

## OBSAH

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. Anglický jazyk pre doktorandov 2.....                     | 3  |
| 2. Anglický odborný jazyk pre doktorandov 1.....             | 5  |
| 3. Bioinformatika.....                                       | 7  |
| 4. Citácia registrovaná v SCI.....                           | 9  |
| 5. Citácia v domácom vedeckom časopise.....                  | 10 |
| 6. Citácia v monografii.....                                 | 11 |
| 7. Citácia v zahraničnom vedeckom časopise.....              | 12 |
| 8. Dizertačná skúška.....                                    | 13 |
| 9. Domáca konferencia.....                                   | 14 |
| 10. Domáca konferencia so zahraničnou účasťou.....           | 15 |
| 11. Domáci karentovaný časopis.....                          | 16 |
| 12. Domáci nekarentovaný časopis.....                        | 17 |
| 13. Fyziológia a biochémia bachorových mikroorganizmov.....  | 18 |
| 14. Génové inžinierstvo.....                                 | 19 |
| 15. Jarná škola doktorandov.....                             | 20 |
| 16. Konformačná stabilita proteínov.....                     | 22 |
| 17. Medzinárodná konferencia.....                            | 24 |
| 18. Metodické postupy experimentálnej práce.....             | 25 |
| 19. Moderné trendy v biotechnológii.....                     | 26 |
| 20. Nerecenzovaný zahraničný alebo domáci zborník.....       | 28 |
| 21. Nukleové kyseliny: štruktúra a funkcia.....              | 29 |
| 22. Obhajoba dizertačnej práce.....                          | 31 |
| 23. Patenty, vynálezy, softvér.....                          | 32 |
| 24. Pedagogika pre vysokoškolských učiteľov.....             | 33 |
| 25. Pokroky v klinickej biochémií.....                       | 35 |
| 26. Priama pedagogická činnosť.....                          | 36 |
| 27. Priama pedagogická činnosť.....                          | 37 |
| 28. Práca s literárnymi údajmi z internetu.....              | 38 |
| 29. Práca v organizačnom výbore konferencie.....             | 39 |
| 30. Psychológia pre vysokoškolských učiteľov.....            | 40 |
| 31. Písomná práca k dizertačnej skúške.....                  | 42 |
| 32. Recenzovaný zahraničný alebo domáci zborník.....         | 43 |
| 33. Samostatné štúdium odbornej literatúry.....              | 44 |
| 34. Spoluriešiteľ domáceho projektu.....                     | 45 |
| 35. Spoluriešiteľ medzinárodného projektu.....               | 46 |
| 36. Trendy v biofyzikálnej chémii.....                       | 47 |
| 37. Vedenie bakalárskej práce.....                           | 48 |
| 38. Vedenie práce ŠVOČ.....                                  | 49 |
| 39. Vybrané kapitoly z biochémie.....                        | 50 |
| 40. Vybrané kapitoly z biochémie a molekulovej biológie..... | 51 |
| 41. Vybrané kapitoly z biochémie mikroorganizmov.....        | 52 |
| 42. Vybrané kapitoly z fyziológie.....                       | 54 |
| 43. Vybrané kapitoly z imunológie.....                       | 55 |
| 44. Vypracovanie posudku na bakalársku prácu.....            | 56 |
| 45. Vystúpenie na seminári.....                              | 57 |
| 46. Výskum individuálnych molekúl.....                       | 58 |
| 47. Zahraničný karentovaný časopis.....                      | 60 |
| 48. Zahraničný nekarentovaný časopis.....                    | 61 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 49. Zahranický študijný pobyt.....                | 62 |
| 50. Zavedenie novej experimentálnej metodiky..... | 63 |
| 51. Získanie interného grantu.....                | 64 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>CJP/AJD2/07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk pre doktorandov 2 |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Ústna skúška, prezentácia naštudovanej odbornej literatúry a i.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Upevnenie jazykových zručností doktorandov, zvýšenie jazykovej kompetencie (vybrané fonologické, lexikálne a syntaktické oblasti), rozvoj pragmatickej kompetencie (vybrané funkcie jazyka) na úrovni B2/C1 podľa SEER so zameraním na akademickú angličtinu a odborný jazyk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Špecifiká akademického a odborného jazyka so zameraním na rozvoj slovnej zásoby (menné a slovesné kolokácie, frázové slovesá, predložkové spojenia, slovotvorba, formálna/neformálna angličtina a i.), na vybrané gramatické aspekty (použitie členov, gramatické časy, trpný rod a i.), na vybrané funkcie jazyka (vyjadrenie názoru, príčiny/následku, argumentovanie, uvádzanie príkladu a i.).<br>Komunikácia na akademickej pôde, na odborných podujatiach, konferenciách a pod.<br>Jazyková interferencia.                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kolaříková, Z., Petruňová, H., Timková, R.: Angličtina v akademickom prostredí (cvičebnica). UPJŠ Košice, 2015<br>McCarthy, M., O'Dell, F.: Academic Vocabulary in Use. CUP, 2008<br>Štěpánek, L., J. De Haaf a kol.: Academic English-Akademická angličtina. Grada Publishing, a.s., 2011<br>Blašková, K.: Handbook of English for Postgraduate Students. Vyd. SPRINT Bratislava, 2007<br>Dušková, L. a kol.: Hovorová angličtina pre vedeckých a odborných pracovníkov. Veda. Bratislava, 1982<br>Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011<br>Porter, D.: Check your vocabulary for Academic English. Macmillan Publishers Limited, 2008<br>Oxford Collocations Dictionary for students of English. OUP, 2002 |                                                         |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |

|                                                                              |     |       |      |      |       |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|------|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                  |     |       |      |      |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 558                                     |     |       |      |      |       |
| N                                                                            | Ne  | P     | Pr   | abs  | neabs |
| 0.0                                                                          | 0.0 | 92.29 | 1.43 | 6.27 | 0.0   |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD. |     |       |      |      |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                     |     |       |      |      |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                            |     |       |      |      |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>CJP/AJD1/07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b> Anglický odborný jazyk pre doktorandov 1 |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Písomné materiály - professional CV, academic biography (200-350 slov), test.<br><a href="http://www.upjs.sk/filozoficka-fakulta/cjp/poziadavky-na-skusku/">http://www.upjs.sk/filozoficka-fakulta/cjp/poziadavky-na-skusku/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Upevnenie jazykových zručností doktorandov, zvýšenie jazykovej kompetencie (vybrané fonologické, lexikálne a syntaktické oblasti), rozvoj pragmatickej kompetencie (vybrané funkcie jazyka) na úrovni B2/C1 podľa SERR so zameraním na akademickú angličtinu a odborný jazyk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Špecifiká akademického jazyka.<br>Slovná zásoba akademickkej angličtiny, užitočné a často používané substantíva, slovesá, adjektíva, menné a slovesné kolokácie, ustálené predložkové spojenia, frázové slovesá a i.<br>Vybrané gramatické štruktúry, ktoré sú častými zdrojmi chýb.<br>Jazyková interferencia a falošní priatelia.<br>Vybrané funkcie jazyka (definovanie, odkazovanie na zdroje, interpretácia grafov/tabuliek a i.).<br>Základy písomného prejavu v rámci akademickkej angličtiny.                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kolaříková, Z., Petruňová, H., Tímková, R.: Angličtina v akademickom prostredí (cvičebnica). UPJŠ Košice, 2015<br>McCarthy, M., O'Dell, F.: Academic Vocabulary in Use. CUP, 2008<br>Štěpánek, L., J. De Haff a kol.: Academic English-Akademická angličtina. Grada Publishing, a.s., 2011<br>Blašková, K.: Handbook of English for Postgraduate Students. Vyd. SPRINT Bratislava, 2007<br>Dušková, L. a kol.: Hovorová angličtina pre vedeckých a odborných pracovníkov. Veda. Bratislava, 1982<br>Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011<br>Downes, C.: Cambridge English for Job-hunting. CUP, 2008<br>Oxford Collocations Dictionary for students of English. OUP, 2002 |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |

|                                                                                                  |     |       |     |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|-------|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                      |     |       |     |       |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 558                                                         |     |       |     |       |       |
| N                                                                                                | Ne  | P     | Pr  | abs   | neabs |
| 0.0                                                                                              | 0.0 | 56.99 | 0.0 | 43.01 | 0.0   |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD., Mgr. Zuzana Naďová |     |       |     |       |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                         |     |       |     |       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                |     |       |     |       |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/BINF/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b> Bioinformatika |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Samostatná práca.<br>Záverečná práca, skúška.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s metódami získavania a analýzy biologických sekvencií s využitím či už PC a voľne dostupného programového vybavenia (BioEdit, Prophet, GeneDoc, RasMol, VNTI-Viewer, MAGA), ako aj s použitím programového vybavenie dostupného cez www sieť. Okrem základných informácií získajú študenti aj informácie o niektorých špecializovaných analýzach – molekulárnej taxonómii, fylogenetickej analýze a predpovedaní štruktúr biopolymérov. |                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Použitie PC a WWW site pri analýze sekvencií. Voľne dostupné biologické databázy (PubMed, GenBank, SwissProt). Analýza nukleotidových sekvencií. Analýza proteínových sekvencií. Párové porovnania sekvencií – blast analýza. Porovnanie viacerých sekvencií – program clustal. Molekulárna taxonómia baktérií. Evolučné a fylogenetické analýzy. Predpovedanie sekundárnej a terciárnej štruktúry biopolymérov.                                                             |                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>The phylogenetic handbook, Salemi, M. a Vandamme, A-M., Cambridge University Press, 2003, 485 s.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | P                                     |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100.0                                 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |

**Schválil:** prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/SCI/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Citácia registrovaná v SCI |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 128                                                                                                                                  |                                                   |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                 |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                            |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/CDC/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Citácia v domácom vedeckom časopise |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                 |                                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                            |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                            |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                            |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                            |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                    |                                                            |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                          |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                        |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                            |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                            |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                            |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                             |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/CM/04                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Citácia v monografii |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                             |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                             |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                    |                                             |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                           |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                         |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                             |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/CZC/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Citácia v zahraničnom vedeckom časopise |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                |                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 36                                                                                                                                   |                                                                |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                              |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                            |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                                |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                                |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                          |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                          |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DZS/15                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Dizertačná skúška |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                          |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                 |                                          |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                          |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                          |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                          |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Získanie požadovaného počtu kreditov v skladbe predpísanej študijným plánom.                                                                               |                                          |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa.                                                                                                  |                                          |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Odpovede na otázky skúšajúcich členov komisie z povinného predmetu, povinne voliteľného predmetu a voliteľného predmetu dizertačnej skúšky.                           |                                          |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                          |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                          |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                          |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 37                                                                                                                                   |                                          |
| N                                                                                                                                                                                                        | P                                        |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 100.0                                    |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                          |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                          |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                          |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                           |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DK/04                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Domáca konferencia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                           |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 95                                                                                                                                   |                                           |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                         |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                       |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DKZU/04                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Domáca konferencia so zahraničnou účasťou |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                 |                                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prednáška alebo poster doktoranda na domácej konferencii so zahraničnou účasťou.                                                                                      |                                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 185                                                                                                                                  |                                                                  |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                                |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                              |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DKC/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Domáci karentovaný časopis |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Autorstvo alebo spoluautorstvo doktoranda na publikovanej práci zverejnenej v domácom časopise evidovanom v databáze Current Contents Connect.                        |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 10                                                                                                                                   |                                                   |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                 |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/DNC/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Domáci nekarentovaný časopis |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                 |                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Autorstvo alebo spoluautorstvo doktoranda na publikovanej práci zverejnenej v domácom vedeckom nekarentovanom časopise.                                               |                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 17                                                                                                                                   |                                                     |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                   |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/FBB/06                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b> Fyziológia a biochémia bachorových mikroorganizmov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                          |                                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Poznanie zloženia a funkcie bachorového mikrobiálneho ekosystému a možnosti jeho ovplyvňovania.                                                                                                                                                             |                                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Bachorové prostredie, Bachorové mikroorganizmy a ich druhové zloženie. Funkcie jednotlivých mikroorganizmov pri trávení rastlinnej potravy. Genetika vybraných bachorových mikroorganizmov. Možnosti genetickej modifikácie bachorových mikroorganizmov. |                                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Stanislav Bartoš, Mikrobiológia a biochémia trávenia v bachore prežúvavcov, ČSAV                                                                                                                                                                           |                                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                |                                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                                           | P                                                                         |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100.0                                                                     |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc., doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                |                                            |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/GI/06                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b> Génové inžinierstvo |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                        |                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>samostatná práca, referáty<br>záverečná práca, skúška                                                                                                                                                                       |                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s aplikáciou moderných biochemických a molekulárno biologických metód pre analýzu génov, overprodukcii rekombinantných proteínov, kvantifikáciu génovej expresie a ich využití v biotechnológiách. |                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Rekombinantné DNA techniky a ich využitie pri analýze génov, vektory a klonovacie systémy. Riadená expresia génov. Purifikácia rekombinantných proteínov. Moderné PCR metódy – kvantitatívna pCR. Genomika, proteomika, metabolomika.  |                                            |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Molecular biometrics handbook. Rapley, R. a Walker, J.M. Humana press 1998, 725 s.                                                                                                                                                       |                                            |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                              |                                            |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 15                                                                                                                                                                                                    |                                            |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                         | P                                          |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100.0                                      |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                         |                                            |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>Dek. PF UPJŠ/<br>JSD/14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b> Jarná škola doktorandov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 4d<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Aktívna účasť na Jarnej škole doktorandov. Prezentácia výsledkov vlastnej vedeckej práce alebo vedeckého projektu doktorandského štúdia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Získanie vedomostí o aktuálnych trendoch rozvoja vedných disciplín na UPJŠ v domácom i medzinárodnom kontexte. Prezentácia vlastných vedeckých výsledkov alebo vedeckého projektu doktorandského štúdia v komunite doktorandov vlastného odboru i príbuzných vedných odborov.                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>1. Interdisciplinárne prednášky z odborov medicína, prírodné vedy, právo, verejná správa, humanitné vedy. Prednášatelia - špičkoví zahraniční alebo domáci odborníci z uvedených odboroch.<br>2. Vedecké prednášky v sekciách vytvorených rámci príbuzných odborov. Prednášatelia - špičkoví odborníci z UPJŠ z uvedených odborov.<br>3. Vedecké príspevky doktorandov v sekciách príbuzných odborov.<br>4. Panelové diskusie k problematike doktorandského štúdia a k aktuálnym trendom rozvoja vedných disciplín na UPJŠ. |                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Zborník príspevkov z Jarnej školy doktorandov vydaný na záver podujatia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | n                                              |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.0                                            |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |

**Schválil:** prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/KSB/13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b> Konformačná stabilita proteínov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť študentov doktorandského štúdia s vlastnosťami proteínov, zákonitostami foldingu a biosyntézy proteínov, vznikom a charakteristikami misfolded a agregovaných proteínov, ako aj s významnými a novými technikami štúdia proteínov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chemické vlastnosti polypeptidov (polymérna štruktúra proteínov, aminokyseliny a ich vlastnosti, polypeptidová chrbtica...).</li> <li>2. Metódy určovania proteínovej štruktúry. Fyzikálne interakcie určujúce vlastnosti proteínov, konformačné vlastnosti polypeptidového reťazca. Biosyntéza proteínov.</li> <li>3. Rozpusťné proteíny a membránové proteíny (zbalený stav, denaturovaný stav a zle zbalený (misfolded) stav globulárnych proteínov...) – stabilita zbalenej konformácie proteínov, flexibilita a dynamika proteínovej štruktúry. Porovnanie a príklady zle zbalenej (misfolded) konformácie proteínu a agregovaného proteínu.</li> <li>4. Stabilita proteínov - termodynamická a kinetická stabilita. Metódy na stanovovanie stability proteínov. Modifikácia stability proteínov: solvent engineering, display/evolučné technológie.</li> </ol> |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. David L. Nelson, Michael M. Fox, Lehninger principles of biochemistry, W.H.Freeman, New York, 2004.</li> <li>2. J.M. Berg, J.L. Tymoczko, L. Stryer, Biochemistry, W.H.Freeman, New York, 2007.</li> <li>3. Thomas E. Creighton, Proteins, Structure and Molecular Properties (2nd Ed.), W.H.Freeman; New York, 1993.</li> <li>4. Odborné vedecké články.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |

|                                                                                                                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                                                    |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                         |       |
| N                                                                                                              | P     |
| 0.0                                                                                                            | 100.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., RNDr. Nataša Tomášková, PhD. |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                       |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                              |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/MK/04                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Medzinárodná konferencia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                 |                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prednáška alebo poster doktoranda na medzinárodnej konferencii.                                                                                                       |                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                 |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 195                                                                                                                                  |                                                 |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                               |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                             |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                 |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                 |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/MPEP/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b> Metodické postupy experimentálnej práce |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                              |                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>seminárne práce<br>seminárne práce                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom predmetu je oboznámiť študentov so základnými poznatkami o metodológii vedeckej práce, tvorbe a overovaní vedeckých teórií, o návrhu, realizácii a interpretácii vedeckého experimentu, prezentácii vedeckých výsledkov v biochémií a príbuzných odboroch.                                     |                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vedy o vede, metóda vedy, logika vedy, indukcia a dedukcia, empirické metódy vedy, výstavba vedeckých teórií, metodológia biologických a chemických vied, formulovanie problému, realizácia, interpretácia a vyhodnotenie experimentov, prezentácia výsledkov, zásady tvorby vedeckých publikácií. |                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kuhn, T.: Štruktúra vedeckých revolúcií, Bratislava, Pravda, 1997<br>Carnap, R.: Problémy jazyka vedy, Praha, Svoboda, 1968                                                                                                                                                                          |                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 14                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |
| abs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | n                                                              |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0                                                            |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc., doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., prof. Ing. Marián Antalík, DrSc., doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD., doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD.                                                                                                                                                |                                                                |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/MTB/13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b> Moderné trendy v biotechnológii |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť doktorandov s najnovšími poznatkami a trendmi v biotechnológiách.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Metódy, disciplíny a oblasti využitia biotechnológií. Surovinová základňa pre biotechnológie. Génové inžinierstvo, klonovanie, umelé oplodnenie a metódy klasickej rastlinnej biotechnológie. Biomasa - biotechnologický substrát. Bioplyn. Fermentačné procesy, kultivačné zariadenia, typy fermentorov a miešadiel. Potravinárske biotechnológie: alkoholové kvasenie, výroba destilátov, piva a vína. Produkcia mliečnych výrobkov, aminokyselín a vitamínov. Výroba organických rozpúšťadiel: acetónu, butanolu, etanolu. Biotechnológie v medicíne. Produkcia antibiotík, vakcín a proteínov pre terapeutické účely. Čistenie odpadových vôd: biologické filtre, membránové bioreaktory, likvidácia kalov, odstraňovanie tuhých nečistôt a dezinfekcia vody. |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Y.H. Hui, Ph.D, Wai-Kit Nip, Leo M.L. Nollet, PhD, Gopinadhan Paliyath, Ph.D., Benjamin K. Simpson, Food Biochemistry and Food Processing, Wiley-Blackwell, 2006.<br>2. E. M. T. El-Mansi, C. F. A. Bryce, Arnold L. Demain, A.R. Allman, Fermentation Microbiology and Biotechnology, Second Edition, CRS Press, 2006.<br>3. Principles of Fermentation Technology, Second Edition, P F Stanbury, S. Hall, A. Whitaker, Elsevier Science Ltd., 1999.<br>4. J. G. Black, Microbiology (seventh edition), John Wiley & Sons, Inc. 2008.<br>5. J. E. Smith, Biotechnology (fifth edition), UK, University Press, Cambridge, 2009.<br>6. W. Bains, Biotechnology from A-Z (third edition), Oxford university Press, 2004.                                           |                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                       |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 2            |       |
| N                                                 | P     |
| 0.0                                               | 100.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> RNDr. Danica Sabolová, PhD.     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014          |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc. |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/NZ/04                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Nerecenzovaný zahraničný alebo domáci zborník |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Autorstvo alebo spoluautorstvo doktoranda na publikovanej práci zverejnenej v zahraničnom alebo domácom nerecenzovanom vedeckom zborníku.                             |                                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 162                                                                                                                                  |                                                                      |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                                    |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                                  |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/NKSF/13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Názov predmetu:</b> Nukleové kyseliny: štruktúra a funkcia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 / 1 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 14<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Cieľom predmetu je poskytnúť študentom doktorandského stupňa najnovšie poznatky a trendy z oblasti molekulárnej biológie a biochémie so zameraním na nukleové kyseliny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Úvod do problematiky molekulovej genetiky a biológie, význam nukleových kyselín pre procesy prebiehajúce v bunkách. Rozdelenie nukleových kyselín podľa chemického zloženia a funkcie, lokalizácia v bunkových organelách, štruktúra DNA a RNA, topológia DNA, chromatinová štruktúra, funkcia histónov, rozdelenie malých RNA molekúl a ich katalytická funkcia. Transkripcia v eukaryotických a prokaryotických bunkách: promótor, enhancer, silencer, transkripčné faktory, iniciácia, postranskripčné úpravy, processing prekurzorových RNA: kovalentná modifikácia hnRNA, polyadenylácia, tvorba cap-u, splicing a editácia RNA, regulácia transkripcie, negatívna-pozitívna, antiterminácia, atenuácia, cis- a trans-regulačné elementy, iRNA. Translácia eukaryotického a prokaryotického genómu: iniciácia, elongácia, terminácia, postranlačná modifikácia, regulačné mechanizmy, zbaľovanie proteínov, in vitro translačné systémy. Replikácia: iniciácia, ori/ARS, mechanizmus pôsobenia replikačných faktorov, PCR a jej variácie. Metabolizmus nukleových kyselín, syntéza a degradácia purínových a pyrimidínových báz, choroba dna. Mutácie: dedičné ochorenia, vplyv vonkajších a vnútorných faktorov na indukciu mutagenézy, definícia onkogénov a tumor supresujúcich génov. Vírusy: genóm, rozdelenie, morfológia, funkcia. Karcinogenéza a génová terapia. Vyhliadky na úspešnú liečbu rakoviny. Pozitíva a negatíva známych terapeutických postupov. |                                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. B. Alberts, A. Johnson, J. Lewis , M. Raff , K. Roberts , P.: Walter Molecular Biology of the Cell, Garland Science, Fifth edition, New York, NY, 2008.<br>2. Neidle S.: Cancer Drug Design and Discovery, Academic Press, First edition, 2007.<br>3. Krauss G.: Biochemistry of Signal Transduction and Regulation, Wiley-VCH Verlag GmbH, Second Edition, 2003.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                               |

