

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJAKA/07	Názov predmetu: Akademická angličtina
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolný písomný test, aktivita na seminári, povolené max. 2 absencie záverečný písomný test miniprezentácie na dané témy stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej predmet končí hodnotením	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvíjanie užitočných techník akademického písomného a ústneho prejavu so zameraním na rozvoj jazykových kompetencií študenta, na upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2) podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Predmet kladie dôraz na používanie angličtiny v akademickom prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Akademická angličtina a jej charakteristiky Čítanie odborných článkov, analýza, parafrázovanie Spájacie slová v akademickom písaní Formálna a neformálna angličtina Vyjadrovanie príčiny, následku v akademickom jazyku Slovtvorba v anglickom jazyku- predpony a prípony Ako prezentovať v angličtine Definovanie Ako písať abstrakt Slovosled v akademickom diškurze	
Odporúčaná literatúra: Seal B.: Academic Encounters, CUP, 2002 T. Armer :Cambridge English for Scientists, CUP 2011 M. McCarthy M., O'Dell F. - Academic Vocabulary in Use, CUP 2008 Zemach, D.E, Rumisek, L.A: Academic Writing, Macmillan 2005 Olsen, A. : Active Vocabulary, Pearson, 2013 www.bbclearningenglish.com	

Cambridge Academic Content Dictionary, CUP, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 295					
A	B	C	D	E	FX
28.81	22.37	16.27	11.53	8.14	12.88
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 06.09.2016					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/ALG3b/10	Názov predmetu: Algebra II pre informatikov a fyzikov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/ALGa/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomné previerky počas semestra, plus dva testy, ktoré môžu nahradiť časť ústnej odpovede na skúške. Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.	
Výsledky vzdelávania: Nadobudnúť základné poznatky o vektorových priestoroch, lineárnych zobrazeniach. Oboznámiť študentov s analytickou geometriou lineárnych a kvadratických útvarov v euklidovskom priestore.	
Stručná osnova predmetu: Vektorové priestory, báza. Hodnota matice. Lineárne zobrazenia. Podobné matice. Vlastné vektory a charakteristické hodnoty lineárnej transformácie. Afinné priestory. Lineárna sústava súradníc. Podpriestory, ich parametrické a neparametrické vyjadrenie. Vzájomná poloha dvoch podpriestorov. Zmena lineárnej sústavy súradníc. Euklidovské priestory, skalárny súčin. Vzdialenosti euklidovských podpriestorov. Kužeľosečky a kvadratické plochy.	
Odporúčaná literatúra: G. Birkhoff, S. MacLane: Prehľad modernej algebry, Alfa Bratislava, 1979 T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985 M.Sekanina, L.Boček, M.Kočandrlé, J.Šedivý: Geometrie 1, SPN Praha 1986 M.Hejný, V.Zaťko, P.Kršňák: Geometria 1, SPN Bratislava 1985 J.Eliaš, J.Horváth, J.Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 1, Alfa Bratislava	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. slovenský 2. anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 284					
A	B	C	D	E	FX
9.86	7.75	9.86	14.44	42.61	15.49
Vyučujúci: doc. RNDr. Roman Soták, PhD., Mgr. Mária Janicová, Mgr. Jana Chudá					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/ASU1/15		Názov predmetu: Algoritmy a štruktúry údajov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1b/15 alebo ÚINF/ePAZ1b/11 alebo ÚINF/ePAZ1b/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test, ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť a naučiť sa pracovať s dátovými štruktúrami a algoritmami na nich. Analyzovať výpočtovú zložitosť na týchto algoritmoch.					
Stručná osnova predmetu: Analýza algoritmov, Asymptotická notácia, Základné dátové štruktúry, Dátové typy a abstrakcia, Zásobníky a rady, Usporiadané a zotriedené zoznamy, Hašovanie a hašovacie tabuľky, Stromy, Vyhľadávacie stromy, Haldy, Množiny a partície, Dynamická alokácia priestoru, Triediace algoritmy, Grafy a grafové algoritmy					
Odporúčaná literatúra: 1. R. Sedgewick, K. Wayne: Algorithms (4th Edition), Addison-Wesley Professional, 2011, ISBN 978-0321573513 2. R. Sedgewick: Algoritmy v C, Časti 1 - 4, SoftPress, 2003, ISBN 8086497569 3. T. H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein: Introduction to Algorithms (2nd edition), The MIT Press, 2001, ISBN 0262032937					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 47					
A	B	C	D	E	FX
12.77	6.38	6.38	12.77	57.45	4.26
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc., prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/ALP/06	Názov predmetu: Alternatívna pedagogika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie seminárnej práce: 40 bodov (40%) Prezentácia seminárnej práce v rámci kolokvia: 60 bodov (60%) Celkové hodnotenie: A (výborne): 100 – 91 B (veľmi dobre): 90 – 81 C (dobré): 80 – 71 D (uspokojivo): 70 – 61 E (dostatočne): 60 – 51 Fx (nedostatočne): 50 – 0	
Výsledky vzdelávania: Poznať príčiny vzniku reformných pedagogických smerov. Vymedziť pojem alternatívna škola a poznať klasifikáciu alternatívnych škôl. Charakterizovať alternatívne školy prvej polovice a druhej polovice 20.storočia. Porovnať a zhodnotiť alternatívne školy. Poznať moderné koncepcie alternatívnych škôl a spôsoby vyučovania a výchovy vo svete.	
Stručná osnova predmetu: Tradície a príčiny vzniku reformného pedagogického hnutia vo svete. Pojem alternatívnych škôl. Rozdelenie reformných pedagogických smerov a ich charakteristika. Pedagogické východiská alternatívnych škôl. Alternatívne školy prvej polovice 20.storočia. Alternatívne školy druhej polovice 20.storočia. Organizácia vyučovania v alternatívnych školách. Porovnanie a hodnotenie alternatívnych škôl. Alternatívne školstvo na Slovensku. Pedagogické inovácie.	
Odporúčaná literatúra: Alexovičová, T.: Alternatívne školstvo v kocke – 1. časť a 2. časť. Prešov: MPC, 2007. Badegruber, B.: Otevřeně učení ve 28 krocích. Praha: Portál, 1997. Hickson, A.: Dramatické a akční hry. Praha: Portál, 2000. Kaščák, O. a kol.: Kauza Waldorf na Slovensku. Zdroj: Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis. Trnava, 2009. Dostupné na internete: http://pdfweb.truni.sk/down/ACTAFP/2009/2009d.pdf Lukáč, E.: Reformné pedagogické hnutie v ČSR – zdroj inšpirácií pre súčasnú školu. Prešov: MC, 2000.	

Matulčíková, M.: Reformno-pedagogické školy a alternatívne školy a ich prínos pre reformu. Bratislava, 2007.

Pol, M.: K impulsu waldorfských škôl pro pluralitu školství v Čechách. Pedagogika, r. XLIII, 1993, č. 3, s. 257.

Průcha, J.: Alternativní školy a inovace ve vzdělávání. Praha: Portál, 2001.

Rýdl, K.: Alternativní pedagogické hnutí v současné společnosti. Brno: M.Zeman, 1994.

Svobodová, J.: Výběr z reformních i současných edukačních koncepcí. Brno: MSD, 2007.

Singule, F.: Současné pedagogické směry a jejich psychologické souvislosti. Praha: 1992.

Zelina, M.: Alternativne školstvo. Bratislava: IRIS, 2000.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 65

A	B	C	D	E	FX
78.46	18.46	0.0	1.54	0.0	1.54

Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/ANCHU/03		Názov predmetu: Analytická chémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 3x písomná skúška z príkladov v rámci výpočtového cvičenia. Skúška					
Výsledky vzdelávania: Získať vedomosti o základoch, úlohách a cieľoch analytickej chémie a jej využití vo výskume a praxi.					
Stručná osnova predmetu: Predmet, ciele a klasifikácia metód analytickej chémie. Základné pojmy a postupy - odber, úprava vzoriek, príprava roztokov. Vyhodnotenie výsledkov analýz, chyby meraní. Typy reakcií používaných v analytickej chémii - acidobázické, oxidačno-redukčné, komplexotvorné, zrážacie reakcie. Dôkazové reakcie kationov a aniónov. Základy organickej analýzy. Princípy a rozdelenie klasických metód kvantitatívnej ACH. Gravimetria. Odmerná analýza. Klasifikácia inštrumentálnych metód analytickej chémie. Princíp a aplikácia elektrochemických, optických a separačných metód. Metódy termickej analýzy.					
Odporúčaná literatúra: Z. Holzbecher a kol. : Analytická chemie, SNTL/Alfa Praha 1987 J. Garaj, D. Bustin, Z. Hladký: Analytická chémia, SNTL/Alfa Bratislava 1987 T. Gondová a kol.: Praktikum z analytickej chémie, PF UPJŠ Košice 1999					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 545					
A	B	C	D	E	FX
17.61	18.17	25.14	26.06	8.81	4.22
Vyučujúci: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ANCH1b/03	Názov predmetu: Analytická chémia II.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomka Písomka	
Výsledky vzdelávania: Získanie vedomostí o teoretických princípoch a inštrumentáciu v analytickej chémii.	
Stručná osnova predmetu: Spektroskopické metódy. Elektromagnetické žiarenie. Základné časti spektroskopických prístrojov. Zdroje energie. Detektory. Spektroskopické metódy založené na meraní absorpcie žiarenia. Transmitancia a absorbancia. Beerov zákon. Obmedzenia Beerovho zákona. Ultrafialová a infračervená spektrofotometria. Atómová absorpčná spektroskopia. Spektroskopické metódy založené na meraní emisie žiarenia. Molekulová luminescencia. Atómová emisná spektroskopia. Spektroskopické metódy založené na meraní rozptylu žiarenia. Hmotnostná spektrometria. Elektrochemické metódy analýzy. Potenciometrické metódy analýzy. Referenčné elektródy. Membránové elektródy. Coulometrické metódy analýzy. Voltametrické metódy analýzy. Chromatografické metódy analýzy. Základy teórie kolonovej chromatografie. Plynová chromatografia. Vysoko účinná kvapalinová chromatografia. Superkritická fluidná chromatografia.	
Odporúčaná literatúra: 1. Christian G.D. Analytical Chemistry. John Wiley & Sons, Inc. New York – Chichester – Brisbane – Toronto – Singapore 1994. 2. Holtzclaw H.F., Jr., Robinson W.R. College Chemistry with Qualitative Analysis. D.C. Heath and Company 1988.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 430					
A	B	C	D	E	FX
21.86	13.02	23.49	18.37	22.79	0.47
Vyučujúci: prof. Mgr. Vasil' Andruch, CSc., RNDr. Rastislav Serbin, PhD., RNDr. Livia Kocúrová, PhD., RNDr. Jana Šandrejová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ACHU/03	Názov predmetu: Anorganická chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test v polovici a na konci semestra. Ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Získanie vedomostí o vlastnostiach a reaktivite prvkov a ich zlúčenín, ich príprave, výrobe a výskyte.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do systematickej anorganickej chémie, periodicita vlastností prvkov a zlúčenín. Vodík. Halogény. Kyslík a jeho zlúčeniny s vodíkom. Síra. Dusík. Fosfor. Uhlík. Kremík. Bór. Vzácne plyny. Kovy, prechodné prvky, prvky 1.- 12. skupiny, prvky 13.-16. skupiny, okrem už menovaných. Elektrónové konfigurácie a väzbové možnosti, vlastnosti prvku ako jednoduchej látky, jeho zlúčenín (hydridy, halogenidy, oxidy a iné), laboratórna príprava a výroba, možnosti praktického využitia, prírodné suroviny.	
Odporúčaná literatúra: http://kosice.upjs.sk/~vladimir.zelenak/ACHU.htm (ppt prezentácie z prednášok, ako podpora pre samostatné štúdium) Ondrejovič G. a kol.: Anorganická chémia 2, STU, Bratislava 1995. Greenwood N.N., Earnshaw A.: Chemie prvku I a II, Informatorium, Praha 1993. Greenwood N.N., Earnshaw A.: Chemistry of the elements, Pergamon Press, New York 1984. Gažo J a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, Alfa, Bratislava 1978. Atkins O., Overton T., Rourke J., Weller M., Armstrong F.: Inorganic Chemistry, University Press, Oxford, 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 551					
A	B	C	D	E	FX
9.98	18.33	30.31	26.86	10.53	3.99
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ACH2/03	Názov predmetu: Anorganická chémia II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ACH1/03 alebo ÚCHV/ACH1/10 alebo ÚCHV/ACHU/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test 2x v priebehu semestra. Písomná skúška na záver semestra. Celková známka je daná súčtom získaných bodov: maximálne 10 bodov za seminár, 3x30 bodov za písomné testy, teda celkove 100 bodov. Študent úspešne absolvuje predmet, ak získa 51 bodov, pričom v každej časti musí získať aspoň 51 % bodov.	
Výsledky vzdelávania: Získanie vedomostí o vlastnostiach kovových prvkov a ich zlúčenín.	
Stručná osnova predmetu: Všeobecná charakteristika kovov, chémia prvkov 1. a 2. skupiny, hliníka a ostatných kovových prvkov 13. až 16. skupiny. Chémia prechodných prvkov s dôrazom na 1. prechodovú sériu. Koordinačné zlúčeniny, chémia lantanoidov a aktinoidov. Vo všetkých kapitolách sa diskutujú vlastnosti atómov prvkov, vlastnosti prvkov ako látok, vlastnosti ich zlúčenín, poukazuje sa na environmentálne aspekty vlastností prvkov a ich zlúčenín. Na seminári sa precvičuje odprednášaná látka.	
Odporúčaná literatúra: 1. Černák, J.: Anorganická chémia 2, R UPJŠ, 2008. 2. Černák, J.: Otázky a úlohy z anorganickej chémie (učebný text), R UPJŠ, 2003.1. G. Ondrejovič a kol.: Anorganická chémia 2, STU Bratislava, 1995. 3. Ondrejovič, G. a kol.: Anorganická chémia 2, STU Bratislava, 1995. 4. Gažo, J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, Alfa Bratislava, 1978. 5. Greenwood, N.N., Earnshaw, A.: Chemistry of the elements, Pergamon Press N.Y., 1984. 6. Greenwood, N.N., Earnshaw, A.: Chemie prvku I a II, Informatorium, Praha, 1993).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 528					
A	B	C	D	E	FX
10.8	18.37	31.44	26.33	8.33	4.73
Vyučujúci: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., RNDr. Juraj Kuchár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/APS1/15		Názov predmetu: Aplikovaná pravdepodobnosť a štatistika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: V dostatočnej miere zvládnuté relevantné pojmy.					
Výsledky vzdelávania: Osvojené základné pojmy a techniky teórie pravdepodobnosti, štatistiky a zodpovedajúceho software.					
Stručná osnova predmetu: Javy, pravdepodobnosť a podmienená pravdepodobnosť. Zákony rozdelenia pravdepodobností, charakteristiky polohy, variability a závislosti. Náhodný výber, odhady a testovanie hypotéz. Testy o parametroch rozdelení, miere závislostí a testy dobrej zhody. Modelovanie závislostí, šum a vyhladzovanie. Bayesova teória rozhodovania. Pseudonáhodné veličiny a metódy Monte Carlo.					
Odporúčaná literatúra: - Cs. Török: Úvod do teórie pravdepodobnosti a matematickej štatistiky, Košice, 1992 - M.R.Spiegel, J.J.Schiller, R.A.Srinivasan, Probability and Statistics, McGraw Hill, 2009 - J. Maindonald, W.J. Braun, Data Analysis and Graphics Using R – an Example-Based Approach, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2010					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
10.0	10.0	10.0	15.0	50.0	5.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/AFJ1a/15	Názov predmetu: Automaty a formálne jazyky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test zameraný na príklady z oblasti konštrukcie konečnostavových automatov a ich optimalizácie, počas cvičení v prebehu semestra. Písomná záverečná skúška. Do celkového hodnotenia sa zohľadňuje aj výsledok písomného testu z cvičení počas semestra (30% váhou do váženého priemeru).	
Výsledky vzdelávania: Základné poznatky z oblasti formálnych jazykov a gramatík. Poznatky o problematike regulárnych jazykov, problematike konštrukcie konečnostavových automatov a akceptorov, ako aj ich transformácii na optimálny tvar. Poznatky o konštrukcii efektívnych algoritmov pre spracovávanie a vyhľadávanie textových informácií.	
Stručná osnova predmetu: Abeceda, jazyk, a gramatika. Chomského hierachia jazykov a gramatík. Konečnostavový automat, regulárne zobrazenia, konštrukcia redukovaného automatu. Konečnostavové akceptory, nedeterministické akceptory a akceptory s epsilonovými prechodmi. Regulárne výrazy. Uzáverové vlastnosti triedy regulárnych jazykov.	
Odporúčaná literatúra: J.E. Hopcroft, R.Motwani, J.D. Ullman: Introduction to automata theory, languages, and computation, Addison-Wesley, 2001. J. Shallit: A second course in formal languages and automata theory, Cambridge University press, 2009. M. Sipser: Introduction to the theory of computation, Thomson Course Technology, 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 741					
A	B	C	D	E	FX
22.94	17.95	24.29	19.03	10.53	5.26
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/AFJ1b/15	Názov predmetu: Automaty a formálne jazyky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/AFJ1a/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test zameraný na príklady z oblasti regulárnych výrazov, bezkontextových gramatík, a zásobníkových automatov, počas cvičení v prebehu semestra. Písomná záverečná skúška. Do celkového hodnotenia sa zohľadňuje aj výsledok písomného testu z cvičení počas semestra (30% váhou do váženého priemeru).	
Výsledky vzdelávania: Získať základné poznatky z oblasti formálnych jazykov a gramatík. Oboznámiť sa s problematikou efektívneho rozpoznávania bezkontextových a deterministických bezkontextových jazykov, ako aj problematikou kontextových a rekurzívne očíslovateľných jazykov. Nadobudnúť základné poznatky o algoritmicky nerozhodnuteľných problémoch súvisiacich s rozpoznávaním textu.	
Stručná osnova predmetu: Chomského a Greibachovej normálne tvary bezkontextových gramatík. Zásobníkové automaty. Pumping lema. Uzáverové vlastnosti bezkontextových a deterministických bezkontextových jazykov. Kontextové gramatiky a lineárne ohraňované Turingove stroje. Frázové gramatiky a Turingove stroje. Nerozhodnuteľnosť problému zastavenia Turingovho stroja. Postov korešpondenčný problém. Algoritmicky nerozhodnuteľné problémy z oblasti teórie jazykov.	
Odporúčaná literatúra: J.E. Hopcroft, R.Motwani, J.D. Ullman: Introduction to automata theory, languages, and computation, Addison-Wesley, 2001. J. Shallit: A second course in formal languages and automata theory, Cambridge University press, 2009. M. Sipser: Introduction to the theory of computation, Thomson Course Technology, 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 498					
A	B	C	D	E	FX
37.55	14.26	20.08	18.67	6.63	2.81
Vyučujúci: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., Mgr. Alexander Szabari, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.06.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/BPO/14		Názov predmetu: Bakalárska práca a jej obhajoba			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom.					
Výsledky vzdelávania: Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa					
Stručná osnova predmetu: Ústna prezentácia výsledkov bakalárskej práce. Zodpovedanie otázok oponenta bakalárskej práce, prípadne členov štátnicovej komisie.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 40					
A	B	C	D	E	FX
87.5	7.5	5.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/BPO/14		Názov predmetu: Bakalárska práca a jej obhajoba			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom					
Výsledky vzdelávania: Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa					
Stručná osnova predmetu: Prezentácia výsledkov bakalárskej práce, zodpovedanie na otázky uvedených v posudku práce a zodpovedanie otázok členov skúšobnej komisie.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
58.82	23.53	11.76	5.88	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/BKP/14	Názov predmetu: Bakalársky projekt
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdanie vypracovaného bakalárskeho projektu podľa zadania vedúcemu projektu a jeho úspešná obhajoba, obsahová a odborná akceptácia vedúcim projektu.	
Výsledky vzdelávania: Viest' študentov k schopnosti spracovať odborné poznatky z pochádzajúce z rôznych bibliografických zdrojov, príprave a vlastnej experimentálnej práce do uceleného textu, týkajúceho sa určenej chemickej problematiky projektu. Viest' študentov príprave prezentácie na základe získaných výsledkov a princípom správneho prezentovania pred odborným auditóriom.	
Stručná osnova predmetu: Projekt týkajúci sa vybranej oblasti chémie, formulácia pracovnej hypotézy, metódy riešenia problému, konzultácie k projektu. Formálna úprava projektovej práce a jej technické spracovanie. Štruktúra vlastného projektu. Zásady správneho spôsobu citovania, zostavenie zoznamu bibliografických odkazov. Zásady zostavenia prezentácie a jej správneho prednesu, samotná prezentácia a obhajoba výsledkov, prípadne odborných aktivít študentov získaných v rámci bakalárskeho projektu.	
Odporúčaná literatúra: 1. Odborné články podľa zadanej témy bakalárskeho projektu. 2. Smernica č. 1/2011 o základných náležitostiach záverečných prác, rigorózných prác a habilitačných prác, ich zverejnení a sprístupnení po dobu ich uchovávaní a kontrole originality platná pre UPJŠ v Košiciach a jej súčasti.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský alebo EN - anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9	
abs	n
100.0	0.0

