaterials. |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>J. McMurry: Organic chemistry, Brooks/Cole, a Thomson Learning Company 2004, Sixth Edition, ISBN 0534389996.<br>J. Chomič: Stereochemistry of inorganic compounds, UPJŠ Košice, 1988.<br>K. J. Klabunde, R. M. Richards: Nanoscale Materials in Chemistry, Wiley-CH, 2009.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |

|                                                                                                                              |       |       |       |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                          |       |       |       |      |      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                             |       |       |       |      |      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                                  |       |       |       |      |      |
| Celkový počet hodnotených študentov: 79                                                                                      |       |       |       |      |      |
| A                                                                                                                            | B     | C     | D     | E    | FX   |
| 15.19                                                                                                                        | 21.52 | 34.18 | 22.78 | 5.06 | 1.27 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD. |       |       |       |      |      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 13.02.2013                                                                                     |       |       |       |      |      |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.         |       |       |       |      |      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                         |      |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|------|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> P. J. Šafárik University in Košice                                                                                                                                                                                                                        |       |                                         |      |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Faculty of Science                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                         |      |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/XBCH/04                                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Názov predmetu:</b> Xenobiochemistry |      |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Lecture<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> present                                                     |       |                                         |      |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                |       |                                         |      |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> II.                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                         |      |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                         |      |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>test                                                                                                                                                                                                                             |       |                                         |      |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Students obtained modern knowledge of xenobiotics metabolism in living organisms                                                                                                                                                               |       |                                         |      |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Characterization of metabolism of xenobiotics in the liver. The basic types of biotransformation reactions - oxidation, reduction, hydrolysis, conjugation. Biotransformation enzymes. Free radicals and their effects, lipid peroxidation. |       |                                         |      |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Z. Ďuračková: Voľné radikály a antioxidanty v medicíne, Slovak akademik press 1998.<br>Z.Vodrážka : Biochémia, Praha, 1996.<br>A. Jindra: Biochémia, molekulárnobiologické a farmakologické aspekty, Praha, 1985.                             |       |                                         |      |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                                                                            |       |                                         |      |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                         |      |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 32                                                                                                                                                                                                         |       |                                         |      |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                              | B     | C                                       | D    | E    | FX  |
| 59.38                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21.88 | 12.5                                    | 3.13 | 3.13 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Danica Sabolová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                         |      |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 12.02.2013                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                         |      |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. Volodymyr Starosta, DrSc., doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.                                                                                                                                                           |       |                                         |      |      |     |