|                                                    |       |
|----------------------------------------------------|-------|
| <b>Poznámky:</b>                                   |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                        |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 6             |       |
| N                                                  | P     |
| 0.0                                                | 100.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD. |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014           |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.  |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/<br>ODZP/2014/15                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b> Obhajoba dizertačnej práce |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                  |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 30                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Podanie záverečnej práce. Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch (2). Prezentácia výsledkov na odborných podujatiach. Získanie požadovaného počtu kreditov v skladbe predpísanej študijným plánom. |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa                                                                                                                                                    |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prezentácia hlavných výsledkov práce, odpovede na dva oponentské posudky, odpovede na ďalšie otázky členov komisie ako aj prítomnej verejnosti.                                                                        |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                              |                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 32                                                                                                                                                                                    |                                                   |
| N                                                                                                                                                                                                                                                         | P                                                 |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                       | 100.0                                             |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                         |                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/PVS/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Patenty, vynálezy, softvér |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |                                                   |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                 |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPE/PgVU/17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Názov predmetu:</b> Pedagogika pre vysokoškolských učiteľov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 28s<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>absolvovanie mikrovyučovania, vypracovanie pedagogického denníka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Rozvíjať edukačné spôsobilosti vysokoškolských učiteľov vzhľadom na špecifiká vzdelávania a výchovy vysokoškolských študentov. Aplikovať didaktické zásady, metódy, formy a prostriedky do vyučovacieho procesu odborného predmetu. Špecifikovať edukačné postupy vysokoškolského učiteľa pri výučbe predmetu, pedagogickej diagnostike, evalvácii výsledkov vzdelávania a sebareflexii. Prezentovať možnosti racionalizácie a zefektívnenia vyučovacieho procesu v odborných predmetoch.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Osobnosť vysokoškolského učiteľa. Vyučovací štýl učiteľa. Študent vo vysokoškolskej výučbe. Učebné štýly študentov. Možnosti prispôsobenia vyučovacích štýlov učiteľa a učebných štýlov študentov. Interakcia a komunikácia vysokoškolský učiteľ – študent vo vyučovacom procese. Pedagogické kompetencie vysokoškolského učiteľa. Didaktická analýza učiva, učebný text, učebnica. Formy vysokoškolskej výučby. Metódy vysokoškolskej výučby. Metódy preverovania a hodnotenia študentov. Tvorba didaktického testu. Projektovanie vyučovacieho procesu vysokoškolského učiteľa. Sebareflexia vysokoškolského učiteľa.                                                                                                                                         |                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Danek, J.: Pedagogická komunikácia na vysokej škole. Trnava: Univerzita sv.Cyrila a Metoda v Trnave, 2014.<br>Dargová, J.: Tvorivé kompetencie učiteľa. Prešov: Privat Press, 2001.<br>Dvořáček, J.: Základy pedagogiky. Praha: Oeconomica, 2014.<br>Hupková, M., Petlák, E.: Sebareflexia a kompetencie v práci učiteľa. Bratislava: IRIS, 2004.<br>Kyriacou, CH.: Klíčové dovednosti učitele. Praha: Portál, 1996.<br>Mertin, V. a kol.: Metody a postupy poznávání žáka: pedagogická diagnostika. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012<br>Petty,G.: Moderní vyučování. Praha: Portál, 2013.<br>Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2013.<br>Sirotová, M.: Vysokoškolský učitel v edukačnom procese. Trnava: Univerzita sv.Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. |                                                                |

Slávik, M. a kol.: Vysokoškolská pedagogika. Praha: Grada, 2012.  
 Šebeň Zaťková, T.: Úvod do vysokoškolskej pedagogiky. Trnava: Univerzita sv.Cyrila a Metoda v Trnave, 2014.  
 Turek, I.: Didaktika. Bratislava: Wolters Kluwer, s.r.o., 2014.  
 Zormanová, L.: Obecná didaktika. Praha: Grada, 2014.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský alebo anglický