Vyučujúci:
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/BKP/14	Názov predmetu: Bakalársky projekt
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 01.05.2014	
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/BAC1/04		Názov predmetu: Bioanorganická chémia I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test alebo seminárne práce. Skúška					
Výsledky vzdelávania: Získanie vedomostí o význame a funkcii chemických prvkov, biokovov, ultramikrobiokovov v živých organizmoch, vrátane biominerálov a nových biomateriáloch využívaných v praxi.					
Stručná osnova predmetu: Kovové a nekovové prvky a ich funkcia v biologických systémoch (biokovy, esenciálne prvky). Biokoordinačné zlúčeniny, bioligandy. Akumulátory kyslíka. Fotochemické systémy. Biokatalyzátory, katalytické a regulačné procesy. Biominerály, biomineralizácia. Biomateriály. Toxické účinky prvkov. Využitie bioanorganickej chémie v praxi - v medicíne, farmácii, chemoterapii (protinádorovo aktívne komplexy platiny), v diagnostike, životnom prostredí, minerálnych biotechnológiách a iných oblastiach.					
Odporúčaná literatúra: Reháková, M.: Bioanorganická chémia I, UPJŠ, Košice 2007.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 156					
A	B	C	D	E	FX
42.31	30.13	17.95	2.56	7.05	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/BCHU/03	Názov predmetu: Biochémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VACH/10 alebo ÚCHV/VCHU/14	
Podmienky na absolvovanie predmetu: test + ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Získať vedomosti o základných biochemických procesoch odohrávajúcich sa v živých organizmoch.	
Stručná osnova predmetu: 1. Štruktúra a funkcia proteínov, štúdium proteínov. 2. DNA a RNA, a tok genetickej informácie, štúdium génov. 3. Enzymy: základne vlastnosti a kinetika, katalytické a regulačné stratégie. 4. Sacharidy (monosacharidy, disacharidy, polysacharidy – funkcie a vlastnosti). 5. Lipidy a bunkové membrány, membránové kanály a pumpy. 6. Metabolizmus: Základné koncepty a design, signálno-transdukčné dráhy. 7. Glykolýza a glukoneogenéza, metabolizmus glykogénu. 8. Citrátový cyklus a glyoxylátový cyklus. 9. Oxidačná fosforylácia, reakcie svetelnej fázy fotosyntézy. 10. Kalvinov cyklus a pentózový cyklus. 11. Metabolizmus mastných kyselín a močovinový cyklus. 12. DNA replikácia, transkripcia (RNA syntéza). 13. Syntéza a degradácia proteínov, integrácia metabolizmu.	
Odporúčaná literatúra: Škárka: Biochémia. Alfa, 1992 Voet a Voetová: Biochemie. Victoria Publishing, Praha, 1994 Stryer, L.: Biochemistry, W.H. Freeman and Company, New York, 1988	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 931					
A	B	C	D	E	FX
16.86	18.47	21.05	21.59	19.12	2.9
Vyučujúci: doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., RNDr. Nataša Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/BDD/05		Názov predmetu: Biológia dieťaťa a dorastu			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test.					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je dosiahnuť požadovanú úroveň vedomostí o ľudskom tele a jeho vývine nevyhnutnú pre pochopenie vývinovo viazaných biologických špecifik u detí a adolescentov.					
Stručná osnova predmetu: Ontogenéza človeka. Vývin po narodení. Vekové osobitosti opornej a pohybovej, obehovej, dýchacej, tráviacej a močovej sústavy. Pohlavná sústava. Žľazy s vnútorným vylučovaním. Nervová sústava. Vekové špecifiká vzniku vybraných chorôb a závislostí na návykových látkach. Človek a životné prostredie.					
Odporúčaná literatúra: Drobný I., Drobná M.: Biológia dieťaťa pre špeciálnych pedagógov I. a II. Bratislava, PdF UK, 2000 Lipková V.: Somatický a fyziologický vývoj dieťaťa. Osveta Bratislava, 1980 Malá H., Klementa J.: Biológia detí a dorastu. Bratislava, SPN, 1989					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1159					
A	B	C	D	E	FX
34.17	23.12	17.0	16.48	8.8	0.43
Vyučujúci: doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/ÚTVŠ/ CM/13	Názov predmetu: Cvičenie pri mori
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie	
Výsledky vzdelávania: Študent získa prehľad o možnostiach aktívneho trávenia voľného času v prímorských podmienkach , rozšíri si schopnosti práce a komunikácie s klientmi. Získa praktické skúsenosti pri organizácii kultúrno-umeleckých animačných podujatí, s cieľom skvalitnenia pobytu a vytváraním pozitívnych zážitkov pre návštevníkov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základy aerobiku pri mori 2. Ranné cvičenia 3. Pilates a jeho uplatnenie v prímorských podmienkach 4. Cvičenia na chrbticu 5. Základy jogy 6. Šport ako súčasť trávenia voľného času 7. Uplatnenie projektov produktívneho trávenia voľného času pre rôzne vekové a sociálne skupiny (deti, mládež, starší ľudia) 8. Využitie kultúrno – umeleckých aktivít vo voľnom čase pri mori	
Odporúčaná literatúra: 1. Ďuriček, M. - Černák, R. - Obodynski, K. (2001). Riadenie animácie v turizme. Prešov: ATA. 2. Ďuriček, M. (2007). Vademecum turizmu a rekreácie. Rožňava, Roven, 2007. 3. Hambálek, V. (2005). Úvod do voľnočasových aktivít s klientskými skupinami sociálnej práce. Bratislava: OZSP. 4. Križanová, D. (2005). Teória a metodika animačných činností. Bratislava: SPN.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 7	
abs	n
57.14	42.86
Vyučujúci: Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/DBS1a/15		Názov predmetu: Databázové systémy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Testy, zadanie Skúška písomná a ústná.					
Výsledky vzdelávania: Osvojené základné pojmy a techniky teórie relačných databáz a zodpovedajúceho software.					
Stručná osnova predmetu: Modely dát. Jazyky na definovanie a manipuláciu dát (DDL, DML). Tabuľky, atribúty a integritné obmedzenia. Dopyty: select, where, group by, agregáčn é a systémové funkcie. Vnorené dopyty a viac tabuliek: join, union; primárny, cudzí kľúč. Relačná algebra.					
Odporúčaná literatúra: - S. Krajčí: Databázové systémy, UPJŠ, 2005 - J. ULLMAN: Principles of database and knowledge – base systems, Comp. Sci. Press., 1988 - R. Ramakrishnan, J. Gehrke, Database Management Systems, McGraw-Hill, 2003 - Itzik Ben-Gun, Microsoft SQL Server 2012 T-SQL Fundamentals, O'Reilly, 2012 - HENDERSON, K.: The Guru's Guide to Transact SQL, Addison Wesley Professional, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 741					
A	B	C	D	E	FX
11.07	8.77	17.14	22.67	32.39	7.96
Vyučujúci: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/DBS1b/15		Názov predmetu: Databázové systémy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaná semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DBS1a/15 alebo ÚINF/DBdi/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Testy, zadanie Skúška písomná a ústná.					
Výsledky vzdelávania: Osvojené základné techniky efektívneho návrhu, normalizácie a programové rozšírenie relačných databáz.					
Stručná osnova predmetu: Modelovanie DB. Závislosti, normalizácia. Pomocné tabuľky, rekurzia, tranzitívny uzáver. Kurzory. Uložené procedúry. Fyzická organizácia dát: B-stromy, hašované súbory. Indexy a štatistiky a ich údržba. Triggery a integrita. Transakcie. XML, schéma a SDL, XPath, XQuery.					
Odporúčaná literatúra: - S. Krajčí: Databázové systémy, UPJŠ, 2005 2. J. - Date C.J., Database Design and Relational Theory, O'Reilly, 2012 - Atkinson, P., Vierra, R., BEGINNING MICROSOFT SQL SERVER 2012 PROGRAMMING, John Wiley - Wrox, 2012 - Itzik Ben-Gan, Microsoft SQL Server, 2012 T-SQL Fundamentals, O'Reilly, 2012 - L. Davidson, J.M. Moss, Pro SQL Server 2012 Relational database Design and Implementation, APRESS, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 624					
A	B	C	D	E	FX
10.26	7.69	10.9	22.44	37.02	11.7
Vyučujúci: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KFADF/DF2p/03	Názov predmetu: Dejiny filozofie 2 (všeobecný základ)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 40% (hodnotená aktivita na seminároch, účasť na prednáškach, I. vedomostný test) 60% (záverečný vedomostný test)	
Výsledky vzdelávania: Prehĺbenie poznatkov o vývoji duchovnej kultúry v európskom duchovnom priestore a poukázanie na najdôležitejšie zdroje tohto vývoja: (1)na antickú filozofiu a vedu, (2)na kresťanstvo ako druhý pilier Európy, (3) na renesanciu a na vznik novovekej vedy ako na tretí pilier európskeho vývinu. Rozvinutie schopnosti kritického myslenia, aktívnej pozície v odbornom (etika vedy), verejnom a súkromnom živote (etika zodpovednosti). Prekročenie úzko špecializovaných pohľadov na svet.	
Stručná osnova predmetu: Pojem a podstata filozofie. Filozofia ako veda. Etika vedy a vedeckej práce. Súčasná filozofia a filozofické východiská dejín filozofie. Antika - kozmocentrizmus a antropocentrizmus. Stredovek - podstata teocentrizmu. Renesancia - návrat k antropocentrizmu. Novovek - neotický obrat vo vývine filozofie a vznik novovekej vedy. Zavŕšenie klasickej filozofie v nemeckej klasickej filozofii. Antropologizmus a scientizmus vo filozofii 19. a 20.storočia. Problém vedotechniky a kríza súčasnej kultúry. Filozofia a pluralita náhľadov na svet.	
Odporúčaná literatúra: Antológia z diel filozofov. Predsokratovci a Platon. Zost. J. Martinka. Bratislava: Nakladateľstvo EPOCH 1970; Antológia z diel filozofov. Od Aristotela po Plotina. Zost. J. Martinka. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1972. Predsokratovci a Platon. Antológia z diel filozofov. Zost. J. Martinka. Bratislava: Vydavateľstvo Iris 1998. Od Aristotela po Plotina. Antológia z diel filozofov. Zost. J. Martinka. Bratislava: Vydavateľstvo IRIS 2006. Anzenbacher, A.: Úvod do filozofie. Prel. K. Šprunk. Praha: SPN 1990. Barthes, R.: Mytologie. Prel. J. Fulka. Praha: Dokořán 2004. Bělohradský, V.: Společnost nevolnosti. Eseje z pozdější doby. Praha: SLON 2009. Benjamin, W.: Iluminácie. Prel. A. Bžoch; J. Truhlářová. Bratislava: Kalligram 1999. Borges, J. L.: Borges ústne. Prednášky a eseje. Prel. P. Šišmišová. Bratislava: Kalligram 2005. Cassirer, E.: Esej o človeku. Prel. J. Piaček. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1977.	

Debord, G.: Společnost spektaklu. Prel. J. Fulka; P. Siostrzonek. Praha: Nakladatelství :intu: 2007.

Farkašová, E.: Na rube plátna. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov 2013.

Feyerabend, P.: Věda jako umění. Prel. P. Kurka. Praha: JEŽEK 2004.

Freud, S.: Nepokojenost v kultuře. Prel. L. Hošek. Praha: Hynek 1998.

Hippokratés: Vybrané spisy. Prel. H. Bartoš; J. Černá; J. Daneš; S. Fischerová. Praha: OIKOYMENH 2012

Husserl, E.: Filosofie jako přísná věda. Prel. A. Novák. Praha: Togga 2013.

Kuhn, T. S.: Štruktúra vedeckých revolúcií. Prel. J. Viceník. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1981.

Leško, V., Mihina, F. a kol.: Dejiny filozofie. Bratislava. Iris 1993

Leško, V.: Dejiny filozofie I. Od Tálesa po Galileiho. Prešov: v. n. 2004, 2007.

Leško, V.: Dejiny filozofie II. Od Bacona po Nietzscheho. Prešov: v. n. 2008.

McLuhan, M.: Jak rozumět médiím. Extenze člověka. Prel. M. Calda. Praha: Mladá fronta 2011.

Patočka, J.: Duchovní člověk a intelektuál. In: Patočka, J.: Péče o duši III. Praha: OIKOYMENH 2002, s. 355 - 371.

Popper, K. R.: Otevřená společnost a její nepřátelé I. Platónovo zařikávání. Prel. M. Calda; J. Mural. Praha: OIKOYMENH 2011.

Sloterdijk, P.: Kritika cynického rozumu. Prel. M. Szabó. Bratislava: Kalligram 2013.

Störig, H. J.: Malé dějiny filozofie. Prel. P. Rezek. Praha: Zvon 1991.

Wittgenstein, L.: Filozofické skúmania. Prel. F. Novosád. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1979.

Wright von, H. G.: Humanizmus ako životný postoj. Prel. M. Žitný. Kalligram 2001.

Žižek, S.: Mor fantázií. Prel. M. Gálisová; V. Gális. Bratislava: Kalligram 1998.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 731

A	B	C	D	E	FX
60.6	13.82	12.72	8.76	3.42	0.68

Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim. prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc., PhDr. Katarína Mayerová, PhD., Mgr. Róbert Stojka, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/DGS/15	Názov predmetu: Digitálna gramotnosť študenta
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné hodnotenie a záverečný projekt	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o možnostiach súčasných digitálnych technológií pre rozvoj vlastných zručností a kompetencií s dôrazom na oblasť komunikačnú, sociálno-interakčnú a personálnu. Získať základné digitálne zručnosti pri práci s modernými technológiami (mobilný telefón, tablet, notebook, sociálne médiá, online webtechnológie). Pochopiť význam súčasných moderných technológií pre kvalitnejšie a efektívnejšie učenie sa, prácu a aktívny život vo vysokoškolskom štúdiu, celoživotnom vzdelávaní a v neskoršom profesionálnom pôsobení.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky súčasných, bežne dostupných digitálnych technológií. Nástroje na vyhľadávanie a prístup k online zdrojom informácií (mobilné aplikácie pre prístup k informačným systémom, databázam dát, kníh). Nástroje pre zbieranie, priame generovanie informácií a údajov a ich následnú analýzu a vizualizáciu. Nástroje na poskytovanie a zdieľanie elektronického obsahu (cloudové technológie - Google disk, Youtube, Google+, Skydrive, Dropbox). Nástroje na komunikáciu, diskusiu a kolaboratívne aktivity. Legálna práca s digitálnymi technológiami a zdrojmi, plagiátorstvo, kritické hodnotenie digitálnych zdrojov. Bezpečnosť, ochrana súkromia, digitálna etika a etiketa, digitálne občianstvo.	
Odporúčaná literatúra: 1. Bruff, D. (2009). Teaching with classroom response systems: Creating active learning environments. San Francisco: Jossey-Bass. 2. Byrne, R. (2012). Google Drive and Docs for Teachers. Free Tech for Teachers. 3. Kawasaki, G. (2012). What the Plus! Google+ for the Rest of Us. Amazon igital Services. 4. Kolb, L. (2011). Cell Phones in the Classroom: A Practical Guide for Educators. International Society for Technology in Education.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 19	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD., doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD., doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/EDS/15	Názov predmetu: Edukačný softvér
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Vypracovanie priebežných zadaní: a) pracovný list pre žiaka (s vlastnou grafikou), b) multimediálna výučbová prezentácia (s obrázkami, animáciami a zvukmi), c) interaktívny didaktický test (s viacerými typmi testovacích položiek), d) metodický návod na využitie interaktívnych aplikácií vo výučbe vybranej témy vybraného školského predmetu. 2. Vytvorenie a prezentácia záverečného projektu zameraného na využitie edukačného softvéru vo vzdelávaní.	
Výsledky vzdelávania: 1. Získať prehľad o typoch edukačného softvéru a možnostiach jeho využitia vo vzdelávaní. 2. Získať, resp. prehĺbiť základné zručnosti pri práci s: a) prezentačným softvérom, programami na tvorbu a úpravu obrázkov, animácií, diagramov, zvukov, pojmových máp, b) programami na tvorbu didaktických testov, dotazníkov, hlasovaní, c) programami zameranými na simulácie, modelovanie, d) vybranými predmetovo zameranými edukačnými programami, 3. Vytvoriť a prezentovať záverečný projekt zameraný na využitie edukačného softvéru vo vzdelávaní.	
Stručná osnova predmetu: Typy edukačného softvéru. Online edukačné zdroje a nástroje. Spracovanie multimédií. Nástroje pre tvorbu didaktických pomôcok.	
Odporúčaná literatúra: 1. Digitálna gramotnosť učiteľa : učebný materiál- modul 1 / Rastislav Adámek ... [et al.]. - Košice : Ústav informácií a prognóz školstva, 2009. - 80 s. - ISBN 9788080861193(brož.). 2. Moderná didaktická technika v práci učiteľa : učebný materiál modul 2 / Rastislav Adámek ... [et al.] ; recenzenti Viliam Fedák, Anton Lavrin. - Košice : Elfa, 2010. - 200 s. - ISBN 9788080861353 (brož.). 3. Web, Multimédia / Martin Homola ... [et al.]. - Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010. - 68 s. - Č. projektu: ŠPVV ĎVUi 26120130001. - ISBN 9788081180514 (brož.).	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky: Obsah cvičení sa flexibilne prispôsobí študijnému odboru záujemcov. Študenti jazykov budú môcť viac pracovať s obrázkami a zvukmi, fyzici so simulačnými programami, matematici s matematickým softvérom, atď.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
28.57	28.57	28.57	0.0	14.29	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/FCHU/10	Názov predmetu: Fyzikálna chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10 alebo ÚCHV/VCHU/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V každom z dvoch povinných priebežných testov z výpočtového cvičenia má študent dosiahnuť minimálne 51% z maximálneho počtu pridelených bodov. Obsah výpočtového cvičenia: 1. Všeobecné zákonitosti. Stavová rovnica ideálneho a reálneho plynu. Prvá veta termodynamická a jej aplikácia. Termochémia - Hessov a Kirchhoffov zákon. 2. Druhá veta termodynamická. Entropia. 3. Termodynamické potenciály. 4. Parciálne mólové veličiny. Chemický potenciál. Fugacita, aktivita a štandardné stavy. 5. Fázové rovnováhy. Jednozložková sústava. Clausiova a Clapeyronova rovnica. 6. Rovnováha kvapalina – para dvojzložkovej sústavy - Raoultov zákon. Rozpustnosť plynov v kvapalinách - Henryho zákon. 7. Chemické sústavy, rovnováha chemických reakcií, reakčná izoterma, izobara a izochora. 8. Elektrochémia (roztoky elektrolytov, iónové rovnováhy). Termodynamika a elektródové potenciály - Nernstova rovnica. 9. Galvanické články. Faradayov zákon. 10. Kinetika – jednoduché kinetické reakcie, vplyv teploty na rýchlosť chemickej reakcie, reakcie v roztokoch, difúzia, adsorpcia, katalýza. Ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si základov fyzikálnej chémie v rámci kapitol: termodynamika, fázové rovnováhy, chemické rovnováhy, chemická kinetika, elektrochémia.	
Stručná osnova predmetu: Základy termodynamiky, termochémia, chemická rovnováha. Fázové rovnováhy a diagramy, zákony pre ideálny plyn a reálne plyny, kvapaliny. Roztoky, roztoky elektrolytov. Elektrochémia: ionika a elektrodika. Elektródy a elektrochemické zdroje prúdu, korózia. Chemická kinetika, katalýza. Adsorpcia.	
Odporúčaná literatúra: O. Fischer a kol.: Fyzikálna chémia, SPN, Bratislava 1989	

V. Kellő, A. Tkáč: Fyzikálna chémia, ALFA, Bratislava 1969 P.W. Atkins: Fyzikálna chémia 1. až 3. diel, STU Bratislava 1999 W.J. Moore: Fyzikální chemie, SNTL, Praha 1979, 1981 T. Engel, P. Reid: Physical Chemistry, Pearson Educat. Inc., San Francisco 2006 R. Brdička, J. Dvořák: Základy fyzikální chemie, Academia, Praha 1977 J. Vodrážka: Fyzikální chemie pro biologické vědy, Academia, Praha 1982 M. Gálová, M. Brutovský, D. Kladeková, F. Kaľavský: Výpočty z fyzikálnej chémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 1999 J.M. Lisý, L. Valko: Příklady a úlohy z fyzikálnej chémie, ALFA, Bratislava 1979 J.M. Lisý: Fyzikálna chémia II (príklady z chem. kinetiky), Vysokoškolské učebné texty Chem.–tech. fakulty SVŠT, Bratislava 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 172					
A	B	C	D	E	FX
29.07	18.6	12.79	19.19	15.12	5.23
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Oriňaková, DrSc., RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/FCH1b/10	Názov predmetu: Fyzikálna chémia II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/FCH1a/03 alebo ÚCHV/FCHU/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dva priebežné testy z výpočtových cvičení v 6.a 12.týždni semestra Skúška so zohľadnením výsledkov všetkých priebežných testov: - vykonanie priebežných testov z výpočtových cvičení aspoň na "E" je podmienkou pripustenia k ústnej skúške	
Výsledky vzdelávania: Vysvetliť studentom čo najzrozumiteľnejšou formou princípy, ktorými sa riadi rýchlosť chemických procesov, objasniť kinetiku a mechanizmus niektorých vybraných reakcií. Zvlášť analyzovať rovnováhu a kinetiku elektródových procesov. Získanie základných vedomostí z elektrochémie a katalýzy.	
Stručná osnova predmetu: Kinetické rovnice jednoduchých a zložitých chem. pochodov. Teória reakčnej rýchlosti a vplyv teploty. Kinetika reťazových a fotochemických reakcií. Explózia. Homogénna a heterogénna katalýza. Adsorpcia a difúzia. Reakčný mechanizmus. Elektrochémia. Transport náboja v roztokoch elektrolytov. Konduktivita a mólová vodivosť. Brzdiace efekty. Prevodové čísla. Rovnováhy a deje na nabitých fázových rozhraniach. Galvanické a palivové články. Elektródová kinetika, aktivačný a difúzny mechanizmus prenosu náboja. Aplikácia teoretických vzťahov na riešenie konkrétnych problémov a výpočet príkladov na seminároch.	
Odporúčaná literatúra: T. Engel, P. Reid : Physical Chemistry, Pearson Educat. Inc., San Francisco 2006 (available in 2005) O. Fischer a kol.: Fyzikálna chémia, SPN, Bratislava 1989 V. Kellő, A. Tkáč: Fyzikálna chémia, ALFA, Bratislava 1969 P.W. Atkins : Fyzikálna chémia 1.až 3. diel, STU Bratislava 1999 W.J. Moore : Fyzikální chemie, SNTL, Praha 1979, 1981 R. Brdička, J. Dvořák : Základy fyzikální chemie, Academia, Praha 1977 J. Vodrážka : Fyzikální chemie pro biologické vědy, Academia, Praha 1982 Gálová M., Brutovský M., Kladeková D., Kaľavský F.: Výpočty z fyzikálnej chémie, skriptá PF UPJŠ , Košice 1999 Lisý J.M., Valko L.: Příklady a úlohy z fyzikálnej chémie, ALFA, Bratislava 1979	

Lisý J.M.: Fyzikálna chémia II (príklady z chem. kinetiky), skriptá Chem.–tech.fakulty SVŠT, Bratislava 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 451					
A	B	C	D	E	FX
15.52	18.4	21.51	19.96	20.18	4.43
Vyučujúci: doc. RNDr. Renáta Oriňaková, DrSc., RNDr. Lenka Lorencová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/FPCh/08		Názov predmetu: Fyzika pre chemikov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Testy (2). Skúška.					
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad o základných zákonitostiach fyziky a ich prepojení s vedným odborom chémie.					
Stručná osnova predmetu: Kinematika a dynamika hmotného bodu, tuhého telesa a kvapalín. Štruktúra a vlastnosti látok. Kinetická teória plynov a základy termodynamiky. Štruktúra a vlastnosti kvapalín. Mechanické vlastnosti pevných látok, Hookov zákon. Stacionárne el. pole a ustálený elektrický prúd. Vedenie el. prúdu v elektrospotrebičoch. Magnetické pole, látky v magnetickom poli. Optika.					
Odporúčaná literatúra: 1. V. Hajko, J. Daniel-Szabó: Základy fyziky. Veda, Bratislava, 1980. 2. Š. Veis, J. Maďar, V. Martišovič: Všeobecná fyzika 1, Mechanika a molekulová fyzika. Alfa, Bratislava, 1978. 3. P. Čičmanec: Všeobecná fyzika 2, Elektrina a magnetizmus. Alfa, Bratislava, 1980. 4. R.P. Feynman, R.B. Leighton, M. Sands: Feynmanove prednášky z fyziky 1-5. Alfa, Bratislava, 1985. 5. V. Hajko a kol.: Fyzika v príkladoch. Alfa, Bratislava, 1983.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 372					
A	B	C	D	E	FX
18.55	26.34	29.84	15.32	9.68	0.27
Vyučujúci: Mgr. Gregor Bánó, PhD., RNDr. Zuzana Jurašková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/SCHM/14	Názov predmetu: Chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/15) a ÚCHV/ACHU/03 a ÚCHV/BCHU/03 a ÚCHV/FCHU/10 a ÚCHV/ANCHU/03 a ÚCHV/OCHU/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v skladbe predpísanej študijným plánom.	
Výsledky vzdelávania: Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa.	
Stručná osnova predmetu: Všeobecná chémia a anorganická chémia: Vzťah medzi elektrónovou štruktúrou atómov a z nej vyplývajúcimi vlastnosťami prvkov a zlúčenín. Vzťah medzi charakterom chemickej väzby a vlastnosťami chemických zlúčenín. Teórie chemických väzieb. Medzimolekulové interakcie. Skupenské stavy látok. Prvky periodického systému po skupinách (18 skupín) - štruktúra atómov a z nej vyplývajúce vlastnosti, oxidačné stupne, reaktivita, zlúčeniny: hydridy, oxidy, halogenidy, kyseliny, soli, príprava a výroba prvkov. Prechodné kovy - elektrónové konfigurácie, typické oxidačné stupne, najbežnejšie zlúčeniny týchto prvkov, príprava resp. výroba. Organická chémia Väzby v organických zlúčeninách. Typy reakcií organických zlúčenín, ich mechanizmy, homolytické a heterolytické štiepenie väzieb, medziprodukty. Alkány, halogenácia, sulfochlorácia, nitrácia, chlorkarbonylácia, nitrozácia. Cykloalkány. Alkény, príprava, adícia halogénov, adícia halogénovodíkových kyselín, hydratácia - adícia vody, tvorba halogénhydrinov, adícia kyseliny sírovej, hydroxymerkurácia, hydroborácia, adícia organických kyselín, hydroxylácia alkénov, adícia karbénov na alkény, adičné radikálové reakcie, adícia alkoholov, adícia organokovových zlúčenín, oxidácia, epoxidácia, adícia ozónu, diény až polyény, Cykloalkény, polyény. Alkíny, príprava, adícia halogénov, adícia halogénovodíkových kyselín, hydratácia alkínov. Aromatické uhlíkovodíky, benzenoidné a nebenzenoidné. SE reakcie, halogenácia, nitrácia, sulfonácia, alkylácia, acylácia, orientujúci vplyv substituentov, AdR a SN reakcie, oxidácia. Halogénderiváty, mechanizmus SN1 a SN2, E1 a E2. Hydroxyderiváty, príprava, vlastnosti, ich reakcie ako kyselín a zásad. Hydroperoxidy a peroxidy. Príprava, vlastnosti a ich reaktivita, substituované alkoholy a fenoly. Karbonylové zlúčeniny. Aldehydy a ketóny. Príprava, vlastnosti a reakcie karbonylových zlúčenín. Adícia vody, adícia HCN, adícia Grignardových	

činidiel, adícia amínov, adícia alkoholov, Wittigova reakcia, Aldolová kondenzácia, Claisenová kondenzácia, Cannizarová reakcia. Halogenácia aldehydov a ketónov do alfa-polohy, haloformová reakcia. Karboxylové kyseliny, funkčné deriváty karboxylových kyselín, substitučné deriváty karboxylových kyselín. Reakcie karboxylových kyselín a ich derivátov. Nukleofilné acylové substitúcie karboxylových kyselín. Heterocyklické zlúčeniny.

Fyzikálna chémia:

Základy termodynamiky, charakteristické termodynamické zmeny, reverzibilné a ireverzibilné procesy, definícia pojmov Q, W, U, H, S, G, A, chemický potenciály a vzájomné vzťahy medzi nimi. Termochémia, termochemické zákony, reakčné teplo, zlučovacie a spaľovacie teplo, závislosť reakčných tepiel na teplote. Fázové rovnováhy (Gibbsov fázový zákon, jedno-, dvoj- a trojzložkové sústavy, koligatívne vlastnosti). Chemická rovnováha, rozsah reakcie a stupeň premeny, Reakčná izoterma, izobara a izochora, vplyv teploty a tlaku na chemickú rovnováhu. Chemická kinetika - typy reakcií, rýchlosť, molekularita a poriadok reakcie, reakcie rôznych poriadkov. Galvanické články resp. elektrolýza (EMN, druhy elektród, Nernstova a Petersova rovnica, štandardné elektródové potenciály, rozkladné napätie. Silné a slabé elektrolyty - charakteristika. Elektrolytická disociácia, teórie kyselín a zásad, disociačné konštanty kyselín a zásad, tlumivé roztoky, hydrolýza. Vodivosť elektrolytov (merná a mólová vodivosť, Kohlrauschova rovnica) využitie vodivostných meraní).

Analytická chémia:

Odber a spracovanie vzoriek v analytickej chémii, základné pravidlá odberu vzoriek, príprava vzorky k analýze, typické postupy. Princípy kvalitatívnej analýzy. Rozdelenie analytických reakcií podľa selektivity – skupinové, selektívne a špecifické reakcie. Spôsoby delenia kationov. Citlivosť analytických reakcií. Chemická rovnováha, typy chemických rovnováh využívaných v analytickej chémii – protolytické, oxidačno-redukčné, zrážacie a komplexotvorné reakcie a ich charakteristiky. Gravimetria, princíp a využitie. Princíp odmernej analýzy, rozdelenie, štandardizácia, titračná krivka, indikácia ekvivalentného bodu, vyhodnotenie titrácie a využitie. Fyzikálno-chemické princípy najvýznamnejších inštrumentálnych analytických metód – elektroanalytických (potenciometria, polarografia, konduktometria), optických (atómové a molekulové spektrá - AES, AAS, UV, IR) a separačných (chromatografické, elektroforetické m.) a ich využitie v kvalitatívnej a kvantitatívnej analýze.

Biochémia:

Proteíny – štruktúra, vlastnosti a metabolizmus. Štruktúra a metabolizmus aminokyselín.

Lipidy - štruktúra, metabolizmus a funkcie. Enzýmy, sacharidy a polysacharidy, nukleové kyseliny, biosyntéza proteínov. Získavanie a premena metabolickej energie v organizmoch.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

SK - slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 21

A	B	C	D	E	FX
14.29	52.38	28.57	4.76	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 30.05.2016

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/CHV1/99		Názov predmetu: Chemické výpočty			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Krátko písomné testy na cvičení Písomný test.					
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov počítať príklady potrebné pri látkových bilanciách v sústavách bez, ako aj s chemickými dejmi a príklady zahrňujúce chemické rovnováhy.					
Stručná osnova predmetu: Vyjadrenie množstva čistej látky, vyjadrenie zloženia sústav. Stechiometrický vzorec. Látkové bilancie pri príprave, zriedňovaní a zmiešavaní roztokov a pri rozdeľovaní zmesí látok. Látkové bilancie pri kombinovaných dejoch. Rovnice chemických reakcií a látkové bilancie v sústavách s chemickými dejmi. Protolytické rovnováhy a výpočet pH. Súčin rozpustnosti a rozpustnosť.					
Odporúčaná literatúra: Potočník I.: Chemické výpočty vo všeobecnej a anorganickej chémii (skriptum), PF UPJŠ, Košice, 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 911					
A	B	C	D	E	FX
17.45	19.1	24.59	22.72	15.48	0.66
Vyučujúci: RNDr. Martin Vavra, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., Mgr. Miroslav Almáši, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/ISC1a/00		Názov predmetu: Informačné systémy v chémii I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: seminárna práca					
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom informácie o existencii a špecifických vlastnostiach chemických (vedeckých) informácií, o štruktúre a dostupnosti informačných zdrojov (klasických aj elektronických) a pomôcť im pri získavaní zručností potrebných pri vyhľadávaní, triedení a spracovaní odborných informácií. Získané vedomosti a zručnosti by im mali umožniť samostatne využívať informačné zdroje pre štúdium, prípravu seminárnych prác, projektov, diplomových prác a pod..					
Stručná osnova predmetu: Základné zručnosti využívania elektronických informačných zdrojov (logické operátory, skracovacie symboly, štruktúrne vyhľadávanie). Vyhľadávanie odborných informácií v prostredí internetu. Práca s primárnou literatúrou. Abstrakčné a indexačné služby a časopisy (Chemical Abstracts, Beilstein, Science Citation Index, ..). Patenty. Vzhľadávanie fyz.-chem. vlastností zlúčenín.					
Odporúčaná literatúra: 1. Maizell R.E.: How to find chemical information, J. Wiley & Sons, 1998 2. Ash J.E.: Communication storage and retrieval of chemical information, Clichester Ellis Ylorwood 1985 3. Internet resources for subject.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk a anglický jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 661					
A	B	C	D	E	FX
62.48	10.29	15.73	8.62	1.97	0.91
Vyučujúci: RNDr. Monika Tvrdoňová, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/IKTP/15	Názov predmetu: Informačno-komunikačné technológie -prezenčne
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Riešenie úloh počas semestra. Záverečný projekt s využitím prezentačných programov, tabuľkových kalkulátorov, textových procesorov, internetových zdrojov a vyhľadávacích nástrojov. Študentom, ktorí sú držiteľmi ECDL certifikátu (všetkých 7 modulov) sa uzná vykonanie tohto predmetu v plnom rozsahu a udelí sa im hodnotenie "A"- výborne.	
Výsledky vzdelávania: Získať resp. prehĺbiť základnú informačnú a komunikačnú gramotnosť študentov, ktorá bude na akceptovateľnej úrovni v rámci krajín EÚ.	
Stručná osnova predmetu: Spracovanie textu pomocou textového procesora. Spracovanie a vyhodnotenie informácií pomocou tabuľkového kalkulátora. Vyhľadávanie, získavanie a výmena informácií pomocou Internetu. Tvorba prezentácií.	
Odporúčaná literatúra: 1. Franců, M: Jak zvládnout testy ECDL. Praha : Computer Press, 2007. 160 s. ISBN 978-80-251-1485-8. 2. Jančařík, A. et al.: S počítačem do Evropy – ECDL. 2. vydanie. Praha : Computer Press, 2007. 152 s. ISBN 80-251-1844-3. 3. Kolektív autorov: Sylabus ECDL verzia 5.0. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://www.ecdl.sk/buxus/docs//interne_informacie/Sylabus_V5.0/20090630ECDL-SylabusV50_SK-V01_FIN.pdf >.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 991					
A	B	C	D	E	FX
66.2	17.66	6.96	3.53	1.72	3.94
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJGA/07	Názov predmetu: Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolná písomná práca, záverečná písomná práca stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 65-71, 64 a menej - FX aktivita na hodinách, povolené 2 absencie predmet je ukončený hodnotením	
Výsledky vzdelávania: 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).	
Stručná osnova predmetu: Zvieratá a rastliny na zemi Zločin a trest Cestovanie po mori a vzduchom Jedlá a reštaurácie, národná kuchyňa Vzdelanie na vysokých školách História a viera Vybrané problémy anglickej výslovnosti, gramatiky (nepriama reč, slovotvorba, predložkové väzby, anglická syntax, kondicionály v angličtine a slovnej zásoby príslušného zamerania Vybrané funkcie praktického odborného jazyka potrebné na prácu s odborným textom	
Odporúčaná literatúra: Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1994 McCarthy, O'Dell: English Vocabulary in Use, 1994 Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988 Jones I. - Communicative Grammar Practice, CUP, 1992 Vince M.: Macmillan Grammar in Context, Macmillan, 2008 www.bbclearningenglish.com Gráf T., Peters S.: Time to practise, Polyglot, 2007	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 378					
A	B	C	D	E	FX
39.42	18.25	17.2	8.73	5.82	10.58
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 06.09.2016					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KGER/NJKG/07		Názov predmetu: Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolná písomná práca záverečná písomná práca					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je identifikovať a odstrániť najfrekvencovanejšie gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku.					
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na precvičovanie a upevňovanie vedomostí z morfológie a syntaxe angličtiny s cieľom ukázať súvislosti v gramatike ako celku. Predmet je určený študentom, ktorí často robia gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku. Prostredníctvom rozboru textov, audio nahrávok, testov, gramatických cvičení, monologických a dialogických prejavov študentov zameraných na špecifické gramatické štruktúry sa individuálne aj skupinovo riešia problematické prípady. Dôraz sa kladie na vyvážený rozvoj gramatického myslenia v procese komunikácie, čo v konečnom dôsledku prispieva k rozvoju všetkých štyroch jazykových zručností.					
Odporúčaná literatúra: interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký,slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
54.35	13.04	8.7	4.35	10.87	8.7
Vyučujúci: PaedDr. Ingrid Puchalová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJKKA/07	Názov predmetu: Komunikatívne kompetencie v anglickom jazyku
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminári a vypracované domáce zadania, max. 2 absencie. Spôsob priebežného hodnotenia: 2 testy (6. a 13. týždeň semestra) a odborná prezentácia v AJ. Test 1 = 40 bodov, test 2 = 40 bodov, prezentácia = 20 bodov. Minimálny počet bodov, potrebný na úspešné absolvovanie predmetu a udelenie hodnotenia je 65 bodov. Výsledné hodnotenie bude udelené na základe nasledujúcej stupnice: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej.	
Výsledky vzdelávania: Uplatnenie a aktívne používanie teoretických vedomostí v praktických komunikačných situáciách. Zdokonalenie jazykových vedomostí a zručností študenta, rečovej, pragmatickej a vecnej kompetencie 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.	
Stručná osnova predmetu: Rodina, jej formy a problémy Vyjadrovanie pocitov a dojmov Dom, bývanie a budúcnosť Formy a dialekty v anglickom jazyku Život v meste a na vidieku Kolokácie a idiomy, zaužívané slovné spojenia Prázdniny a sviatky vo svete Životné prostredie a ekológia Výnimky zo slovosledu Frázové slovesá a ich použitie	

Charakteristiky neformálneho diškurzu					
Odporúčaná literatúra: McCarthy M., O'Dell F.: English Vocabulary in Use, 1994 Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1998 Fictumova J., Ceccarelli J., Long T.: Angličtina, konverzace pro pokročilé, Barrister and Principal, 2008 Peters S., Gráf T.: Time to practise, Polyglot, 2007 www.bbclearningenglish.com Jones L.: Communicative Grammar Practice, CUP, 1985 Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 191					
A	B	C	D	E	FX
38.22	21.99	18.85	9.42	7.33	4.19
Vyučujúci: Mgr. Zuzana Naďová					
Dátum poslednej zmeny: 01.09.2016					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KGER/NJKK/07		Názov predmetu: Komunikatívne kompetencie v NJ			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: záverečný písomný test					
Výsledky vzdelávania: študent komunikuje v nemeckom jazyku na takom stupni plynulosti a spontánnosti, ktorý mu umožňuje viesť bežnú konverzáciu s rodenými hovoriacimi bez toho, aby to pre ktoréhokoľvek účastníka interakcie predstavovalo nadmerné úsilie.					
Stručná osnova predmetu: - Vysokoškolské štúdium, študentský život, povolanie a kariéra - Medziľudské vzťahy, partnerstvo, rodina - Životný štýl – zdravie, móda, voľný čas - Cestovanie, zážitky a skúsenosti - Ja a multimediálny svet					
Odporúčaná literatúra: BRILL, M. L. – TECHMER, M. : Großes Übungsbuch Wortschatz. Ismaning 2011. DREYER, H. – SCHMITT, R. : Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik – aktuell. Ismaning 2009. HERING, A. – MATUSSEK, M. – PERLMANN-BALME, M. : Übungsgrammatik für die Mittelstufe: Deutsch als Fremdsprache. Ismaning 2009. časopis Deutsch perfekt a iné aktuálne printové a elektronické médiá					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
59.09	13.64	6.82	4.55	13.64	2.27
Vyučujúci: Mgr. Eva Černáková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/KCHU/03		Názov predmetu: Koordináčna chémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ACHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test Písomná záverečná skúška.					
Výsledky vzdelávania: Študent získa poznatky o koordinačných zlúčeninách, o ich príprave, o izomérii koordinačných zlúčenín a ich vlastnostiach, ako aj o chemickej väzbe v koordinačných zlúčeninách.					
Stručná osnova predmetu: Podstata a názvoslovie koordinačných zlúčenín, centrálny atóm a ligandy, koordinačné čísla, izoméria koordinačných zlúčenín, príprava koordinačných zlúčenín, stabilita koordinačných zlúčenín, chemická väzba v koordinačných zlúčeninách.					
Odporúčaná literatúra: J. Ribas: Coordination Chemistry, Wiley-VCH, Weinheim, 2008. J. C. Huheey, E. A. Keiter, R. L. Keiter: Inorganic Chemistry, Haper Collins, New York, 1993. G. A. Lawrance: Introduction to Coordination Chemistry, Wiley, 2010. J. Černák, Koordináčna chémia, interný učebný text.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 61					
A	B	C	D	E	FX
55.74	22.95	14.75	3.28	3.28	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., RNDr. Juraj Kuchár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/KRS/15		Názov predmetu: Kryptografické systémy a ich aplikácie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Zaverečný test, ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si základné algoritmy symetrickej a asymetrickej kryptografie, vedieť ich implementovať a porozumieť možnostiam kryptoanalýzy. Vedieť aplikovať kryptografické systémy v autentifikačných a identifikačných postupoch. Pochopiť metódy a bezpečnostné riziká generovania a distribúcie kryptografických kľúčov, vedieť posúdiť bezpečnosť komunikačných protokolov a implementovať a využívať certifikačné postupy.					
Stručná osnova predmetu: Kryptografické modely, konvenčná symetrická kryptografia, metódy a možnosti kryptoanalýzy. Asymetrické kryptografické systémy, elementy teórie čísel, autentifikácia, hašovacie funkcie a systémy digitálneho podpisu. Generovanie a distribúcia kľúčov, autentifikačné protokoly a ich zraniteľnosť. Certifikačia, systémy správy verejných kľúčov.					
Odporúčaná literatúra: 1. STINSON, D. R. Cryptography: Theory and Practie. CRC Press, 2005. 2. MAO, W. Modern Cryptography: Theory and Practice. Prentice Hall, 2003. 3. SCHNEIER, B. Applied Cryptography. Wiley, 1996. 4. MENEZES, A., OORSCHOT, P. van, VANSTONE, S. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press, 1996.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 96					
A	B	C	D	E	FX
12.5	9.38	9.38	12.5	35.42	20.83

Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.
--

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
--

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/KP/12	Názov predmetu: Kurz prežitia-survival
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Priebežné plnenie všetkých úloh v rámci kurzu.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznamuje so zásadami bezpečného pobytu a pohybu v extrémnom prostredí prírody, osvojuje si teoretické vedomosti a praktické zručnosti spojené s riešením mimoriadnych a náročných situácií spätých so zachovaním ľudského života a minimalizáciou poškodenia zdravia. Rozvíja tímovú spoluprácu, disponuje zručnosťou odolávať a čeliť situáciám vedúcim k získaniu zážitkov spojených s prekonávaním prekážok.	
Stručná osnova predmetu: Prednášky: 1. Zásady správania a bezpečnosti pri pohybe a pobyte v neznámom horskom prostredí 2. Príprava a vedenie túry 3. Objektívne a subjektívne nebezpečenstvo v horskom prostredí 4. Zásady hygieny a prevencie poškodenia zdravia v extrémnych podmienkach Cvičenia: 1. Pohyb v teréne, orientácia a navigácia v teréne (buzoly, GPS) 2. Príprava improvizovaných spôsobov prenocovania 3. Úprava vody a príprava potravín.	
Odporúčaná literatúra: 1. Darman, P. (1997). Jak přežít v extrémních podmínkách. Frýdek-Místek: Alpress. 2. Dylavský, I. (1997). Pohybový systém a zátěž. Praha: Grada. 3. Hošek, V. (2003). Psychologie odolnosti. Praha: Karolinum. 4. Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v přírodě. Prešov: FHPV PU. 5. McManners, H. (1996). S batohem na zádech: jak přežít v přírodě. Bratislava: Slovo. 6. Němec, J. (2003). Jak přežít: příručka. Praha.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 251	
abs	n
43.82	56.18
Vyučujúci: Mgr. Marek Valanský, MUDr. Peter Dombrovský	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/LKSp//13	Názov predmetu: Letný kurz-splav rieky Tisa
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Ovládanie plavidla na vodnom toku (absolvoval/neabsolvoval).	
Výsledky vzdelávania: Študent má vedomosti o plavidlách (kanoe) a ich ovládaní na vodnom toku.	
Stručná osnova predmetu: 1. Hodnotenie obtiažnosti vodných tokov 2. Bezpečnostné zásady pri splavovaní vodných tokov 3. Zostavovanie posádok 4. Praktický výcvik s nenaloženým kanoe 5. Nosenie kanoe 6. Položenie kanoe na vodu bez dotyku s brehom 7. Nastupovanie 8. Vystupovanie 9. Vyberanie plavidla z vody 10. Kormidlovanie a) technika vypáčenia (na rýchlych tokoch), b) technika odťahovania. 11. Prevrátenie 12. Povely	
Odporúčaná literatúra: 1. Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v prírode. Prešov: FHPV PU v Prešove 2. Stejskal, T. (1999). Vodná turistika. Prešov: PU v Prešove.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 92	
abs	n
35.87	64.13
Vyučujúci: Mgr. Peter Bakalár, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/MZIa/10		Názov predmetu: Matematické základy informatiky I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dva testy a vypracovanie individuálnych заданий. Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a písomnej skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Získať základné matematické poznatky z aritmetiky, lineárnej algebry, abstraktnej algebry a elementárneho kalkulu, naučiť sa používať metódy dôkazu a získané poznatky používať pri riešení úloh.					
Stručná osnova predmetu: Celé čísla, deliteľnosť, kongruencie, zvyškové triedy. Polia, grupy. Sústavy lineárnych rovníc, matice, operácie s maticami, determinanty. Funkcie a ich vlastnosti, spojitosť, limita, derivácia. Priebeh funkcie.					
Odporúčaná literatúra: Huťka, Benko, Ďurikovič: Matematika, Alfa, Bratislava 1991 D. Studenovská, T. Madaras, S. Mockovčiak: Zbierka úloh z matematiky pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 D. Studenovská, T. Madaras: Matematika pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 J. Ivan: Matematika 1, Alfa, Bratislava 1989 T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika, Alfa, Bratislava 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 153					
A	B	C	D	E	FX
0.0	8.5	6.54	11.11	46.41	27.45
Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD., RNDr. Pavel Molnár					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/MZIb/10		Názov predmetu: Matematické základy informatiky II			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚMV/MZIa/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dva testy a vypracovanie individuálnych zadaní. Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a písomnej skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Získané vedomosti z matematickej analýzy si rozšíriť o poznatky z integrálneho počtu, diferenciálnych rovníc a nekonečných radov.					
Stručná osnova predmetu: Neurčitý integrál, určitý integrál a ich aplikácie. Diferenciálne rovnice. Číselné rady, kritériá konverencie. Funkcionálne rady, Taylorov rozvoj. Periodické funkcie, trigonometrické rady, Fourierov rozvoj.					
Odporúčaná literatúra: Huťka, Benko, Ďurikovič: Matematika, Alfa, Bratislava 1991 D. Studenovská, T. Madaras, S. Mockovčiak: Zbierka úloh z matematiky pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 D. Studenovská, T. Madaras: Matematika pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 J. Ivan: Matematika 2, Alfa, Bratislava 1989 T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika, Alfa, Bratislava 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 58					
A	B	C	D	E	FX
0.0	10.34	12.07	15.52	51.72	10.34
Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD., RNDr. Pavel Molnár					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MUSU/15	Názov predmetu: Metódy určovania štruktúry, spektrálne metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ACHU/03 a ÚCHV/ANCHU/03 a ÚCHV/OCHU/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Účasť na cvičeniach v zmysle Študijného poriadku PF UPJŠ. 2. Úspešné vykonanie 3 kontrolných písomných prác na cvičeniach po 4., 8. a 12. týždni výučby. Získanie minimálneho hodnotenia E zo seminárov. Písomná časť skúšky: Pozostáva z 3 príkladov: 1. Vyríšenie zadaného spektra. 2. Výpočet počtu a symetrie vibrácií. 3. Vyríšenie štruktúry neznámej zlúčeniny na základe kombinovanej aplikácie spektrálnych metód. Každý príklad je hodnotený v rozsahu 0 – 20 bodov, minimálne je potrebné dosiahnuť 11 bodov za každý príklad. Ústna časť skúšky: Úspešné zodpovedanie 3 otázok. Každá otázka je hodnotená v rozsahu 0 – 20 bodov, minimálne je potrebné dosiahnuť 11 bodov za každú otázku.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov využívať metódy molekulovej spektroskopie, hmotnostnej spektroskopie a magnetické rezonančné metódy na poznávanie štruktúry, vlastností a reakcií chemických zlúčenín.	
Stručná osnova predmetu: Ultrafialová a viditeľná spektroskopia. Emisná spektroskopia molekúl. Symetria a bodové grupy. Infračervená spektroskopia. Ramanova spektroskopia. Magnetické vlastnosti zlúčenín. Hmotnostná spektroskopia. Nukleárna magnetická rezonancia. Nukleárna kvadrupólová rezonancia. Elektrónová paramagnetická rezonancia. Mossbauerova spektroskopia. Fyzikálna podstata, vzťah medzi spektrami a štruktúrou, vlastnosťami a reakciami chemických zlúčenín. Kombinovaná aplikácia spektrálnych metód na riešenie chemických problémov.	
Odporúčaná literatúra: 1. Kováč Š., Ilavský D., Leško J.: Spektrálne metódy v organickej chémii a technológii, ALFA, Bratislava, 1987. 2. Miertuš S. a kol.: Atómová a molekulová spektroskopia, ALFA, Bratislava 1991.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
4.35	47.83	34.78	13.04	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Monika Tvrdoňová, PhD., RNDr. Juraj Kuchár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/NJ//13	Názov predmetu: Národný jachting
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie Záverečné hodnotenie: Praktické zvládnutie preberaného učiva	
Výsledky vzdelávania: Študent si osvojí teoretické a praktické základy z plavebnej náuky a navigácie.	
Stručná osnova predmetu: 1. MOTOROVÁ LOĎ: - plavba stanoveným kompasovým kurzom - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu - zakotvenie plavidla - odplávanie z kotviska - manéver „Muž cez palubu“ - práca s lanom pri vyvážovaní plavidla - vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku 2. PLACHETNICA: Plavba s motorovým pohonom: - plavba stanoveným kompasovým kurzom - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu - zakotvenie plavidla - odplávanie z kotviska - manéver „Muž cez palubu“ - práca s lanom pri vyvážovaní plavidla - vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku Plavba pod plachtami:	

- plavba na bočnom vetre, zadnom vetre a protivetre - obraty plavidla proti vetru a po vetre - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k bóji pri plavbe pod plachtami - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k bóji a odplávanie pod plachtami - manéver „Muž cez palubu“ pri plavbe pod plachtami - práca s plachtami - vytiahnutie, spustenie a refovanie plachiet	
Odporúčaná literatúra: 1. Školící středisko námořního jachtingu BRNO. Učební texty k námořní kvalifikaci “C” Bowditch, N. (2002). „The American Practical Navigator“, National imagery and mapping agency, Bethesda, Maryland. 2. Darton, M. (2002). Jachting „Velká kniha o jachtingu“. Praha: Vaclav Svojka & Co. 3. Denk, R. (1988). The Complete Sailing Handbook. Singapore: Toppan Printing Company. 4. Design, D. (2004). Plachty “Vše o seřizování plachet”. Praha: Yacht s.r.o. 5. Sleight, S. (2002). Jachting pre každého. IKAR.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KGER/OJPV1/07	Názov predmetu: Nemecký odborný jazyk prírodných vied 1
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: záverečný písomný test	
Výsledky vzdelávania: študent ovláda základnú odbornú terminológiu vo svojom odbore a je schopný pracovať s odborným textom v nemeckom jazyku v príslušnom odbore	
Stručná osnova predmetu: Jazyková výučba odborného nemeckého jazyka sa tematicky sústreďuje na ponúkané predmety prírodovedných disciplín. Primárnym cieľom je oboznámiť sa so špecifickými znakmi odborného jazyka a osvojiť si základy odbornej terminológie podľa príslušných odborov na úrovni umožňujúcej porozumenie vedeckých textov v dostupnej odbornej literatúre. Dôraz sa kladie na rozbor odborných textov, precvičovanie osvojených lexikálnych jednotiek a štruktúr, rozvíjanie schopnosti definovať, vysvetľovať, reprodukovat' prečítané alebo vypočítané informácie, porovnávať, popisovať, argumentovať, sumarizovať a vyvodzovať závery. Súčasťou výučby je aj oboznámenie sa so základnými charakteristikami ústnej prezentácie odbornej problematiky a jazykovými prostriedkami vedenia odbornej diskusie.	
Odporúčaná literatúra: Duden Basiswissen Schule. Abitur: Enthält die Bände Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geographie, Geschichte. (2007). ISBN: 978-3411002511. Zettl, E. et al.: Aus moderner Technik und Naturwissenschaft. Ismaning: Hueber, 2003. Reiss, K.: Basiswissen Zahlentheorie: Eine Einführung in Zahlen und Zahlbereiche (Mathematik für das Lehramt), Springer, 2007. ISBN: 978-3540453772. Meyer, L., Schmidt, G.- D.: Basiswissen Ausbildung: Physik. Bildungsverlag EINS, 2008. ISBN: 978-3427799337. Duden. Schülerduden Biologie: Das Fachlexikon von A-Z. Bibliographisches Institut Berlin, 2009. ISBN: 978-3411054275. Mortimer, Ch. E., Müller, U., Beck, J.: Chemie: Das Basiswissen der Chemie. Stuttgart: Thieme, 2014. ISBN: 978-3134843118. odborné prírodovedné slovníky časopisy: Deutsch perfekt, GEO, MaxPlanck Forschung a iné printové a elektronické médiá	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 125					
A	B	C	D	E	FX
20.8	21.6	26.4	22.4	8.0	0.8
Vyučujúci: Mgr. Eva Černáková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KOP/OPaPDV/14	Názov predmetu: Občianske právo a právo duševného vlastníctva
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom vzdelávania je poskytnutie základných teoretických vedomostí z oblasti občianskeho práva a práva duševného vlastníctva.	
Stručná osnova predmetu: 1) Pojem a predmet občianskeho práva. Postavenie občianskeho práva v systéme slovenského práva. Systém občianskeho práva. Všeobecné zásady súkromného práva. Pramene občianskeho práva. Občiansky zákonník - systematika, pôsobnosť. Občianskoprávne normy (kogentné, dispozitívne). Právne úkony, náležitosti právnych úkonov. Obsah právnych úkonov. Typy a druhy právnych úkonov. Zmluvy v občianskom práve (typy, vznik, obsah, platnosť, účinnosť). 2) Občianskoprávne vzťahy, ich prvky. Predmet občianskoprávnych vzťahov. Fyzická osoba ako subjekt občianskoprávnych vzťahov. Ochrana osobnosti, predmet ochrany osobnosti. Prostriedky ochrany. Právnická osoba. Ochrana dobrej povesti. Zastúpenie (zmluvné, zákonné). Plnomocenstvo. Plynutie času. Premlčanie a preklúzia. 3) Vecné práva všeobecne. Pojem a obsah vlastníckeho práva. Podielové spoluvlastníctvo. Bezpodielové spoluvlastníctvo manželov. Zodpovednosť za škodu a bezdôvodné obohatenie. 4) Civilný proces a civilné procesné právo. Pojem, predmet, členenie. Pramene občianskeho práva procesného. Systematika. Princípy a zásady občianskeho súdneho konania. 5) Všeobecné súdy – sústava, právomoc a príslušnosť. Konanie na súde prvého stupňa. Začatie konania. Procesné podmienky. Rozhodovanie a súdne rozhodnutia. 6) Opravné prostriedky. Riadne a mimoriadne opravné prostriedky. Exekúcia a výkon rozhodnutia. 7) Všeobecne o práve nehmotných statkov. Právo duševného vlastníctva. Systematika. Pramene práva duševného vlastníctva. Vzťah autorskoprávnej a priemyselnoprávnej ochrany. 8) Autorské práva. Predmet ochrany - autorské dielo. Programy pre počítače ako autorské dielo. Databázy. Subjekty autorského práva. Obsah autorského práva. Vznik, trvanie a zánik autorského práva. Autorské záväzkové právo (zmluva o vytvorení diela, licenčná zmluva). Zamestnanecké dielo. Školské dielo. Obmedzenia autorského práva (zákonné licencie). 9) Právo príbuzné autorskému právu a práva súvisiace s autorským právom. Právo výkonných umelcov. Právo vysielateľov. Právo výrobcov zvukových záznamov a zvukovo-obrazových záznamov.	

10) Právo priemyselného vlastníctva. Priemyselné práva na výsledky tvorivej duševnej činnosti. Patentové právo. Právo úžitkových vzorov. Právo dizajnov Právo topografií polovodičových výrobkov. Právo nových odrôd rastlín.. 11) Priemyselné práva na označenie. Právo ochranných známk. Právo označení pôvodu výrobkov a zemepisných označení výrobkov. Právo obchodných mien. 12) Práva obdobné priemyselným právam na výsledky tvorivej duševnej činnosti. Zlepšovacie návrhy a ich ochrana. Výrobno-technické a iné poznatky (know-how). Práva obdobné priemyselným právam na označenie. Logo. Doménové mená. Konanie pred Úradom priemyselného vlastníctva SR. Súdna a mimosúdna ochrana priemyselných práv. Ochrana priemyselných práv ako obchodné tajomstvo. Nekalá súťaž.					
Odporúčaná literatúra: • VOJČÍK, Peter et al. Občianske právo hmotné. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012 • MAZÁK, Ján - JÁNOŠÍKOVÁ, Martina - MOLNÁR, Peter: Učebnica občianskeho procesného práva 1 a 2. 1. vydanie. Bratislava: IURIS LIBRI, 2012 • VOJČÍK, Peter et. al. Právo duševného vlastníctva. Plzeň: Aleš Čeněk, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 21 <table> <tr> <th>abs</th><th>n</th></tr> <tr> <td>85.71</td><td>14.29</td></tr> </table>		abs	n	85.71	14.29
abs	n				
85.71	14.29				
Vyučujúci: JUDr. Renáta Bačárová, PhD., LL.M.					
Dátum poslednej zmeny: 06.06.2016					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJ4/07	Názov predmetu: Odborný anglický jazyk pre prírodné vedy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminári, max. 2 absencie. Spôsob priebežného hodnotenia: 2 písomné testy (6. a 13. týždeň semestra), analýza textu. Test 1 = 40 bodov, test 2 = 40 bodov, analýza textu = 20 bodov. Priemerný výsledok priebežnej kontroly štúdia väčší než 65% oprávňuje študenta prihlásiť sa na skúšku. Skúška - záverečný písomný test s bodovou hodnotou 100 bodov predstavuje 50% výsledného hodnotenia a výsledok priebežnej kontroly štúdia predstavuje 50% výsledného hodnotenia. Výsledné hodnotenie bude udelené na základe nasledujúcej stupnice: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej.	
Výsledky vzdelávania: Rozvoj jazykových kompetencií študentov príslušného študijného odboru, upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností (hovorenie, písanie, čítanie, počúvanie) predovšetkým v odbornej/profesnej angličtine, na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2). Dôraz sa kladie na aktívne správne používanie odbornej/profesnej angličtiny.	
Stručná osnova predmetu: ANGLICKÝ JAZYK PRE GEOGRAFOV: Veda a výskum. Odbor geografia. Planéta Zem. Naša slnečná sústava. Litosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra. Zem - dynamická planéta. Tektonické platne. Sopečná činnosť. Zemetrasenia. Svetové oceány. Morské prúdy. Tsunami. Veľký koralový útes. Atmosféra - zloženie atmosféry. Kontinenty. Európa - krajiny, národnosti. ANGLICKÝ JAZYK PRE EKOLÓGOV: Veda a výskum. Odbor ekológia. Životné prostredie. Znečistenie a dôsledky. Sopečná činnosť, zemetrasenia. Great Pacific Garbage Patch.	

Globálne otepľovanie a dôsledky. Ľadovce.
Počasie a klíma. Búrky, hurikány, tsunami.
Život na Zemi. Ohrozené rastlinné a živočíšne druhy.
ANGLICKÝ JAZYK PRE BIOLÓGOV:
Veda a výskum, odbor biológia
Morfológia rastlín, koreň
Stonka, list
Rozmnožovanie rastlín, kvet
Biológia človeka - telesné sústavy
Slovná zásoba z oblasti botanickej a zoologickej nomenklatúry
ANGLICKÝ JAZYK PRE MATEMATIKOV:
Veda a výskum, odbor matematika
čísla a tvary v matematike
Elementárna algebra
Elementárna geometria
Výpočty v matematike
Pytagoras, Pytagorova veta
Grafy a diagramy
Štatistika
ANGLICKÝ JAZYK PRE FYZIKOV
Veda a výskum, odbor fyzika
Atómy a molekuly
Hmota a jej premeny
Elektrina, jej využitie
Zvuka, jeho prenos
Svetlo
Solárny systém
Matematické operácie
ANGLICKÝ JAZYK PRE CHEMIKOV:
Veda a výskum, odbor chémia:
História, alchímia
Nomenklatúra
Laboratórium a jeho vybavenie
Periodická tabuľka
Hmota a jej premeny
Organická chémia
Anorganická chémia
ANGLICKÝ JAZYK PRE INFORMATIKOV:
Veda a výskum, informatika
Život s počítačom
Typický PC
Zdravie a bezpečnosť, ergonómika
Programovanie
Emailovanie
Cybercrime
Trendy budúcnosti

Odporúčaná literatúra:

študijné materiály dodané vyučujúcim
Royds-Irmak, D.E. Beginning Scientific English, Nelson 1975

Velebná, V. English for Chemists, ffweb.ff.upjs.sk/vyuka/
 Redman, S.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.
 Powel, M.: Dynamic Presentations. CUP, 2010
 Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011
 Wharton J.: Academic Encounters. The Natural World, CUP: 2009.
 Murphy, R.: English Grammar in Use. Cambridge University Press. 1994.
 Redman, s.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.
 P. Fitzgerald : English for ICT studies, Garnet Publishing, 2011
<http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

anglický jazyk, úroveň B1, B2 podľa SERR

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2010

A	B	C	D	E	FX
31.44	25.82	18.71	11.59	9.65	2.79

Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková, Mgr. Marianna Škultétyová, Mgr. Zuzana Naďová, PhDr. Helena Petruňová, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2016

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/OSY1/15	Názov predmetu: Operačné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Domáce zadania, priebežný test. Záverečný test, ústna skúška.	
Výsledky vzdelávania: Získať znalosti o základnej architektúre operačného systému. Pochopiť algoritmy pre pridelovanie procesora viacerým procesom, medziprocesovú komunikáciu a pridelovanie pamäte. Vedieť uplatniť základné synchronizačné postupy a riešiť problémy pridelovania spoločných zdrojov pre vstupno-výstupné operácie. Rozumieť organizácii súborov a ich ochrane prístupovými právami. Vedieť prakticky využívať služby operačného systému typu Unix a Windows.	
Stručná osnova predmetu: Štruktúra a funkcie operačného systému. Vytváranie obrazu úlohy a jej vykonanie. Charakteristiky druhov OS a ich historický vývoj. Multiprogramové prostredie, prepínanie kontextu, prerušenia, zdieľanie času, interaktivita. Proces, správa procesov, stratégie pridelovania, komunikácia medzi procesmi, klasické problémy konkurencie a ich riešenia (vzájomné vylúčenie, uviaznutie, vyhľadovanie). Správa pamäte, relokácia, segmentácia, stránkovanie, virtualizácia pamäte. Riadenie vstupno-výstupných zariadení, systémové ovládače, pridelovanie zdrojov. Organizácia externých pamätí - so sekvenčným i s priamym prístupom. Súbor, súborový systém, základné funkcie systému pre prácu so súbormi, adresáre, bezpečnosť a ochrana prístupovými právami. Cvičenia z operačných systémov: rozsah 0/1 Konzola GNU/Linuxu, práca so súbormi a adresármi, nastavovanie práv, skupiny, spúšťanie úloh na pozadí, plánovanie spúšťania úloh cez cron, vyhľadávanie na disku, ssh a využitie asymetrickej kryptografie, zálohovanie cez rsync.	
Odporúčaná literatúra: 1. A. Silberschatz, G. Gagne, P. Baer: Operating System Concepts, Wiley, 2002 2. A. S. Tanenbaum: Modern Operating Systems, Prentice-Hall, 2001 3. F. Plášil, J. Staudek: Operační systémy, SNTL Praha, 1992 4. Systémová dokumentácia Linux, MS Windows.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 138					
A	B	C	D	E	FX
26.09	10.14	18.84	18.12	18.84	7.97
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. PhDr. Peter Pisarčík					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/OCHU/03	Názov predmetu: Organická chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Práca na seminároch, Písomné práce v 7. a 14. týždni. Skúška je formou testu. Test sa skladá zo 104 otázok za 104 bodov (54 teoretických otázok a 50 vzorcov). Pre úspešnú skúšku je nutné získať minimálne 50 bodov. Výsledná známka sa vypočíta ako priemer hodnotenia písomiek na seminároch a samotnej skúšky. Test trvá 90 min.	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Väzby v organických zlúčeninách, teória molekulových orbitálov, hybridizácia, polarita väzby, polarizovateľnosť. Reakcie organických zlúčenín, chemická rovnováha, termodynamika reakcií, reakčné teplo, entropia, entalpia, voľná aktivačná energia, tranzitné stavy, rýchlosť reakcie, reakčná rovnováha, termodynamicky a kineticky kontrolované reakcie, mechanizmy organických reakcií, homolytické a heterolytické štiepenie väzieb, medziprodukty, typy reakcií. Alkány, halogenácia, sulfochlorácia, nitrácia, chlorkarbonylácia, nitrozácia, izomerácia, cykloalkány, halogenácia, hydrogenácia, adícia minerálnych kyselín, izomerácia. Alkény, vlastnosti, reakcie, adícia halogénov, halogénovodíkových kyselín, adícia kyseliny sírovej, adícia organických kyselín, adícia octanu ortuťnatého, adícia nitrozychloridu, hydroborácia, adícia oxidu uhoľnatého, radikálové adičné reakcie, hydratácia, adícia alkoholov, adícia organokovových zlúčenín, pyrolýza, oxidácia, epoxidácia, adícia ozónu, hydroxylácia, diény až polyény, reakcie, izomerizácia, tvorba solí, pericyklické reakcie, elektrocyklické reakcie, cykloadičné reakcie, cykloalkény, polyény. Alkíny, substitučné reakcie, reakcie s elektrofilnými činidlami, adičné reakcie. Aromatické uhl'ovodíky, benzenoidné a nenenzenoidné uhl'ovodíky. SE reakcie, nitrácia, sulfonácia, halogenácia, alkylácia, acylácia, orientujúci vplyv substituentov, AdR a SN reakcie, oxidácia. Halogénderiváty, mechanizmus SN1 a SN2, SN substitúcie halogénalkánov aniónmi, hydrolýza a alkoholýza, substitúcia aniónmi C, N, O, S, E1 a E2 reakcie, SN reakcie halogénarénov, reakcie halogénarénov s kovmi. Hydroxyderiváty. Reakcie hydroxyderivátov ako kyselín a zásad. Tautoméria. Eliminačné a oxidačné reakcie; dioly ich vlastnosti a reakcie. Dehydratácia diolov. Hydroperoxydy a peroxidy.	
Odporúčaná literatúra: 1. on-line ppt prezentácie v systéme MOODLE na moodle science.upjs.sk 2. Organic Chemistry, Clayden, Greeves Warren & Wothers, Oxford University Press, 2010	

3. Organic Chemistrz, Solomon, Willey, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 582					
A	B	C	D	E	FX
3.61	8.08	14.78	20.96	47.42	5.15
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., RNDr. Slávka Hamuľáková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/OCH1b/03	Názov predmetu: Organická chémia II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Práca na seminároch, riešenie príkladov. Písomná práca: 7. a 14. týždeň. Skúška je formou testu. Test sa skladá zo 104 otázok za 104 bodov (54 teoretických otázok a 50 vzorcov). Pre úspešnú skúšku je nutné získať minimálne 50 bodov. Výsledná známka sa vypočíta ako priemer hodnotenia písomiek na seminároch a samotnej skúšky. Test trvá 90 min.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa s vlastnosťami, reakciami a prípravou organických látok.	
Stručná osnova predmetu: Étery. Fyzikálno-chemické vlastnosti a reakcie; oxirány a ich reakcie; Sigmatrópne prešmyky a ich stereoselektivita. Karbonylové zlúčeniny. Aldehydy a ketóny - názvoslovie a ich reaktivita; infračervená spektroskopia, adičné nukleofilné, kondenzačné, oxidačné a redukčné reakcie. Adičné reakcie na konjugované karbonylové skupiny. Reakcie keténov a diketénov. Reakcie C-aniónov karbonylových zlúčenín. Aldolová kondenzácia a príbuzné reakcie. Skrížená aldolová kondenzácia. Haloformová reakcia. Alkylácia a acylácia karbonylových zlúčenín. Reakcie s kys. dusitou a nitrozoderivátmi. Metódy prípravy karbonylových zlúčenín. Benzilový prešmyk. Polymerizačné reakcie. Chinoidné zlúčeniny ich štruktúra, príprava a reakcie. Halogénkarbonylové zlúčeniny. Hydroxykarbonylové zlúčeniny. Karboxylové kyseliny – charakteristika, názvoslovie, fyzikálno-chemické vlastnosti a reakcie. Funkčné a substitučné deriváty karboxylových kyselín – acylhalogenidy, anhydridy, estery a amidy. Charakteristika, názvoslovie, fyzikálno-chemické vlastnosti a reakcie. Reakcie acetoctanu etylového. Ketotvorné a kyselinotvorné štiepenie. Halogén, hydroxykarboxylové kyseliny, laktóny, aminokyseliny. Organické zlúčeniny dusíka. Amíny, diazozlúčeniny, nitro a nitrozozlúčeniny, hydroxylamíny, oxímy a hydrazíny. Beckmanov prešmyk. Deriváty kyseliny uhličitej a tiouhličitej. Organické zlúčeniny síry. Tioly, sulfidy, sulfoxidy, sulfóny, sulfónové kyseliny, sulfochloridy, sulfónamidy, sulfénové kyseliny. Príprava organických zlúčenín síry. Organické zlúčeniny fosforu, kremíka a bóru.	

Heterocyklické zlúčeniny. Päťčlánkové heterocyklické zlúčeniny: furán, pyrol, tiofén, pyrazol, imidazol, tiazol, benzofurán, indol a tionaftén. Šesťčlánkové heterocyklické zlúčeniny: pyridín, chinolín, izochinolín, akridín, pyridazín, pyrimidín, pyrazín, purín a pteridín Sacharidy: mono- di- a polysacharidy (štruktúra, príprava, vlastnosti a reakcie). Terpény, steroidy a alkaloidy: ich rozdelenie a vlastnosti. Vitamíny					
Odporúčaná literatúra: 1. on-line moodle.science.upjs.sk 2. Organic Chemistry, Clayden, Greeves Warren & Wothers, Oxford University Press, 2010 3. Organic Chemistry, Solomon, Willey, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 495					
A	B	C	D	E	FX
11.52	12.32	17.17	23.03	32.73	3.23
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/OLŠ/15	Názov predmetu: Organizácia a legislatíva školy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Prezentácia a odovzdanie seminárnej práce: 30 bodov (60 %) Záverečný test: 20 bodov (40 %) Celkové hodnotenie: A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobré): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E (dostatočne): 26 – 30 bodov Fx (nedostatočne): 0 – 25 bodov	
Výsledky vzdelávania: Vedomosti o type a obsahu základných právnych noriem, predpisov, dokumentov, záväzných pre oblasť regionálneho školstva. Prehľad o štruktúre školstva. Práca so základnými právnymi predpismi.	
Stručná osnova predmetu: Základné právne predpisy. Ciele a princípy výchovy a vzdelávania. Formy organizácie výchovy a vzdelávania. Organizačná štruktúra regionálneho školstva. Organizácia a realizácia vyučovacieho procesu a života školy. Stupne vzdelania. Sústava školských zariadení. Základné pedagogické dokumenty. Financovanie regionálneho školstva. Štátna správa v školstve a školská samospráva. Odborná a pedagogická spôsobilosť, vzdelávanie a rozsah činností pedagogických a odborných pracovníkov. Žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami. Vysokoškolské vzdelávanie na Slovensku. Celoživotné vzdelávanie. Hodnotenie žiakov. Školský úraz. Práva a povinnosti žiakov.	
Odporúčaná literatúra: • Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) • Zákon 175/2008 Z.z. o vysokých školách • Zákon 317/2009 Z.z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch • Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní • Zákon 596/2003 Z.z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve • Zákon 597/2003 Z.z. o financovaní ZŠ, SŠ a školských zariadení	

- Vyhláška MŠSR 320/2008 Z.z. o základnej škole
- Vyhláška MŠSR 41/1996 Z.z. o odbornej a pedagogickej spôsobilosti pedagogických pracovníkov
- Vyhláška MŠSR 42/1996 Z.z. o ďalšom vzdelávaní pedagogických pracovníkov
- Nariadenie vlády SR 238/2004 Z.z. o rozsahu vyučovacej činnosti a výchovnej činnosti pedagogických zamestnancov
- Nariadenie vlády SR 630/2008 Z.z. rozpis financií pre školy a školské zariadenia
- Dohovor o právach dieťaťa.
- Deklarácia práv dieťaťa.
- Rezortné predpisy, Metodické pokyny a usmernenia MŠSR (www.minedu.sk)
- Štátny vzdelávací program a vzor Školského vzdelávacieho programu (www.minedu.sk)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 15

A	B	C	D	E	FX
26.67	20.0	40.0	6.67	6.67	0.0

Vyučujúci: Mgr. Zuzana Boberová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/Pg/15	Názov predmetu: Pedagogika pre medziodborové štúdium
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov zo záverečného testu podľa transformačného kľúča na hodnotiace stupne.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o teoretických základoch pedagogiky ako disciplíny zaoberajúcej sa výchovou a vzdelávaním v najvšeobecnejšej rovine. Osvojiť si pedagogickú terminológiu. Orientovať sa v prameňoch pedagogickej teórie. Pochopiť špecifickosť poslania pedagogiky, jej interdisciplinárny prístup v predmetných oblastiach a princípy tvorby pedagogického prostredia. Vytvoriť východiskové predpoklady pre štúdium následných pedagogických disciplín.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogika, pojem a predmet pedagogiky, základné pedagogické kategórie. Vývin pedagogiky od antiky až po súčasnosť. Najvýznamnejší predstavitelia v dejinách pedagogiky. Vznik pedagogiky ako vedy. Sústava pedagogických vedných disciplín a ich charakteristika. Vzťah pedagogiky k iným vedám. Význam pedagogiky. Základné pedagogické kategórie. Proces výchovy. Vonkajšie a vnútorné stránky výchovy a vzdelávania. Výchovné ciele. Výchovné metódy a formy výchovy. Zložky výchovy. Pedagogické princípy a zásady.	
Odporúčaná literatúra: Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Košice: Equilibria, 2008. Baďuríková, Z., Bazalíková, J., Kompolt, P., Timková, B.: Školská pedagogika. Bratislava: UK, 2001. Kasper, T., Kasperová, D.: Dějiny pedagogiky. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. Kalnický, J.: Základy pedagogiky. Opava: SLU, 2009. Konôpka, J. a kol.: Vybrané kapitoly z pedagogiky. Bratislava: UK, 1995. Kratochvílová, E. a kol., 2007. Úvod do pedagogiky. Trnava: TIPI UNIVERSITATIS TYRNAVIENSIS, 2007. Kurincová, V. a kol.: Základy pedagogiky pre učiteľské odbory štúdia. Nitra, 2008. Petlák, E.: Klíma školy a klíma triedy. Bratislava: IRIS, 2006. Prucha, J.: Přehled pedagogiky. Úvod do studia oboru. Praha: Portál, 2009. Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2002.	

Pšenák, J., 2000. Kapitoly z dejín slovenského školstva a pedagogiky. Bratislava: Univerzita Komenského, 2000. Švec, Š.: Základné pojmy v pedagogike a andragogike. Bratislava: IRIS, 1995. Vacínová, T.: Dějiny vzdělávání od antiky po Komenského. Praha: Univerzita J. A. Komenského, 2009. Vališová, A., Kasíková, H. a kol.: Pedagogika pro učitele. Praha: Grada, 2007. Višňovský, L., Kačáni, V.: Základy školskej pedagogiky. Bratislava: IRIS, 2002.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 67					
A	B	C	D	E	FX
40.3	16.42	19.4	7.46	14.93	1.49
Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Boberová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PSIN/15	Názov predmetu: Počítačová sieť Internet
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/15 alebo ÚINF/ePAZ1a/11 alebo ÚINF/ePAZ1a/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test, ústná skúška.	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú informácie o princípoch a architektúre počítačovej siete Internet. Pochopia princípy vrstvového referenčného modelu ISO OSI pre sieťovú komunikáciu, význam a využitie pojmov protokol, služba, rozhranie. Vedia posúdiť parametre komunikačných kanálov, rozumejú funkciu prepájacích zariadení (opakovačov, mostov, smerovačov, brán). Rozumejú štruktúre IP paketov, adresácii a spôsobu prenášania paketov. Rozumejú potvrdzovanému transportnému prenosu protokolom TCP a jeho realizácii. Vedia využívať transportné rozhranie v komunikácii prostredníctvom schránok. Poznajú základné aplikačné protokoly siete Internet a vedia ich implementovať do programu.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do počítačových sietí, spôsoby pripojenia k internetu, straty a zdržania paketov, referenčný model TCP/IP a rodina protokolov TCP/IP 2. Aplikačná vrstva: aplikačné protokoly, Web a HTTP, protokol FTP, e-maily a SMTP, POP3, IMAP 3. Aplikačná vrstva: doménové mená a DNS, Peer-to-peer aplikácie, úvod do bezpečnosti počítačových sietí 4. Transportná vrstva: UDP, úvod do potvrdzovaného prenosu dát 5. Transportná vrstva: TCP, nadviazanie a ukončenie spojenia, potvrdzovaný prenos dát, kontrola toku dát, kontrola zahltenia, spravodlivosť rozdelenia pásma 6. Sieťová vrstva - Virtuálne okruhy vs. sieť riadená datagramami, internetový protokol IPv4, fragmentácia IP datagramov, smerovacia tabuľka, aplikačný protokol DHCP 7. Sieťová vrstva - preklad adres NAT, protokol ICMP, sieťový protokol IP verzie 6 (IPv6) 8. Sieťová vrstva - princípy smerovacích algoritmov, smerovacie protokoly, broadcast, multicast 9. Spojová vrstva - odhaľovanie chýb, viacnásobný prístup k zdieľanému spoju CSMA/CD and CSMA/CA, MAC adresy, ethernetový rámec 802.3, ARP, RARP 10. Spojová vrstva a bezdrôtový prenos a mobilita - opakovače, prepínače, virtuálne siete VLAN, WiFi 802.11, Bluetooth 802.15, WiMAX 802.16, Mobile IP, mobilita v GSM	

11. Fyzická vrstva - digitálny prenos, modulovaný prenos					
Odporúčaná literatúra: 1. J. F. Kurose, Keith W. Ross: Computer Networking: A Top-Down Approach, 5. edícia, 2010 2. A. S. Tanenbaum: Computer Networks, Prentice Hall, 2002 3. W. Stallings: Local and Metropolitan Area Networks, Prentice Hall, 2000 4. E. Comer, R.E. Droms: Computer Networks and Internets, Prentice Hall, 2003 5. W. R. Stevens: TCP/IP Illustrated, Vol.1: The Protocols, Addison-Wesley, 1994 6. L. Dostálek, A. Kabelová: Velký průvodce protokoly TCP/IP a systémem DNS, Computer Press, 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 657					
A	B	C	D	E	FX
9.74	4.57	10.96	15.53	38.05	21.16
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Peter Gurský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚCHV/ADP/03		Názov predmetu: Pórovité materiály a ich aplikácie					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 5							
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.							
Stupeň štúdia: I., II., III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test v polovici a na konci semestra.							
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov s problematikou pokrokových práškových a pórovitých materiálov na báze anorganických zlúčenín. Oboznámiť študentov s metódami používanými pri charakterizácii merného povrchu a veľkosti pórov u rôznych typov materiálov.							
Stručná osnova predmetu: Terminológia a všeobecné princípy spojené s problematikou práškových a pórovitých látok a adsorpciou. Metodológia adsorpcie na rozhraní plyn-pevná látka, kvapalina-pevná látka. Určovanie veľkosti povrchu a porozity. Anorganické látky a materiály (metal-organic frameworks, mezopórovitá silika, aktívne uhlie, oxidy kovov, zeolity a ílovité minerály) a fenomén adsorpcie. Využitie a aplikácia pórovitých materiálov v priemysle a každodennom živote.							
Odporúčaná literatúra: 1. F. Rouquerol, J. Rouquerol, K. Sing: Adsorption by powders and porous solids, Academic press, London, UK, 1999 2. S. J. Gregg, K.S.W. Sing: Adsorption, surface area and porosity, Academic Press, London,, UK, 1982 3. V. Zeleňák: Adsorpcia a pórovitosť tuhých látok, Interný učebný text, PF UPJŠ, 2007.							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 55							
A	B	C	D	E	FX	N	P
81.82	10.91	3.64	0.0	0.0	0.0	0.0	3.64
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015							

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PCH1/00		Názov predmetu: Potravinárska chémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na seminároch a exkurziách v potravinárskych výrobných na Východnom Slovensku. Skúška je formou testu.					
Výsledky vzdelávania: Na základe exkurzií v potravinárskych prevádzkach výroby a analýzy ako aj práce na seminároch (pomocou referátov) získať prehľad o chémii potravín, potravinovom kódexe, ako aj prírodných látkach v potravinách. Využiť všetky dostupné prevádzky a firmy v meste k exkurziám a vizuálnemu zoznámeniu sa so spracovaním, konzervovaním ako aj analýzou potravinárskych produktov.					
Stručná osnova predmetu: Obsahové látky všetkých najdôležitejších skupín potravín. Kontaminácia potravín. Fyzikálno-chemické vlastnosti obsahových látok potravín a chemické reakcie prebiehajúce pri ich získavaní, spracovaní, uskladnení a príprave, analytické metódy používané pri stanovení kvality potravín.					
Odporúčaná literatúra: 1. Príběla A.: Analýza potravín, Vyd. STU Bratislava 1993 2. Takucsová M., Príběla A.: Chémia potravín, Vyd. STU Bratislava 1993					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 256					
A	B	C	D	E	FX
60.55	33.98	5.08	0.0	0.0	0.39
Vyučujúci: RNDr. Ján Elečko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PP/15	Názov predmetu: Pozitívna psychológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: - aktívna účasť - vypracovanie a prezentácia projektu	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámenie sa s východiskami a predmetom výskumu ako aj možnosti aplikácie Pozitívnej psychológie ako nového a rýchle sa rozvíjajúceho odboru psychológie. Zámerom predmetu je tiež rozvíjanie a uplatňovanie kritického myslenia na výzvy a otázky, ktoré Pozitívna psychológia prináša a otvára v kontexte jednotlivca v súčasnej spoločnosti.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rôzne pohľady na osobnú pohodu a šťastie v psychológii 2. Pozitívne emócie a negatívne emócie 3. Životná cesta a životné ciele 4. Zmysluplnosť 5. Pozitívne medziľudské vzťahy 6. Post-traumatický rast 7. Nádej a optimizmus 8. Vďačnosť 9. Spiritualita ako rozmer osobnosti	
Odporúčaná literatúra: Brewer, M. B, Hwestone, M: Emotion and Motivation, Blackwell, 2004 Deci, E., Ryan R. M., Handbook of Self – Determination Reasearch, Rochester, 2002 Křivohlavý, J.: Pozitivní psychologie. Praha, Portál, 2003, s..319-444. Křivohlavý, J.: Psychologie vděčnosti a nevďčnosti. Praha, Grada, 2007 McAdams, D. P., The Person, New York, 2002 Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (Eds.). (2000). Positive psychology [Special issue] American Psychologist, 55(1). Říčan, P.: Psychologie náboženství a spirituality, Praha, Portál, 2007 Slezáčková, A.:Pruvodce pozitivní psychologií, Praha, Grada, 2012	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
85.71	7.14	0.0	0.0	7.14	0.0
Vyučujúci: Mgr. Jozef Benka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PACU/03		Názov predmetu: Praktikum z analytickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ANCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na základe účasti a výsledkov na praktickom cvičení a výsledkov priebežných písomiek hodnotenie					
Výsledky vzdelávania: Aplikácia teoretických poznatkov do analytickej laboratórnej praxe.					
Stručná osnova predmetu: Cvičenia z kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy. Kvalitatívna analýza, oddeľovanie selektívnym zrážaním. Kvantitatívne metódy. Vážková analýza - všeobecný princíp metódy. Odmerné metódy. príprava presných roztokov, indikácia ekvivalentného bodu, titračné krivky, výpočty v odmernej analýze. Acidimetria, alkalimetria, manganometria, jodometria, komplexometria. Vybrané inštrumentálne metódy analytickej chémie.					
Odporúčaná literatúra: D.Harvey: Modern Analytical Chemistry. McGraw Hill, Boston, 2000. D.A.Skoog: Principles of Instrumental Analysis. Saunders Col. Publishing, New York 1985. E.Prichard: Quality in the Analytical Chemistry Laboratory, Wiley, 1995 T.Gondová, A.Hudák, V.Meľuch, K.Reiffová: Praktikum z analytickej chémie, PF UPJŠ, Košice 1999. V.Szmereková, P.Meľuch: Praktikum z analytickej chémie, PF UPJŠ, Košice 1988. M.Čakrt: Praktikum z analytickej chémie, Alfa Bratislava 1989. L.Koller: Analytická chémia, TU Košice, 2002, skriptum v digitálnej forme					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 204					
A	B	C	D	E	FX
57.35	28.43	10.78	0.98	2.45	0.0

Vyučujúci: doc. Ing. Viera Vojteková, PhD., RNDr. Rastislav Serbin, PhD., RNDr. Livia Kocúrová, PhD., RNDr. Jana Šandrejová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PACHU/03		Názov predmetu: Praktikum z anorganickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomný test písomný test, protokoly, výsledky laboratórnej práce					
Výsledky vzdelávania: Získanie praktických zručností pomocou bežných laboratórnych postupov pri príprave anorganických zlúčenín a štúdiu ich fyzikálno-chemických vlastností.					
Stručná osnova predmetu: Využitie bežných laboratórnych techník ako aj práce v anaeróbnom, inertnom a bezvodom prostredí pri príprave a štúdiu vlastností: prvkov (H ₂ , O ₂ , Cu), oxidov (CO ₂ , MnO ₂ , Al ₂ O ₃ ·xH ₂ O), nitridov (Mg ₃ N ₂), kyselín (HNO ₃), jednoduchých solí oxokyselín ((NH ₄) ₂ SO ₄ , KMnO ₄), podvojných solí (AlK(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O) a halogenidov (CuCl, CuCl ₂ ·2H ₂ O, CuBr ₂).					
Odporúčaná literatúra: J. Černák, J. Bubanec, M. Dzurillová, V. Zelenák: Praktikum z anorganickej chémie. UPJŠ Košice, 1999. G. Ondrejovič, M. Jamnický, A. Kotočová, A. Sirota, D. Valigura: Laboratórne cvičenia z anorganickej chémie II. STU Bratislava, 1995.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 364					
A	B	C	D	E	FX
46.43	28.3	17.86	3.02	3.02	1.37
Vyučujúci: RNDr. Juraj Kuchár, PhD., RNDr. Martin Vavra, PhD., RNDr. Miroslava Matiková-Maľarová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PBCHU/15		Názov predmetu: Praktikum z biochémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/BCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 písomné práce Kontrola protokolov + 75 % priebežného hodnotenia.					
Výsledky vzdelávania: Získanie a osvojenie si zručností pri používaní základných biochemických laboratórnych metód a techník, akými sú UV VIS absorpčná spektrofotometria, tenkovrstvová chromatografia, gélová elektroforéza, izolácie látok z biologických materiálov a ich kvalitatívne a kvantitatívne stanovenia.					
Stručná osnova predmetu: Najdôležitejšie biochemické laboratórne metódy. Kvantitatívne metódy stanovenia aminokyselín a bielkovín.Časový priebeh enzýmove katalyzovanej reakcie: stanovenie enzýmovej aktivity, určenie rýchlostnej konštanty prvého poriadku, výpočet príkladov,vplyv koncentrácie substrátu na počiatočnú rýchlosť reakcie, určenie Km a Vmax pre ureázu. Izolácia a detekcia nukleových kyselín.					
Odporúčaná literatúra: Sedlák, Danko, Varhač, Paulíková, Podhradský: Praktické cvičenia z biochémie, 2007, http://kosice.upjs.sk/~kbch/document.php?name=pbcb&lang=sk					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
52.17	26.09	13.04	4.35	4.35	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., RNDr. Nataša Tomášková, PhD., RNDr. Rastislav Varhač, PhD., RNDr. Danica Sabolová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PFCU/03		Názov predmetu: Praktikum z fyzikálnej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Primeraná teoretická príprava na jednotlivé úlohy experimentálneho cvičenia podľa doporučenej literatúry. 2. Zvládnutie úloh s relevantnými výsledkami. 3. Spracovanie výsledkov experimentálnej práce formou protokolu a jeho prijatie. Hodnotenie					
Výsledky vzdelávania: Praktické a teoretické zvládnutie vedomostí z fyzikálnej chémie.					
Stručná osnova predmetu: Experimentálne overenie teoretických poznatkov z termodynamiky, termochémie, chemických rovnováh (stanovenie zmien entalpie, fázové diagramy), koligatívnych vlastností (kryoskopia, ebullioskopia) a adsorpcie. Experimentálne overenie teoretických poznatkov z elektrochémie (vodivosť, disociačná konštanta,, štandardné potenciály, EMN, aktivitné koeficienty, prevodové čísla, polarografia) a chemickej kinetiky (stanovenie rýchlostných konštánt).					
Odporúčaná literatúra: L. Ulický, J. Vavra: Fyzikálna chémia - Laboratórne cvičenia, ALFA, Bratislava 1974 K. Markušová, D. Kladeková, J. Novák, F. Kaľavský: Návod pre praktické cvičenie z fyzikálnej chémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 1998, 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 211					
A	B	C	D	E	FX
68.25	23.7	7.11	0.95	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. František Kaľavský, RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/POCHU/15		Názov predmetu: Praktikum z organickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/OCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dve kontrolné písomné práce 2x25b, dvanásť protokolov 12x2b, laboratórna zručnosť 12x1b, kontrolné otázky 14b. Spolu 100b. Hodnotenie A: 91-100b, B: 81-90b, C: 71-80b, D: 61-70b, E: 51-60b, Fx: 0-50b. Na základe priebežného hodnotenia					
Výsledky vzdelávania: Praktikum má oboznámiť študentov so základnými izolačnými a čistiacimi metódami používanými v syntetickom laboratóriu. Študent by mal zvládnuť základnú laboratórnu techniku a aplikovať teoretické vedomosti zo základného kurzu organickej chémie pri jednotlivých syntetických prácach.					
Stručná osnova predmetu: Príprava, izolácia, purifikácia a identifikácia organických zlúčenín. Hlavný dôraz sa kladie na osvojenie si experimentálnej zručnosti pri uskutočňovaní organických reakcií, destilácii, extrakcii, kryštalizácii, sublimácii a tenkovrstvovej chromatografii					
Odporúčaná literatúra: 1. Brutovská A.: Cvičenie z metód organickej chémie, Edičné stredisko RUPJŠ 1987. 2. Elečko P., Sališová M.: Cvičenie z organickej chémie, Vyd. UK Bratislava 1980 3. Kováč, Š. a kol. Organická chémia, Alfa Bratislava 1992. 4. Pracovný zošit http://kekule.science.upjs.sk/pochu . 5. Prednášky z organickej chémie.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
66.67	33.33	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Slávka Hamul'aková, PhD., RNDr. Martin Walko, PhD., RNDr. Mária Vilková, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., RNDr. Ján Elečko, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KPPaPZ/PUDB/15		Názov predmetu: Prevencia užívania drog medzi vysokoškoolákmi			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach, absolvovanie workshopu k medicínskym aspektom prevencie drogových závislostí, SWOT analýza faktorov užívania drog medzi vysokoškoolákmi.					
Výsledky vzdelávania: Rozvoj spôsobilostí relevantných pre prevenciu užívania drog.					
Stručná osnova predmetu: Šírenie informácií, afektívne vzdelávanie, reflexia sociálneho vplyvu, životné spôsobilosti v prevencii užívania drog s osobitným dôrazom na konzumáciu alkoholu.					
Odporúčaná literatúra: Orosová, O. a kol. (2012). Základy prevencie užívania drog a problematickeho používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ. Sloboda, Z., & Bukoski, J. (Eds.). (2006). Handbook of Drug Abuse Prevention: Theory, Science, and Practice. New York: Springer.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
72.73	27.27	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Marianna Berinšterová, PhD., Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/IBdi/15		Názov predmetu: Princípy informačnej bezpečnosti			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: V dostatočnej miere zvládnuté základné pojmy.					
Výsledky vzdelávania: Vysvetliť základné princípy bezpečnej práce s dátami uloženými v informačných systémoch.					
Stručná osnova predmetu: Informačná bezpečnosť. Manažment bezpečnosti. Štandardy manažmentu bezpečnosti informačných systémov. Analýza rizík, sebahodnotenie bezpečnosti. Kritéria hodnotenia bezpečnosti. Modely bezpečnosti. Šifrovanie, kódovanie, princípy elektronického podpisu a certifikácie. Autentifikácia a identifikácia, systémy autentifikácie a identifikácie, biometrické systémy. Infiltrácie, vírusy, hrozby. Ochrana sietí – Firewall. Ochrana dokumentov – digitálna vodotlač.					
Odporúčaná literatúra: Literatúra k dištančnému kurzu bude zverejnená v Moodli.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
22.22	22.22	22.22	5.56	5.56	22.22
Vyučujúci: RNDr. JUDr. Pavol Sokol, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PRP2/15	Názov predmetu: Princípy počítačov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o histórii, klasifikácii a konštrukčných princípoch počítačov von Neumannovho typu. Ovládať binárne kódovanie celých a reálnych čísel, základné aritmetické a logické operácie s nimi. Vedieť realizovať jednoduché prvky počítača pomocou kombinačných a sekvenčných logických obvodov. Poznať princípy realizácie pamätí, aritmeticko-logickej jednotky, pochopiť mechanizmus spracovania strojových inštrukcií. Rozumieť spôsobu komunikácie procesora so vstupno-výstupnými zariadeniami, mechanizmu prerušenia a priameho prístupu do pamäte. Pochopiť funkciu radiča a ovládačov pri tejto komunikácii a porozumieť mechanizmu, umožňujúcemu prenositeľnosť programov. Oboznámiť sa s používanými vstupno-výstupnými zariadeniami počítačov, s ich konštrukčnými princípmi a spôsobmi využívania.	
Stručná osnova predmetu: Počítače von Neumannovho typu, história, súčasné technologické hranice. Kódovanie celých a reálnych čísel, aritmetické operácie. Realizácia základných funkčných a riadiacich prvkov počítača pomocou kombinačných a sekvenčných logických obvodov. Pamäťová bunka, organizácia pamäťovej matice, typy pamätí. Architektúra procesora na úrovni digitálnej logiky, strojový cyklus, inštrukčný cyklus, typy strojových inštrukcií. Vstupno-výstupné brány, mechanizmus prerušenia, priamy prístup do pamäte. Funkcia radiča, ovládače a ich začlenenie do jadra operačného systému. Prenositeľnosť programov. Externé a periférne pamäte, princípy a spôsoby využitia. Grafické adaptéry, monitory, tlačiarne, skenery.	
Odporúčaná literatúra: 1. W. Stallings: Computer Organization and Architecture, Prentice Hall, 2002 2. K. Dembowski: Mistrovství v hardware, Computer Press, 2009 3. M. Minasi: Velký průvodce hardwarem, Grada, 2002	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 74					
A	B	C	D	E	FX
39.19	17.57	14.86	17.57	10.81	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Juraj Šebej					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PBS/15	Názov predmetu: Prípravný seminár pre záverečnú prácu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V polovici semestra hodnotenie spracovania pripravovanej témy, pripravenej literatúry a prezentácie niektorých známych výsledkov potrebných pre záverečnú prácu. Hodnotenie spracovanej témy, pripravenej literatúry a prezentácie niektorých známych výsledkov potrebných pre záverečnú prácu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom seminára je zorientovať študentov v oblastiach informatiky, v ktorých môžu vypracovať záverečnú prácu. Na konci semestra má študent vybranú tému záverečnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom seminára je príprava študentov k obhajobám záverečných prác. Počas prezentácií aktuálneho stavu záverečnej práce študent získa prezentačné zručnosti, vylepší si svoju rétoriku a dostane spätnú väzbu ohľadom svojej témy a stavu vypracovanosti záverečnej práce. Na seminári bude študovaná problematika perspektívna pre prípravu záverečných prác.	
Odporúčaná literatúra: 1. Katuščák, D.: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce, 2. vydanie Bratislava, 1998 2. Základná literatúra z rôznych oblastí, ktorá pomôže študentovi zorientovať sa pri výbere záverečnej práce. Výber tejto literatúry závisí od ponúkaných tém záverečných prác.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 206	
abs	n
91.26	8.74
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Antoni, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PAZ1a/15	Názov predmetu: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 4 Za obdobie štúdia: 42 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie predpísaného minimálneho počtu bodov za aktivity priebežného hodnotenia a za vyriešenie úloh záverečného praktického testu zameraného na riešenie komplexnejšej gradovanej úlohy.	
Výsledky vzdelávania: Schopnosť implementovať jednoduché programy v programovacom jazyku Java, základné poznatky o princípoch objektovo orientovaného programovania.	
Stručná osnova predmetu: Osnova prvej časti kurzu (s využitím korytnačej grafiky): Vytvorenie projektu v Eclipse, interaktívna komunikácie s objektmi, jednoduchá korytnačia grafika, vytváranie vlastných metód, lokálne premenné, typy premenných, aritmetické a logické výrazy, náhodné čísla (náhodné pochôdzky), podmienkový príkaz, cykly (for, while), ladenie programov, premenné referenčného typu, znaky a práca s reťazcami (objekty triedy String), polia, inštančné premenné, jednoduché spracovanie udalosti myši, jednoduché algoritmy s poľom. Osnova prvej časti kurzu (bez využitia korytnačej grafiky): výnimky, využívanie blokov try-catch-finally; práca so súbormi: metadáta o súboroch v objektoch triedy File a práca s obsahom textových súborov cez objekty tried PrintWriter a Scanner; spôsoby konverzie reťazcov do iných typov, zapúzdrenosť, konštruktory s parametrami, hierarchia konštruktorov, koncept getterov a setterov a preťažovanie metód, dedičnosť a polymorfizmus, abstraktné triedy a metódy, rozhranie (interface) ako kontrakt a ako rola, používanie balíčkov, modifikátory viditeľnosti, triedenie cez Arrays.sort() s využitím rozhraní Comparable a Comparator, Java Collections Framework: trieda ArrayList, obal'ovacie triedy primitívnych typov a autoboxing, rozhranie List a jeho implementácie ArrayList a LinkedList, rozhranie Set a jeho implementácia HashSet, metódy equals a hashCode, for-each cyklus, rozhranie Map a jeho implementácia HashMap, vytváranie vlastných výnimiek, prebaľovanie výnimiek, výnimky a dedičnosť, kontrolované vs. nekontrolované výnimky, chyby, statické metódy a premenné.	
Odporúčaná literatúra: 1. ECKEL, B.: Thinking in Java, Pearson, 2006, ISBN: 978-01-318-7248-6 2. PECINOVSKÝ, R.: OOP - Naučte se myslet a programovat objektově, Computer Press, a.s., Brno, 2010, ISBN: 978-80-251-2126-9	

3. SIERRA, K., BATES, B. Head First Java, O'Reilly Media; 2nd edition, 2005, ISBN: 978-05-960-0920-5					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, znalosť anglického jazyka je potrebná iba pre čítanie dokumentácie k Java API.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 474					
A	B	C	D	E	FX
16.03	7.81	12.45	15.82	12.87	35.02
Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. František Galčík, PhD., Mgr. Matej Nikorovič, RNDr. Ľubomír Antoni, PhD., RNDr. Zuzana Bednárová, PhD., Mgr. Miroslav Opiela, RNDr. Juraj Šebej					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PAZ1b/15	Názov predmetu: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie predpísaného minimálneho počtu bodov za aktivity priebežného hodnotenia a za vyriešenie úloh záverečného praktického testu zameraného na aplikovanie známych algoritmov a techník návrhu algoritmov pri praktickom riešení zadaných úloh.	
Výsledky vzdelávania: Znalosť základných algoritmov, údajových štruktúr a metód používaných pri návrhu efektívnych algoritmov. Elementárne poznatky o analýze časovej zložitosti algoritmov. Poznatky o efektívnej implementácii algoritmov. Základné poznatky z oblasti kombinatorických a grafových algoritmov.	
Stručná osnova predmetu: Rekurzia a jej použitie, fraktály. Binárne vyhľadávanie a jednoduché usporadúvacie algoritmy s kvadratickou časovou zložitosťou. Časová a pamäťová zložitosť algoritmu, analýza časovej zložitosti algoritmov, O-notácia. Základné údajové štruktúry a ich použitie: spájaný zoznam, zásobník a rad. Uloženie hierarchických údajov, stromy, prechody stromom, binárne vyhľadávacie stromy. Aritmetické výrazy, vyhodnotenie aritmetického výrazu. Efektívne usporadúvacie algoritmy: QuickSort, MergeSort a HeapSort. Backtrack – prehľadávanie s návratom. Metódy “rozdeľuj a panuj” a dynamické programovanie ako metódy návrhu efektívnych algoritmov. Základné grafové algoritmy pre neohodnotené grafy (prehľadávanie do šírky, prehľadávanie do hĺbky, testovanie súvislosti grafu, komponenty grafu, mosty grafu, topologické usporiadanie) a pre ohodnotené grafy (najkratšie cesty: Bellman-Fordov algoritmus, Dijkstrov algoritmus, Floyd-Warshallov algoritmus; najlacnejšia kostra: Primov algoritmus, Kruskalov algoritmus). Vyhľadávanie v textoch. Greedy algoritmy.	
Odporúčaná literatúra: WRÓBLEWSKI, P.: Algoritmy, datové štruktúry a programovací techniky. Computer Press, Brno, 2004 CORMEN, T.H., LEISERSON, Ch.E., RIVEST, R.L, STEIN, C. Introduction to Algorithms. The MIT Press, 2009. KLEINBERG, J., TARDOS, E.: Algorithm Design, Cornell University, Addison Wesley, New York, 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovenský jazyk, pre štúdium doplnujúcej literatúry je potrebná znalosť anglického jazyka alebo českého jazyka.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1039

A	B	C	D	E	FX
11.55	6.16	9.72	20.6	23.68	28.3

Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc., RNDr. František Galčík, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PAZ1c/15	Názov predmetu: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie práce na menších projektoch. Hodnotenie semestrálneho projektu.	
Výsledky vzdelávania: Mať schopnosť navrhovať a implementovať komplexnejšie aplikácie s trojvrstvovou architektúrou a štandardnými návrhovými vzormi.	
Stručná osnova predmetu: 1. Automat na potraviny ako príklad malého projektu. Identifikácia tried, use-casy, identifikácia metód a inštančných premenných. Unit testy a JUnit. 2. Návrh CRUD aplikácií. Príklad aplikácie na uchovávanie citátov. Definícia entity, návrh entít, úvahy nad identitou. Návrh interfejsov pre DAO objekty a ukážka implementácie. Trojvrstvová architektúra aplikácií. 3. Implementácia biznis logiky v podobe tried. Návrh jednoduchšej vrstvovej aplikácie. Vzťahy medzi dvoma triedami cez statické prepojenie. Výhody a nevýhody asociácie medzi triedami cez ručne zadrôtované asociácie. 4. Implementácia návrhového vzoru Továreň (factory, factory method) ako abstrakcia zadrôtovaných tried. Príklady použitia továrne v rozličných situáciách. Stručne o návrhovom vzore MVC. Modely a views v Swingu. Ukážky použitia modelov: statický model, dynamický model, aktualizujúci sa model. 5. Interfejs ako deklarácia kontraktu medzi klientom a používateľom. Odraz kontraktu v kóde: vstupné a výstupné parametre, výnimky, preconditions, postconditions, invarianty. Uprednostňovanie interfejsov pred implementáciami. Dedičnosť vs. kompozícia. Dôvody použitia – ukážka na jednom príklade. Výhody a nevýhody dedičnosti, voľba správnej triedy. Uprednostňovanie kompozície pred dedičnosťou. 6. Zapúzdrenie, definícia a jej chápanie. Zásady pre dodržanie zapúzdrenia. Dedičnosť. Zásady pre dedičnosť; situácie, keď ju používať a keď radšej nie. Príklady použitia dedičnosti. Liskovovej princíp. Delegácia ako hybrid dedičnosti a kompozície. Situácie vhodného použitia. 7. Asociácie medzi triedami. Vzťahy s kardinalitami: 1:1, 1:M, 1:N. Návrh vzťahov a ich realizácia v kóde.	

8. Výnimky — zásady návrhu, typy výnimiek a odporúčania pre hádzanie. Tri spôsoby obsluhy výnimiek. Logovanie — System.out.println ako najjednoduchší spôsob logovania. Logovanie pomocou slf4j. Zásady pre logovanie výnimiek.
9. Servisné triedy — dve cesty návrhu a ich vzájomné porovnanie. Konfigurácia vs vstupy a riešenie dilemy.
10. princípy prístupu k databázam pomocou Spring JDBC Template. Mapovanie objektov na relácie.

Odporúčaná literatúra:

1. ECKEL, B. Myslíme v jazyku Java, Knihovna programátora. Praha : Grada, 2001. ISBN 80-247-9010-6.
2. ECKEL, B. Myslíme v jazyku Java, Knihovna zkušeného programátora. Praha : Grada, 2001. ISBN 80-247-0027-1.
3. ECKEL, B. Thinking in Java, 3rd Edition. [online] Dostupné na internete: <<http://mindview.net/Books/DownloadSites>>
4. PECINOVSKÝ, R. Myslíme objektov v jazyku Java. Praha : Grada, 2001. ISBN 80-247-0941-4.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský alebo anglický.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 252

A	B	C	D	E	FX
36.11	20.63	16.27	11.51	10.32	5.16

Vyučujúci: RNDr. Róbert Novotný, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PRS/15	Názov predmetu: Programovanie robotických stavebníc
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie samostatnej práce pri počítačoch na viacerých čiastkových zadaniach – robotických miniprojektov. Vytvorenie a prezentovanie naprogramovaného robotického modelu s dokumentáciou.	
Výsledky vzdelávania: 1. Získať prehľad o robotických stavebniciach a robotických programovacích prostrediach. 2. Získať zručnosti v zostavovaní a programovaní robotických modelov vo vybraných robotických programovacích prostrediach.	
Stručná osnova predmetu: Robotická stavebnica (Lego Mindstorms) – diely, motory, senzory, základy stavania mechanických častí modelov. Programovanie robotických modelov v jazykoch NXT-G a NXC - príkazy vetvenia, cykly, bloky, udalosti, paralelné procesy, práca so senzormi, datalogging, komunikácia medzi viacerými kockami. Tvorba miniprojektov (napr. semafor, parkovanie, tanečné kreácie, gitara, inteligentný teplomer, merač vzdialenosti). Robotické súťaže, námety náročnejších projektov. Tvorba a prezentácia záverečného projektu – naprogramovaného robotického modelu (napr. prechádzanie labyrintom, športy, záchranár) s dokumentáciou.	
Odporúčaná literatúra: 1. BUMGARDNER, J. (2007) The Origins of Mindstorms. Wired, 2007. http://www.wired.com/geekdad/2007/03/the_origins_of_/ 2. Carnegie Mellon. Robotics Academy. http://www.education.rec.ri.cmu.edu/ 3. KABÁTOVÁ, M. a kol. (2010) Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika: Didaktika robotických stavebníc. Bratislava : ŠPÚ, 2010. ISBN 978-80-8118-070-5 4. JAKEŠ, T. (2014) LEGO MINDSTORMS NXT - Robotické vzdelávaní, ZČU v Plzni, 2014. https://lego.zcu.cz/web/	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 37					
A	B	C	D	E	FX
48.65	18.92	16.22	2.7	0.0	13.51
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD., RNDr. Jozef Studenovský, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PSW1/06	Názov predmetu: Programovanie webových stránok
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie priebežných zadaní. Vytvorenie bezpečnej dynamickej webovej aplikácie využitím JavaScript-u, PHP, MySQL.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o moderných technológiách pre tvorbu dynamických webových stránok. Využívať technológie pre programovanie webových stránok na strane klienta (JavaScript) a na strane servera (PHP). Rozumieť a vedieť používať relačné databázy (MySQL) pri tvorbe aplikačných webových stránok. Poznať bezpečnostné riziká dynamických webových stránok a vedieť ich eliminovať.	
Stručná osnova predmetu: Programovanie dynamických webových stránok. Programovanie na strane klienta - JavaScript. Jednoduché skripty pre dynamizáciu webových stránok. Programovanie na strane servera, jazyk PHP. Tvorba aplikácií založených na PHP. Systém správy relačných databáz - MySQL. Vzájomné prepojenie použitých technológií. Vybrané problémy riešiteľné technológiami na strane servera a technológiami na strane klienta. Bezpečnosť aplikácií založených na JavaScript-e, PHP a MySQL.	
Odporúčaná literatúra: GILMORE, W. Jason. Beginning PHP and MySQL: from novice to professional. 4th ed. New York: Apress, 2010. ISBN 978-143-0231-141. KOSEK, Jiří. PHP - tvorba interaktívnych internetových aplikácií: podrobný průvodce. Vyd. 1. Praha: Grada, 1999, 490 s. Průvodce (Grada). ISBN 80-716-9373-1. SUEHRING, Steve a Janet VALADE. <i>PHP, MySQL, JavaScript</i>. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, xxiv, 692 pages. --For dummies. ISBN 978-1-118-21370-4. HUSEBY, Sverre H. Zraniteľný kód. Brno: Computer Press, 2006, 207 s. ISBN 80-251-1180-6. THE OWASP FOUNDATION. OWASP [online]. 2014 [cit. 2014-02-26]. Dostupné z: https://www.owasp.org/index.php/Main_Page	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenčina	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 179					
A	B	C	D	E	FX
8.94	7.82	7.26	7.82	23.46	44.69
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PKŽ/15	Názov predmetu: Psychológia každodenného života
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Aktívna účasť na seminároch 2. Vypracovanie a prezentovanie PPT prezentácie na zadanú tému. Maximálny počet bodov 20; minimálny počet bodov 11. 3. Vypracovanie eseje v rozsahu 4xA4 (normostrán). Maximálny počet bodov 20; minimálny počet bodov 11. Výsledné hodnotenie (známka) je súčtom bodov za prezentáciu a esej. A 40b – 37b B 36b – 33b C 32b – 29b D 28b – 25b E 24b – 21b FX 20b - 0b	
Výsledky vzdelávania: Sprostredkovať poslucháčom teoretické východiská a praktické ukážky psychologických aspektov v každodennom živote.	
Stručná osnova predmetu: Ako porozumieť ľudskému správaniu (prehľad základných prístupov v psychológii); Základný prehľad poznávacích procesov; Procesy učenia a ich využitie v praxi; Sociálne vplyvy, prosociálne a antisociálne správanie; Ako fungujú ľudské emócie a motivácie; Rozhodovanie – prečo a kedy riskujeme; Skúsenosti z detstva a ich vzťah k dospelosti; Abnormálne správanie, duševné poruchy a terapeutické prístupy	
Odporúčaná literatúra: Atkinson, L.R., Atkinson C.R., L. Psychologie. Portál, 2003. Hill, G. Moderní psychologie. Portál, 2004. Kniha psychologie. Universum, 2014	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 32					
A	B	C	D	E	FX
40.63	28.13	25.0	6.25	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KPPaPZ/Ps/15		Názov predmetu: Psychológia pre medziodborové štúdium			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie psychologických poznatkov, ktoré by umožňovali študentom porozumieť psychologickéj interpretácii vývinu, výchovy a vzdelávania človeka. Vytvoriť východiskové predpoklady pre štúdium následných psychologických disciplín.					
Stručná osnova predmetu: Ciele a predmet psychológie. Poznávacie procesy. Motivácia a emócie. Osobnosť a zvládanie záťažových situácie. Vývinová psychológia (Mechanizmy vývinu. Prenatálne obdobie a vývin. Detstvo. Dospievanie. Dospelosť a staroba.) Osobnosť (Temperament. Typológie osobnosti. Prehľad základných teórií osobnosti.) Človek ako súčasť spoločnosti (Socializácia. Sociálne poznávanie. Postoje. Komunikácia. Vzťahy medzi ľuďmi. Sociálna skupina). Sociálny kontext školy, výchovy a vzdelávania.					
Odporúčaná literatúra: Prednášky Vágnerová, M.: Základy psychológie. Praha : Karolinum 2005. Vágnerová, M.: Vývojová psychológia. Praha : Karolinum 2005. Výrost, J., Slaměník, I.: Sociální psychologie. Praha : Grada 2008. Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Praha : Grada 2013.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
4.65	6.98	37.21	25.58	9.3	16.28

Vyučující: Prof. PhDr. Ol'ga Orosová, CSc., PhDr. Anna Janovská, PhD., Mgr. Lucia Hricová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/BSI1a/15		Názov predmetu: Seminár z informatiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie spracovaných zadaní, hodnotenie referátov, písomný test. Hodnotenie je udelené na základe výsledkov získaných v rámci priebežného hodnotenia a záverečného testu.					
Výsledky vzdelávania: Najnovšie poznatky z oblasti informatiky s výhľadom na ich využitie v záverečných prácach. Skúsenosti s riešením úloh z programátorských súťaží a seminárov.					
Stručná osnova predmetu: Referáty o vybraných úlohách z korešpondenčných programátorských seminárov a súťaží. Prezentácia referátov o súčasných trendoch v oblasti informatiky.					
Odporúčaná literatúra: Korešpondenčný seminár z programovania. Dostupný na internete: < http://www.ksp.sk >. Programátorská liaheň. Dostupná na internete: < https://liahen.ksp.sk >. Programátorská súťaž PALMA. Dostupná na internete: < http://palma.strom.sk >. Programátorská súťaž TOPCODER. Dostupná na internete: < http://www.topcoder.com >. J. Plesník: Grafové algoritmy. VEDA Bratislava, 1983. Wolfram Math World. Dostupný na internete: < http://mathworld.wolfram.com/topics/ComputerScience.html >. J. Hromkovič: Sedem divov informatiky. Verbum, Ružomberok, 2012.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 185					
A	B	C	D	E	FX
17.3	17.84	24.86	18.92	18.92	2.16
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/BSI1b/15	Názov predmetu: Seminár z informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie spracovaných zadaní, hodnotenie referátov, písomný test hodnotenie je udelené na základe výsledkov získaných v rámci priebežného hodnotenia a záverečného testu	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa s najnovšími poznatkami z oblasti informatiky s výhľadom na využitie získaných poznatkov v záverečných prácach. Získať skúsenosti s riešením úloh z programátorských súťaží a seminárov.	
Stručná osnova predmetu: Referáty o vybraných úlohách z korešpondenčných programátorských seminárov a súťaží. Prezentácia referátov o súčasných trendoch v oblasti informatiky.	
Odporúčaná literatúra: Korešpondenčný seminár z programovania. Dostupný na internete: < http://www.ksp.sk >. Programátorská liaheň. Dostupná na internete: < https://liahen.ksp.sk >. Programátorská súťaž PALMA. Dostupná na internete: < http://palma.strom.sk >. Programátorská súťaž TOPCODER. Dostupná na internete: < http://www.topcoder.com >. PLESNÍK, J. Grafové algoritmy. VEDA Bratislava, 1983. SWAMY, M.N.S., THULASIRAMAN, K. Graphs, Networks, and Algorithms. Krieger Pub Co, 1980. Wolfram Math World. Dostupný na internete: < http://mathworld.wolfram.com/topics/ComputerScience.html >.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 108					
A	B	C	D	E	FX
25.0	22.22	25.0	16.67	10.19	0.93
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/ASM/03	Názov predmetu: Separačné metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (ÚCHV/ANCHU/03 alebo ÚCHV/ANCHE/09 alebo ÚCHV/ANCH1b/03) a (ÚCHV/PAEC/03 alebo ÚCHV/PANCH/06 alebo ÚCHV/PANCHE/09 alebo ÚCHV/PACU/03)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test Skúška	
Výsledky vzdelávania: Získať vedomosti o základných princípoch a využití separačných techník vo výskume, analytickej praxi, ale aj v iných vedných disciplínach.	
Stručná osnova predmetu: Základné princípy, klasifikácia, teória a aplikácie separačných metód. Extrakcia a jej využitie pri úprave vzorky – LLE, SPE, SPME. Plynová chromatografia, retenčné mechanizmy, stacionárne fázy a ich výber. Detektory používané v GC. Kvalitatívna a kvantitatívna analýza. Vysokoúčinná kvapalinová chromatografia, rozdelenie metód LC, retenčné mechanizmy. Stacionárna a mobilná fáza v LC. Spôsoby detekcie. Aplikácie. Porovnanie metód GC a HPLC. Planárne chromatografické metódy, TLC, HPTLC, PC. Elektromigračné techniky a ich využitie - CE, ITP, HPCE. MEKC - micelárna elektrokinetická chromatografia. Lab-on-a-Chip (LOC), TAS, kapilárna elektroforéza na čipe a ich aplikácie.	
Odporúčaná literatúra: Krupčík, J.: Separačné metódy, SVŠT CHTF, Bratislava 1983. Skoog D. A., Leary J. J.: Principles of instrumental analysis. Saunders College Publishing, New York 1997. Pawliszyn J., Lord H. L.: Handbook of sample preparation, Wiley 2010. Churáček J., Jandera P.: Úvod do vysokoúčinné kapalinové chromatografie, SNTL, Praha 1984.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 404					
A	B	C	D	E	FX
27.72	25.0	25.25	12.87	6.44	2.72
Vyučujúci: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KPO/SPKVV/15		Názov predmetu: Sociálny a politický kontext výchovy a vzdelávania			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie vypracovaného zadania.					
Výsledky vzdelávania: Rozvoj vedomostí a podpora reflektovania problematiky výchovy a vzdelávania v kontexte spoločenských a politických zmien.					
Stručná osnova predmetu: Postavenie, úloha a funkcie vzdelania v živote človeka a spoločnosti. Politické, sociálne a ekonomické ciele vzdelávania. Výchova, vzdelávanie a sociálne zmeny v kontexte globalizácie. Makrosociálne determinanty výchovy. Aktuálne úlohy výchovy a vzdelávania v modernej výkonnej a demokratickej spoločnosti.					
Odporúčaná literatúra: Domáca a zahraničná časopisecká literatúra Kudláčová, B.(2007) Človek a výchova v dejinách európskeho myslenia. Trnava: PdF TU Zeus Leonardo (2010) Handbook of Cultural Politics and Education. Rotterdam, The Netherlands.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SJ					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. PhDr. Marcela Gbúrová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/SWI1a/15		Názov predmetu: Softvérové inžinierstvo			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DBS1a/15 alebo ÚINF/DBdi/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie čiastkových úloh na projekte Výsledné hodnotenie je udelené na základe kvality spracovaného projektu a záverečného písomného testu.					
Výsledky vzdelávania: Získať informácie o projektovom riadení vývoja softvéru. Osvojiť si základy modelovania softvéru.					
Stručná osnova predmetu: Systém, subsystém, softvérový systém. Softvérové procesy. Základy projektového riadenia. Zber požiadaviek. Zaklady modelovania softvéru. Architektúra SW aplikácií. Metodológie vývoja softvéru. Verifikácia a validácia SW. Plánovanie a kontrola zdrojov.					
Odporúčaná literatúra: 1. BERKUN, S. The Art Of Project Management. O Reilly, 2005. 2. BJORNER, D. Software engineering 1,2,3. Springer-Verlag Berlin, 2006. 3. PRINCE2. Dostupné na internete: < http://www.prince2.com >. 4. SOMMERVILLE, I. Software Engineering. Addison-Wesley, 2007. 5. UML. Dostupné na internete: < http://www.uml.org >.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 209					
A	B	C	D	E	FX
11.96	14.83	21.05	22.01	28.71	1.44
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., Mgr. Alexander Szabari, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/SLO1a/15		Názov predmetu: Symbolická logika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Domáce úlohy, písomná previerka. Hodnotí sa úroveň zvládnutia preberaných pojmov.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť základné pojmy výrokovej a predikátovej logiky - výrok, výroková schéma, dokázateľnosť, splniteľnosť, term, formula.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy výrokovej a predikátovej logiky - výrok, výroková schéma, dokázateľnosť, splniteľnosť, term, formula. Korektnosť a úplnosť výrokového počtu.					
Odporúčaná literatúra: 1. Goldstern M., Judah H.: The Incompleteness Phenomenon, A New Course in Mathematical Logic, A K Peters, Wellesley, Massachusetts, 1995 2. Krajči S., Symbolická logika - elektronické učebné texty dostupné na adrese < http://cs.ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/logika/logika.pdf >					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 347					
A	B	C	D	E	FX
18.16	9.51	13.83	12.68	31.12	14.7
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/SPP1a/15	Názov predmetu: Školské programovacie prostredia I.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vytvorenie edukačného projektu vo vybranom programovacom prostredí (Imagine Logo, Lazarus). Vytvorenie a prezentovanie gradovanej zbierky úloh z programovania k vybranému programovaciemu prostrediu.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o programovacích prostrediach vhodných pre výučbu programovania a algoritmickej na základných a stredných školách. Získať zručnosti v programovaní vo vyšších, objektovo orientovaných programovacích jazykoch. Naučiť sa zostaviť gradovanú zbierku učebných úloh z programovania.	
Stručná osnova predmetu: Vyučovanie algoritmickej a programovania na strednej škole - ciele, obsah, učebnice a metodické materiály. Algoritmy a algoritmické počítačové hry. Prehľad programovacích prostredí vhodných pre výučbu programovania a algoritmickej. Programovanie v prostrediach Imagine Logo, Lazarus - Korytnačia a karteziánska grafika. Vlastné procedúry a funkcie. Príkazy opakovania a vetvenia. Rekúzia. Údajové typy zoznam, pole a súbor. OOP. Multimédia. Práca so sieťou. Tvorba edukačných projektov a gradovanej zbierky úloh k vybranému školskému programovaciemu prostrediu.	
Odporúčaná literatúra: BLAHO, Andrej a Ivan KALAŠ. <i>Tvorivá informatika.: 1. zošit z programovania</i>. 3. vyd. Bratislava: SPN, 2009. ISBN 978-80-10-01723-2. BLAHO, Andrej. <i>Informatika pre stredné školy: Programovanie v Delphi</i>. Bratislava: SPN-Mladé letá, 2006. ISBN 80-10-00421-9. BLAHO, Andrej - KUBINCOVÁ, Zuzana - SALANCI, Ľubomír. <i>Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných a stredných škôl v predmete informatika: Programovanie 4 (Pascal)</i>. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2009. ISBN 978-80-8118-018-7. BEZÁKOVÁ, Daniela et al. <i>Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných a stredných škôl v predmete informatika: Programovanie 4 (Imagine)</i>. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2009. ISBN 978-80-8118-017-0.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 258					
A	B	C	D	E	FX
35.66	20.54	16.28	11.63	10.85	5.04
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc., doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/SPP1b/15	Názov predmetu: Školské programovacie prostredia II.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/SPP1a/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vytvorenie edukačného projektu vo vybranom programovacom prostredí (Scratch/AppInventor). Vytvorenie a prezentovanie gradovanej zbierky úloh z programovania k vybranému programovaciemu prostrediu.	
Výsledky vzdelávania: 1. Získať prehľad o detských programovacích prostrediach. 2. Získať zručnosti v programovaní vo vybraných detských programovacích prostrediach. 3. Zostaviť gradovanú zbierku učebných úloh z programovania.	
Stručná osnova predmetu: Vyučovanie algoritmizácie a programovania v základnej škole - ciele, obsah, učebnice a metodické materiály. Algoritmické počítačové hry. Prehľad detských programovacích prostredí. Programovanie v prostredí Scratch/AppInventor, tvorba edukačných projektov. Tvorba gradovanej zbierky úloh k vybranému detskému programovaciemu prostrediu.	
Odporúčaná literatúra: 1. LOVÁSZOVÁ, G. a kol. (2010) Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika: Malé programovacie jazyky. Bratislava : ŠPÚ, 2010. ISBN 978-80-8118-066-8 2. SALANCI, L. a kol. (2010) Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika: Didaktika programovania. Bratislava : ŠPÚ, 2010. ISBN 978-80-8118-065-1 3. LOVÁSZOVÁ, G. a kol. (2011) Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika: Didaktika programovania pre ZŠ 1. Bratislava : ŠPÚ, 2010. ISBN 978-80-8118-080-4 4. LOVÁSZOVÁ, G. a kol. (2011) Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika: Didaktika programovania pre ZŠ 2. Bratislava : ŠPÚ, 2010. ISBN 978-80-8118-091-0	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	40.0	20.0	40.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc., doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVa/11	Názov predmetu: Športové aktivity I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., I.II., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: min. 80% aktívnej účasti na hodinách.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.	
Stručná osnova predmetu: Ústav TV a športu UPJŠ zabezpečuje v rámci výberového predmetu pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, šport zdravotne oslabených, streetbal, tenis a volejbal. V prvých dvoch semestroch 1. stupňa vzdelávania študenti zvládajú základné charakteristiky a špecifiká jednotlivých športov, osvojujú si pohybové schopnosti, herné činnosti, zvyšujú úroveň kondičných, koordinačných schopností, telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť. V neposlednom rade dôležitou úlohou športových aktivít je odstránenie plaveckej negramotnosti a prostredníctvom špeciálneho programu zdravotnej TV je vplývať na zmiernenie zdravotných oslabení. Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné sústredenia s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou.	
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov		
Celkový počet hodnotených študentov: 7947		
abs	n	neabs
87.96	8.12	3.93
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, Mgr. Peter Bakalár, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško		
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015		
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVb/11	Názov predmetu: Športové aktivity II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., I.II., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie a aktívna účasť na hodine min. 75%.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.	
Stručná osnova predmetu: Ústav TV a športu UPJŠ zabezpečuje v rámci výberového predmetu pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, šport zdravotne oslabených, streetbal, tenis a volejbal. V prvých dvoch semestroch 1. stupňa vzdelávania študenti zvládajú základné charakteristiky a špecifiká jednotlivých športov, osvojujú si pohybové schopnosti, herné činnosti, zvyšujú úroveň kondičných, koordinačných schopností, telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť. V neposlednom rade dôležitou úlohou športových aktivít je odstránenie plaveckej negramotnosti a prostredníctvom špeciálneho programu zdravotnej TV je vplývať na zmiernenie zdravotných oslabení. Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné sústredenia s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou.	
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov		
Celkový počet hodnotených študentov: 7437		
abs	n	neabs
85.03	10.93	4.03
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško, Mgr. Aurel Zelko, PhD., Mgr. Dana Dračková, PhD.		
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015		
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVc/11	Názov predmetu: Športové aktivity III	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 2		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie a min.80% aktívnej účasti na hodinách.		
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.		
Stručná osnova predmetu: Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal).Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.		
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4650		
abs	n	neabs
89.63	4.71	5.66

Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
--

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVd/11	Názov predmetu: Športové aktivity IV	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 2		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie a min. 80% aktívnej účasti na hodinách.		
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.		
Stručná osnova predmetu: Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal).Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.		
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3884		
abs	n	neabs
85.79	6.77	7.44

Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., Mgr. Lucia Kršňáková, PhD., Mgr. Dávid Kaško, Mgr. Aurel Zelko, PhD., Mgr. Dana Dračková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
--

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/SVK/00		Názov predmetu: ŠVK - práca + referát			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Referát Vystúpenie na študentskej vedeckej konferencii.					
Výsledky vzdelávania: Pripraviť referát na študentské vedeckú konferenciu.					
Stručná osnova predmetu: Vypracovanie písomnej práce, prednesenie na fakultnom kole ŠVK					
Odporúčaná literatúra: Aktuálna časopisecká literatúra					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/TVE/08	Názov predmetu: Teória výchovy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie projektu a jeho prezentácia: 30 bodov (60%) Záverečný test: 20 bodov (40%) Celkové hodnotenie: A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobré): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E (dostatočne): 26 – 30 bodov Fx (nedostatočne): 0 – 25 bodov	
Výsledky vzdelávania: Vymedziť a definovať základné pojmy z teórie výchovy. Analyzovať antropologicko-axiologický model výchovy a zložky výchovy. Vymedziť tradičné a tvorivé metódy výchovy a aplikovať ich v praxi v rámci projektu.	
Stručná osnova predmetu: Teória výchovy ako súčasť pedagogickej vedy. Predmet teórie výchovy. Antropologicko-axiologický model výchovy. Zložky výchovy. Tradičné metódy výchovy. Tvorivo-humanistický model výchovy. Výchovné inštitúcie. Výchova a sebvýchova.	
Odporúčaná literatúra: Brezinka, W.: Filozofické základy výchovy. Zvon, 1996. Darák, M. et al.: Kapitoly z teórie výchovy. Prešov: FHPV PU, 2005. Galíková Tolnaiová, S.: Problém výchovy na prahu 21. storočia. Bratislava: IRIS, 2007. Pelikán, J.: Hledání těžiště výchovy. Praha: Karolinum, 2007 Pelikán, J.: Výchova pro život. Praha: ISV, 1997. Pelikán, J.: Výchova jako teoretický problém. Praha: Amosium servis, 1995. Šperka, J.: Teória výchovy. Prešov: UPJŠ PF, 1995. Višňovský, L.: Teória výchovy. Banská Bystrica: 1998. Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti dieťaťa. Bratislava: IRIS, 2011. Zelina, M.: Teórie výchovy alebo hľadanie dobra. Bratislava: SPN, 2010.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 201					
A	B	C	D	E	FX
23.38	32.34	28.36	9.45	1.49	4.98
Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Boberová, PhD., Mgr. Stanislava Marosi, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/TVY/15		Názov predmetu: Teória vypočítateľnosti			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotí sa úroveň zvládnutia preberaných pojmov.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť pojem algoritmu v širšom kontexte.					
Stručná osnova predmetu: Turingov stroj ako jedna z formalizácií pojmu algoritmus. Čiastočne rekurzívne funkcie. Ekvivalencia vypočítateľnosti Turingovým strojom a rekurzivity. Algoritmická neriešiteľnosť problému zastavenia Turingovho stroja.					
Odporúčaná literatúra: 1. L. Bukovský, Teória algoritmov, ES UPJŠ, Košice 1999 2. O. Demuth, R. Kryl a A. Kučera, Teorie algoritmu I,II, SPN, Praha 1984 3. M. Machtey and P. Young, An Introduction to the General Theory of Algorithms, North--Holland, Amsterdam 1978 4. S. Krajčí: elektronický učebný text, http://ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/vypocitatelnost.pdf					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 193					
A	B	C	D	E	FX
40.93	10.88	15.03	7.25	7.25	18.65
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/TYS1/15	Názov predmetu: Typografické systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Konzultácie v priebehu semestra a práca na semestrálnom projekte. Hodnotenie semestrálnych projektov a hodnotenie praktických znalostí.	
Výsledky vzdelávania: Základné informácie o princípoch sadzby dokumentov obsahujúcich matematické formuly pomocou rôznych formátov TeXu (Plain TeX-, AMS-TeX a LaTeX).	
Stručná osnova predmetu: Princípy sadzby dokumentov obsahujúcich matematické formuly v Plain TeXu, AMS-TeXu a v LaTeXu. Sadzba jednoduchého textu, špeciálne textové symboly, používanie textových rezov. Makroinštrukcie v Texu. Číslovanie v texte a poznámky. Nastavenie parametrov určujúcich vzhľad stránok. Sadzba matematických vzorcov v texte a samostatne, vyrovnávanie vzorcov. Definovanie makroinštrukcií v Texu. Vytváranie tabuliek a obrázkov. Definície, vety a dôkazy v matematickom dokumente. Obsah, bibliografia, sekcie dokumentu.	
Odporúčaná literatúra: 1. D. E. Knuth, The TeXbook, Computers and Typesetting, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1986. 2. M. Doob, Jemný úvod do TeXu, CSTUG, 1990; český preklad z "A Gentle Introduction to TeX" (text voľne prístupný v CTAN archíve). 3. O. Ulrych, AMS-TeX za 59 minút, (verzia 1.0), Praha, 1989. 4. J. Chlebíková, AMS-TeX (verzia 2.0), Bratislava, 1992. 5. M. Spivak, The Joy of TeX, Amer. Math. Soc., 1986. 6. L. Lamport, LaTeX: A Document Preparation System, Addison-Wesley, Massachusetts, 1986. 7. L. Lamport, MakeIndex: An index processor for LaTeX, 17 February 1987. 8. J. Rybička, LaTeX pro začátečníky, Konvoj, Brno, 1995. 9. H. Partl, E. Schlegl, I. Hyna, P. Sýkora, LaTeX – Stručný popis. 10. T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, E. Schlegl, M. Kocer, P. Sýkora, Ne příliš stručný úvod do systému LaTeX2e (neboli LaTeX2e v 73 minutách).	

11. M. Goossens, F. Mittelbach, and A. Samarin, The LaTeX Companion, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1994. Kapitola 8 je volne prístupná v TeX archívoch (ch8.pdf). 4
 12. G. Grätzer, Math into LaTeX, 3rd edition, Birkhäuser, Boston, 2000.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 Slovenský alebo anglický.

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 232

A	B	C	D	E	FX
46.55	19.4	20.26	5.6	7.33	0.86

Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/UECH/03	Názov predmetu: Úvod do environmentálnej chémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie aktivity študentov na seminároch, priebežný test z prednášanej látky v 7-8 týždni. Ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie sa s problematikou environmentálnej chémie a základnými postupmi pri ochrane životného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: Problematika znečistenia životného prostredia z hľadiska chémie. Zloženie a správanie sa atmosféry. Energetická rovnováha na Zemi a klimatické zmeny. Fotochémia - princípy. Fotochemické reakcie v atmosfére. Ropa, uhľovodíky a uhlie (vlastnosti, zdroje a znečistenie ŽP). Mydlá, polyméry a syntetické povrchovoaktívne látky. Organické halogenderiváty a pesticídy. Environmentálna chémia niektorých dôležitých prvkov (C, N, S, P, halogény, biologicky významné kovy...) Environmentálna chémia vodnej sféry. Vodné systémy , parametre, cykly a ich ochrana. Zemská kôra (horniny, minerály, pôdy). Prirodzená a umelá rádioaktivita a jej využitie. Energia a jej zdroje (fosílna palivá, nukleárna, geotermálna, slnečná, veterná, vodná energia). Tuhý odpad a recyklácia.	
Odporúčaná literatúra: Gary W. van Loon, Stephen J. Duffy : Environmental Chemistry - A Global Perspective, Oxford University Press, Oxford 2003 R.A. Bailey, H.M. Clark, J.P. Ferris, S. Krause, R.L. Strong : Chemistry of the Environment, Academic Press, San Diego 2002 G. Schwedt: The Essential Guide to Environmental Chemistry, Wiley and Sons, London 2001 R.N. Reeve, J.D. Barnes: General Environmental Chemistry, Wiley, London 1994	

G. Burton, J. Holman, G. Pilling, D. Waddington: Chemical Storylines, Heinemann, Oxford, London 1994

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

SK - slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 195

A	B	C	D	E	FX
47.69	19.49	16.92	9.23	6.67	0.0

Vyučujúci: RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/UNS1/15		Názov predmetu: Úvod do neurónových sietí			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie projektov vytvorených pre aplikácie neurónových sietí. Skúška písomná a ústná.					
Výsledky vzdelávania: Pochopenie a schopnosť aplikovať základné paradigmy neurónových sietí a genetických algoritmov. Naučiť sa pracovať so softvérom modelujúcim neurónové siete.					
Stručná osnova predmetu: Základné modely neurónov (lineárne prahové jednotky, polynomiálne jednotky, perceptróny), ich výpočtové schopnosti, algoritmy adaptácie. Dopredné neurónové siete, back-propagation algoritmus pre adaptáciu sietí. Riešenie problémov predikcie pomocou neurónových sietí. Základy genetických a evolučných algoritmov. Aplikácie genetických algoritmov pri riešení niektorých problémov.					
Odporúčaná literatúra: 1. J. Hertz, A.Krogh, R.G. Palmer: Introduction to the theory of neural computation, Addison Wesley, 1991 2. V. Kvasnička a kol.: Úvod do teórie neurónových sietí, IRIS, Bratislava, 1997 3. P. Sinčák, G. Andrejková: Úvod do neurónových sietí, I. a II. diel, ELFA, Košice, 1996 4. V. Kvasnička a kol.: Evolučné algoritmy, IRIS, Bratislava, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 346					
A	B	C	D	E	FX
8.09	15.9	23.99	21.1	26.3	4.62
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/UGR1/15	Názov predmetu: Úvod do počítačovej grafiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test Záverečný test.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o činnosti vstupných a výstupných grafických zariadení. Vedieť implementovať jednoduché procedúry na vykreslenie úsečiek, kružníc, polynómov, vyplňovanie oblastí a orezávanie. Pochopiť význam homogénnych súradníc pre popis transformácií v rovine i priestore a možnosti premietania scény do roviny. Ovládať základné techniky modelovania kriviek (spline krivky, Bézierove a B-spline krivky) a modelovania plôch. Poznať algoritmy pre určovanie viditeľnosti a základné osvetľovacie modely pre realistické zobrazovanie (metóda sledovania lúča, vyžarovacia metóda). Dokázať algoritmické poznatky implementovať v grafickom prostredí OpenGL.	
Stručná osnova predmetu: Technické prostriedky počítačovej grafiky, vstupné a výstupné zariadenia. Vnímanie farieb, palety, farebné modely. Rýchle prírastkové algoritmy pre kresbu úsečiek, kružníc, polynómov. Vyplňovanie oblastí, orezávanie. Modelovanie kriviek, Fergusonova interpolácia, spline krivky, Bézierove a B-spline krivky, modelovanie plôch. Homogénne súradnice, transformácie v rovine a priestore, stredové a rovnobežné premietanie. Určovanie viditeľnosti, osvetľovacie modely, tieňovanie. Realistické zobrazovanie, textúry, sledovanie lúča, vyžarovacia metóda. Reprezentácie údajov, popis scény, zobrazovací reťazec, postupy počítačovej animácie, virtuálna realita. Praktické cvičenia venované implementácii základných algoritmov v prostredí OpenGL.	
Odporúčaná literatúra: 1. J. D. Foley, A. van Dam, S. Feiner, J. Hughes: Computer Graphics: Principles and Practice, 2.ed., Addison-Wesley, 1996. 2. K. Agoston: Computer Graphics and Geometric Modelling: Implementation & Algorithms, Springer, 2005. 3. J. Žára, B. Beneš, P. Felkel: Moderní počítačová grafika, 2. vyd., Computer Press, 2005.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 238					
A	B	C	D	E	FX
13.03	8.4	13.03	23.95	31.93	9.66
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/ÚIN1/15		Názov predmetu: Úvod do štúdia informatiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test, ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Cieľom je oboznámiť študentov so základnými matematickými pojmami využívanými v ďalšom štúdiu informatiky, ako sú množiny, relácie, funkcie, či mohutnosti.					
Stručná osnova predmetu: Štruktúra matematického textu. Logika. Základné dátové štruktúry používané v informatike: množiny, relácie, funkcie. Mohutnosti.					
Odporúčaná literatúra: 1. J. Kolář, O. Štěpánková, M. Chytil: Logika, algebry a grafy, SNTL Praha 1989 2. S. Krajčí: elektronický učebný text, http://ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/uvod.pdf					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský alebo anglický.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 124					
A	B	C	D	E	FX
21.77	18.55	25.0	15.32	4.84	14.52
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD., Mgr. Alexander Szabari, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: Dek. PF UPJŠ/ USPV/13	Názov predmetu: Úvod do štúdia prírodných vied
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s / 3d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Prechod študentov zo strednej školy na vysokú školu je sprevádzaný zmenami v spôsobe, organizácii ako aj systéme štúdia. Cieľom predmetu je uľahčiť nastupujúcim študentom PF UPJŠ adaptáciu na vysokoškolské prostredie, priblížiť im jednotlivé odbory štúdia na PF UPJŠ a medziodborové vzťahy vo forme populárnovedeckých prednášok, ktoré majú študentom sprostredkovať zaujímavosti daného odboru, ako aj aplikácie daného odboru v iných vedných odboroch. Súčasťou predmetu je trojdňové sústredenie študentov a ich učiteľov v prostredí mimo školy, kde učitelia oboznámia študentov so spôsobom a špecifikami štúdia na VŠ, kreditným systémom, stratégiou zostavovania študijného plánu a tiež s výskumnými projektmi ústavov a možnosťami zapojenia sa do nich. Súčasťou sústredenia sú prednášky, názorné experimenty, práce v teréne a.i.	
Stručná osnova predmetu: Počas priebežnej časti budú odprednášané nasledujúce tematické okruhy: - DNA zázračná molekula. - Nanomateriály a nanotechnológie v prírode. Bionika. - O výskume hmoty, vesmíru, nanotechnológiách a aplikáciách fyziky. - Experiment, modelovanie a digitálne technológie vo fyzikálnom vzdelávaní. - Automaty a iné modely matematických strojov. - Prírodou inšpirované výpočtové modely. - Nespravodlivosť koláča. - História a princípy logaritmov. - Mozog, myslenie, vedomie (Môžu stroje myslieť?) - O vzniku rastlinných druhov. - Modelovanie krajiny pomocou geografického informačného systému. - Populačný vývoj Slovenska v 21.storočí.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 733	
abs	n
96.32	3.68
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc., prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/VCHU/15		Názov predmetu: Všeobecná chémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/CHV1/99					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test v polovici a na konci semestra. Ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Získanie základných vedomostí o elektrónovej štruktúre atómov a molekúl, teóriách chemických väzbách a fyzikálnych vlastnostiach prvkov a zlúčenín.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy používané v chémii. Atomistika - modely atómov, elektrónová konfigurácia, chemická periodicitá a jej vplyv na vlastnosti prvkov, rádioaktivita. Chemická väzba a medzimolekulové interakcie. Chemická štruktúra a fyzikálne vlastnosti látok. Skupenské stavy látok. Roztoky. Rovnováha chemickej reakcie. Základy chemickej termodynamiky a chemickej kinetiky. Klasifikácia chemických reakcií. Základy elektrochémie.					
Odporúčaná literatúra: 1. Kohout J., Melník M.: Anorganická chémia 1, STU Bratislava 1997. 2. Gažo J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, ALFA Bratislava 1981. 3. Boča R., Kohout J., Šima J.: Všeobecná chémia, STU Bratislava 1993. 4. Atkins P., Jones L.: Chemical Principles, 2nd ed., Freeman, New York 2002. 5. Russel J.B.: General Chemistry, 2nd ed., McGraw Hill, London 1992. 6. Dostupná literatúra v knižnici a študovni.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
22.22	29.63	33.33	11.11	3.7	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KFaDF/VKfV/07		Názov predmetu: Vybrané kapitoly z filozofie výchovy (všeobecný základ)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: KFaDF/DF1/05					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim. prof.					
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2014					
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/WBdi/15		Názov predmetu: Web a návrh používateľských rozhraní			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 3 Za obdobie štúdia: 0 / 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie priebežných zadaní a aktívna účasť v diskusiách vo virtuálnej triede.					
Výsledky vzdelávania: Vytvárať prístupné a použiteľné webové sídla spĺňajúce štandardy (X)HTML a CSS. Aplikovať pravidlá pre rozmiestnenie obsahu webovej stránky. Udržiavať webovú stránku a používať základné postupy jej propagácie.					
Stručná osnova predmetu: Tvorba webu pomocou (X)HTML a CSS. Nástroje pre tvorbu webu. Štandardy prístupnosti a použiteľnosti webu. Vývojový cyklus webu a jeho propagácia.					
Odporúčaná literatúra: Základná literatúra k dištančnému kurzu bude zverejnená v prostredí LMS Moodle. TITTEL, Ed a Jeff NOBLE. HTML, XHTML & CSS. 7th ed. Hoboken, NJ: Wiley, c2011, xx, 392 p. --For dummies. ISBN 04-709-1659-1. KRUG, Steve. <i>Nenuťte užívateľa premýšľať!</i>: praktický průvodce testováním a opravou chyb použitelnost webu</i>. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 165 s. ISBN 978-80-251-2923-4. Slovensko. Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy. In: <i>312/2010</i>. 2010. Dostupné z: http://informatizacia.sk/ext_dok-vynos_a_prilohy_2010-312/7431c					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenčina					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 70					
A	B	C	D	E	FX
14.29	8.57	10.0	17.14	24.29	25.71
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/BACHZ/06		Názov predmetu: Základy bioanalytickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežný kontrolný test ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Princípy a teoretické základy aplikácie analytických metód v bioanalýze.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do bioanalytickej chémie, klasifikácia biologických vzoriek. Faktory, ktoré vplývajú na analyty v biologických vzorkách. Odber, transport a uchovávanie vzoriek, hlavné zásady odberu, potlačenie nežiadúcich javov. Vybrané postupy predúpravy biologických vzoriek. Analyzátory, prístroje a organizácia práce v klinickom laboratóriu. Kontrola a riadenie akosti v klinickom laboratóriu, príručka akosti, kalibračné, kontrolné a referenčné materiály. Validácia a správna laboratórna prax. Tlmivé roztoky v bioanalýze. Enzýmy v bioanalýze, úvod, rozdelenie, mechanizmus enzýmovej katalýzy, Kinetika enzýmovej reakcie s jedným substrátom, Michaelisova konštanta, konštanta špecifity, lag fáza, kinetika reakcie s dvoma substrátmi. Moderátory enzýmovej aktivity. Vybrané metódy na analýzu biomolekúl.					
Odporúčaná literatúra: 1.Mikkelsen S.R, Cortón E.: Bioanalytical Chemistry, Wiley, 2004 2.Wilson I., Bioanalytical Separations 4, (Handbook of Analytical Separations), Elsevier, 2003 3.Lee, D.C., Webb, M. Pharmaceutical Analysis, Blackwell, 2003					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
34.62	26.92	30.77	5.77	0.0	1.92

Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/BSSMI/15	Názov predmetu: Základy informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Syllabus sa skladá zo spoločnej časti vzťahujúcej sa na všetky okruhy otázok v tejto štátnici a z vymedzenia rozsahu otázok pre jednotlivé tématické celky. Formálne prerekvizity: ÚINF/AFJ1a/03, ÚINF/PAZ1b/03, ÚINF/OSY1/03, ÚINF/PSE1/03, ÚINF/SLO1a/06 Priebeh skúšky: Po písomnej časti je ústny pohovor (doplňujúca otázka môže byť z ľubovoľnej časti sylabu), po ktorom je uzavreté hodnotenie skúšky. Spoločná časť sylabu. Pre úspešné vykonanie tejto štátnej skúšky je treba vedieť definície, vety a dôkazy v rozsahu jednotlivých tém. Navyše musí uchádzač preukázať schopnosť integrovať poznatky z jednotlivých oblastí, napr. vysvetliť jednoduché súvislosti medzi niektorými oblastami informatiky a matematiky, ako napr. formálne jazyky, databázy a dotazovacie jazyky, rekurzívne predikáty, logika, matematická analýza a algebra. Očakáva sa, že uchádzač ovláda informatickú motiváciu matematických modelov a ich aplikácie. Uchádzač bude musieť písomne spracovať algoritmy (programy) v skúšaných jazykoch a systémoch podľa zadania. Rozsah je daný nasledujúcim zoznamom: Automaty a formálne jazyky: Chomského hierarchia jazykov a gramatík. Konečnostavový automat, regulárne zobrazenia, konštrukcia redukovaného automatu. Konečnostavové akceptory, nedeterministické akceptory. Regulárne výrazy. Uzáverové vlastnosti triedy regulárnych jazykov. Bezkontextové gramatiky, Chomského normálny tvar. Programovanie, algoritmy a zložitosť: Trieda a objekt ako prostriedok na zgrupovanie viacerých premenných (paralela recordu), grafická trieda trojuholník, štvorec, (metódy ukaz, skry, presun, zmenFarbu,, konštruktor, preťažovanie metód), kompozícia objektov (objekt dom ako kompozícia štvorcov a trojuholníka). Interface ako intuitívny prostriedok abstrakcie, interface ako parameter a referencia, pole objektov implementujúcich daný interface. Dedenie, prekrývanie metód polymorfizmus – možno využiť prekrývanie a dopĺňovanie metód triedy kresliaceho pera, (dedenie ako prostriedok prispôsobenia a rozšírenia existujúcich objektov), pole polymorfných objektov, abstraktná trieda „grafický objekt“. Rekurzia (rekurzia vo fraktáloch, prepis známych	

funkcií do rekurzívnej formy). Triedenie (O a Omega-notácie, MinSort - triedenie čísel , MinSort - triedenie objektov, QuickSort, strom v poli, HeapSort, MergeSort). Údajové štruktúry (zásobník a rad, a ich využitie pri riešení niektorých úloh). Stromy (prehľadávanie stromov, binárne vyhľadávacie stromy). Backtrack (generovanie variácií a problém delenia lupu, backtrack všeobecne a v úlohách, orezávanie backtracku). Rozdeľuj a panuj, dynamické programovanie, princíp a príklady. Prehľadávanie textov (KMP algoritmus). Grafy a základné grafové algoritmy (grafy a ich reprezentácie, testovanie súvislosti grafu, prehľadávanie do hĺbky a prehľadávanie do šírky, kostra grafu, najkratšie cesty v grafe, Dijkstrov algoritmus, FW algoritmus). Greedy algoritmy (Najlacnejšia kostra, TopSort)

Operačné systémy a počítačové siete: Logické základy konštrukcie počítača, kombinačné a sekvenčné obvody. Typy pamätí, ich realizácia a využitie. Zobrazenie čísel v počítači a vykonávanie aritmetických operácií.

Von Neumannova koncepcia počítača s vloženým programom. Viacúrovňový model architektúry procesora, priebeh strojového cyklu, mikroprogramovanie. Typy a priebeh spracovania strojovej inštrukcie.

Komunikácia procesora s okolím, vstupné a výstupné brány, prerušenie, priamy prístup do pamäte. Programové zabezpečenie komunikácie so vstupno-výstupnými zariadeniami, prenositeľnosť programov.

Architektúra operačného systému. Procesy, koordinácia a plánovanie využívania procesora, synchronizačné úlohy a ich riešenia. Správa a plánovanie využívania periférnych zariadení, uviaznutie a metódy ochrany proti nemu.

Správa pamäte, alokačné stratégie, logický a fyzický adresový priestor. Zavádzanie a vykonávanie úloh. Používateľské rozhrania.

Organizácia súborov, implementácia prístupových metód a prístupové práva (MS DOS/Windows, Unix, Novell NetWare). Ochrana súborov vo viacpoužívateľských a v sieťových operačných systémoch.

Základy medzipočítačovej komunikácie, komunikačný viacvrstvový referenčný model OSI. Komunikačné štandardy jeho nižších vrstiev v lokálnych počítačových sieťach.

Prepájanie počítačových sietí. Architektúra protokolov siete Internet, možnosti využitia. Aplikácie typu klient-server.

Symbolická logika: Základné pojmy výrokovej logiky - výrok, dokázateľnosť, splniteľnosť. Korektnosť a úplnosť výrovkového počtu.

Teória vypočítateľnosti: Turingov stroj ako jedna z formalizácií pojmu algoritmus. Čiastočne rekurzívne funkcie. Ekvivalencia vypočítateľnosti Turingovým strojom, programom Pascal a čiastočnej rekurzivity. Algoritmická neriešiteľnosť problému zastavenia sa Turingovho stroja a programu Pascal. Elementárne vlastnosti rekurzívne očíslovateľných množín.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/MINU/03		Názov predmetu: Základy mineralógie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/ZAC2/10 alebo ÚCHV/VACH/10 alebo ÚCHV/CHG/09 alebo ÚCHV/ZCF/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Preverovanie teoretických vedomostí a spoznávanie minerálov na cvičeniach. Semestrálny projekt, spoznávanie minerálov + možné ústne doskúšanie.					
Výsledky vzdelávania: Spoznať krásu neživej prírody a získať základné vedomosti z mineralógie. Oboznámiť študentov s vlastnosťami bežne dostupných minerálov a spoznávať tieto minerály.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a definície, vznik minerálov v prírode. Základy morfolologickej a štruktúrnej kryštalografie: charakteristické vlastnosti kryštálov, kryštalografické zákony, kryštálová štruktúra, štruktúrne bunky a ich parametre, prehľad kryštalografických sústav s príkladmi minerálov. Kryštalochémia: typy väzieb a štruktúr a ich vplyv na vlastnosti minerálov. Fyzikálne vlastnosti minerálov a ich využitie pri klasifikácii minerálov. Základy genetickej a systematickej mineralógie. Štruktúra silikátov.					
Odporúčaná literatúra: M. Košuth: Mineralógia. Elfa, s.r.o. Košice, 2001 V. Radzo: Mineralógia, Alfa Bratislava, 1987.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 40					
A	B	C	D	E	FX
67.5	25.0	7.5	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015					

Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/ZKLS//13	Názov predmetu: Zimný kurz lyžovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: absolvovanie	
Výsledky vzdelávania: Študent sa naučí ovládať zjazdové lyže v rôznom teréne, naučí sa zásady bezpečnosti na lyžiarskych zjazdovkách. Podľa záujmu sa oboznámi s bežeckým lyžovaním a snowboardingom. Oboznámi sa s údržbou a ošetrovaním lyží.	
Stručná osnova predmetu: 1.-2. Metodika zjazdového lyžovania – video ukážky, praktické ukážky, cvičenie – zjazdový postoj, zjazd po spádnicí, prekonávanie terénnych nerovností, zastavenie obojstranným prívratom, oblúky v obojstr. prívrate, oblúky z jednostranného prívratu na hornej lyži, oblúky z jednostr. prívratu spodnej lyži, oblúky z rozšírenej stopy, znožné oblúky 3.-4. Metodika carvingu - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie. Metodika bežeckého lyžovania klasickou a voľnou technikou - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie 5. Lyžovanie v neupravenom teréne. Metodika snowboardingu - video, praktické ukážky, cvičenie.	
Odporúčaná literatúra: 1. SOUMAR, L. (2005). Běh na lyžích. Praha: Grada, ISBN 80-247-0015-8 2. KEMMLER, J. (2001). Carving. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-153-6. 3. VOBR, R. (2006). Snowboarding. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-296-6	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 81	
abs	n
32.1	67.9
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc.	

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.