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 12

| abs   | n   | neabs |
|-------|-----|-------|
| 100.0 | 0.0 | 0.0   |

**Vyučujúci:** PaedDr. Renáta Orosová, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 30.04.2014

**Schválil:** prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/PKLB/13                                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b> Pokroky v klinickej biochémií |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Ústna skúška                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent má získať nadstavbové vedomosti v oblasti klinickej biochémiie na molekulovej úrovni a orientácia na najnovšie informácie v klinickej biochémií a patobiochémií.                                                          |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Molekulová podstata klinickej biochémiie (moč, obličky, pankreas, žľazy, srdce a krvný obeh, pľúca a priedušky, pečeň a žlčové cesty) a jej aplikácia v praxi.                                                                 |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Musil, J.: Molekulove základy klinické biochemie, Avicenum, 1994.<br>Rosenthal, M.D., Glew, R.H.: Medical biochemistry – human metabolism in health and disease, Wiley and Sons, 2009.<br>Aktuálne články z odborných časopisov. |                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 4                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                 | P                                                    |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                               | 100.0                                                |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc.                                                                                                                                                                                                                |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/PPC/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Priama pedagogická činnosť |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 347                                                                                                                                  |                                                   |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                 |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/PPC/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Priama pedagogická činnosť |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                   |
| <b>Počet kreditov:</b> 1                                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                   |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                   |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                   |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 347                                                                                                                                  |                                                   |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                 |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                               |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                   |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                   |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                               |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/PUI/06                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Práca s literárnymi údajmi z internetu |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                 |                                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                               |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                               |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                               |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 37                                                                                                                                   |                                                               |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                             |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                           |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                               |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                               |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                               |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/POVK/04                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Práca v organizačnom výbore konferencie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 33                                                                                                                                   |                                                                |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                              |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                            |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                                |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                                |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KPPaPZ/PsVU/17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b> Psychológia pre vysokoškolských učiteľov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 28s<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>prípadová štúdia, mikrovýstup, jeho analýza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Získanie psychologických spôsobilostí nevyhnutných pre profesionálny, kompetentný výkon vysokoškolskej učiteľskej praxe doktorandov na základe osvojenia si a využitia vybraných psychologických poznatkov z kognitívnej psychológie, psychológie emócií a motivácie, psychológie osobnosti, vývinovej, sociálnej, pedagogickej psychológie a psychológie zdravia. Umožnia vysokoškolským učiteľom – doktorandom porozumieť psychologickéj interpretácii vývinu, výchovy a vzdelávania človeka.                                                                         |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vysokoškolský učiteľ a jeho pôsobenie v procese vyučovania so zameraním sa na: učiteľa vo vzťahu k sebe samému (kognitívnym, osobnostným, sociálnym kompetenciám a kompetenciám v oblasti využívania metód), vo vzťahu k študentom a ako súčasť vzťahu učiteľ-žiak na základe vybraných oblastí z kognitívnej psychológie, psychológie emócií a motivácie, vývinovej psychológie, sociálnej psychológie, pedagogickej psychológie a psychológie zdravia s aplikáciou na vysokoškolské prostredie                                                                     |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Alexitch, L. R. (2005). Applying social psychology to education. Social Psychology.–Ed.: Schneider F., Gruman J., Coutts L.–Sage Publications, Inc, 205-228.<br>Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2008). A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice. Routledge.<br>Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Portál, 2013.<br>Kniha psychologie. Universum, 2014<br>Čáp, J., Mareš, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál 2007.<br>Vágnerová, M.: Školní poradenská psychologie pro pedagogy. Praha: Karolínium 2005. |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |

|                                                                                           |     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                               |     |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 12                                                   |     |       |
| abs                                                                                       | n   | neabs |
| 100.0                                                                                     | 0.0 | 0.0   |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Marta Dobrowolska Kulanová, PhD., doc. PhDr. Beata Gajdošová, PhD. |     |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                  |     |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                         |     |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/PDS/18                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Písomná práca k dizertačnej skúške |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                |                                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                           |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                    |                                                           |
| N                                                                                                                                                                                                        | P                                                         |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 100.0                                                     |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                                    |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                                    |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/RZ/04                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Recenzovaný zahraničný alebo domáci zborník |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                    |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                 |                                                                    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                                    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                                    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                                    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Autorstvo alebo spoluautorstvo doktoranda na publikovanej práci zverejnenej v zahraničnom alebo domácom recenzovanom vedeckom zborníku.                               |                                                                    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                                    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                    |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 265                                                                                                                                  |                                                                    |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                                  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                                |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                    |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                                    |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                                    |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                               |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/SSOL/04                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Samostatné štúdium odbornej literatúry |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Samostatné štúdium literatúry podľa pokynov vedúceho záverečnej práce.                                                                                                |                                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                               |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                               |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                               |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 180                                                                                                                                  |                                                               |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                             |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                           |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                               |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                               |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                               |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/SDPR/04                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Spoluriešiteľ domáceho projektu |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 348                                                                                                                                  |                                                        |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                      |
| 99.71                                                                                                                                                                                                    | 0.29                                                   |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                        |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                        |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                              |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                              |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/SMPR/04                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Spoluriešiteľ medzinárodného projektu |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                              |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                |                                                              |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                              |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                              |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                              |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                              |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                              |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                              |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 36                                                                                                                                   |                                                              |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                            |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                          |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                              |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                              |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                              |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/TBFC/04                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b> Trendy v biofyzikálnej chémii |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                             |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť doktorandov s najnovšími poznatkami a trendmi v biofyzikálnej chémii.                                                                                                                                                                |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Najnovšie teoretické a experimentálne prístupy k štúdiu biomakromolekúl a biochemických procesov, nové metódy a prístroje, komplexné štúdium biochemických procesov, regulácia a kooperácia, vplyv stresujúcich porúch, membránové procesy. |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články z odborných časopisov.                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                   |                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 28                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                              | P                                                    |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100.0                                                |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VBP/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Vedenie bakalárskej práce |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 282                                                                                                                                  |                                                  |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.                                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                           |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                           |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VPSV/04                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Vedenie práce ŠVOČ |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                           |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                 |                                           |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                           |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                           |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                           |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                           |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                           |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                           |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                           |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                           |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                           |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 64                                                                                                                                   |                                           |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                         |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                       |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.                                                                                                                                                         |                                           |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                           |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                           |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKB/06                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z biochémie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                             |                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť doktorandov s najnovšími poznatkami v biochémií.                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Štruktúry biomakromolekúl, interakcie ligandov s biomakromolekulami, nové druhy biologicky aktívnych látok, proteomika, mechanizmy pôsobenia enzýmov, nové poznatky v metabolizme, apoptóza, nadmolekulárne komplexy, metabolity, hormonálne procesy, molekulová fyziológia, bioenergetika. |                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články z odborných časopisov.                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 38                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P                                                   |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100.0                                               |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                         |                                                                            |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKBMB/04                                                                                                                                                                                                              | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z biochémie a molekulovej biológie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                            |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Ústna skúška                                                                                                                                                                                         |                                                                            |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť doktorandov s najnovšími poznatkami využitií biologických princípov na úrovni molekúl a aplikácia týchto poznatkov v praxi.                                                                              |                                                                            |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aplikácia základných biochemických princípov v oblasti detekcie prítomnosti génov a ich produktov v biologických materiáloch, ako aj ich využitie v oblasti nanotechnológií a biotechnológií.                   |                                                                            |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články z odborných časopisov.                                                                                                                                                                            |                                                                            |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                       |                                                                            |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 37                                                                                                                                                                             |                                                                            |
| N                                                                                                                                                                                                                                                  | P                                                                          |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                | 100.0                                                                      |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc., doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.                                                                                                                                                                 |                                                                            |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKBM/13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z biochémie mikroorganizmov |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť študentov doktorandského štúdia s najnovšími poznatkami z biochémie mikroorganizmov.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Diverzita mikrobiálneho sveta, mikrobiálna evolúcia, taxonómia a diverzita (mikrobiálna evolúcia, úvod do mikrobiálnej klasifikácie, hodnotenie mikrobiálnej fylogeny). Ekológia a symbióza. Biogeochemické cykly a úvod do mikrobiálnej ekológie (biogeochemické cykly, fyzikálne prostredia, mikrobiálne technológie a jej metódy). Mikrobiálne interakcie (vzájomné ovplyvňovanie človeka a mikroorganizmov, normálna mikroflóra ľudského tela). Antimikrobiálna chemoterapia (vývoj chemoterapie, všeobecná charakteristika antimikrobiálnych liečiv, stanovenie výšky antimikrobiálnej aktivity, antimikrobiálne lieky, faktor ovplyvňujúci účinnosť antimikrobiálnych liečiv, lieková rezistencia, antimykotické, antivírusové, antiprotozoálne liečivá). Potraviny a priemyselná mikrobiológia (rast mikroorganizmov v potravinách, pokazenie potravinových výrobkov, kontrola kazení výrobkov, alimentárne ochorenia, detekcia jedál, mikrobiologické parametre potravín, mikroorganizmy ako potraviny a zmeny v potravinách). |                                                                     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Black, J. G.: Microbiology, Wiley & Sons, Inc., 2008.<br>2. Johnson, T. R., Case, J.: Laboratory Experiments in Microbiology, 9th Ed., Pearson, 2010.<br>3. Kayser, F. H., Bienz, K. A., Eckert, J., Zinkernagel, R. M.: Medical Microbiology, Thieme, Stuttgart-New York, 2001.<br>4. Levinson, W.: Review of Medical Microbiology and Immunology, McGraw-Hill International Edition, 2010.<br>5. Šilhánková, L.: Mikrobiológia pro potravináře a biotechnology. 3. rev. vyd. Praha: Academia, 2002.<br>6. Willey, J. M., Sherwood, L. M., Woolverton, C. J.: Prescott, Harley, and Klein's Microbiology, McGraw-Hill International Edition, 2008.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                     |

|                                                    |       |
|----------------------------------------------------|-------|
| <b>Poznámky:</b>                                   |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                        |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 4             |       |
| N                                                  | P     |
| 0.0                                                | 100.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc. |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014           |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.  |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKFZ/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z fyziológie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                        |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminárna práca                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť doktorandov s najnovšími poznatkami regulačnej fyziológie.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Charakterizácia fyziologických regulačných mechanizmov na úrovni organizmu, tkanivá a bunky – neuroendokrinná, parakrinná a autokrinná regulácia. Interakcie regulačných mechanizmov pri udržiavaní homeostázy. Fyziológia vybraných druhov tkanív. Fyziológia rozmnožovania a ontogenetického vývinu. |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články z odborných časopisov.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P                                                    |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.0                                                  |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. MVDr. Juraj Koppel, DrSc., RNDr. Štefan Číkoš, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VKI/06                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané kapitoly z imunológie |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Seminárna práca                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Oboznámiť doktorandov s najnovšími poznatkami o regulácii imunitnej odpovede organizmu a o vzájomných interakciách imunitného, endokrinného a nervového systému.                                                                                                                                  |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Regulácia imunitnej odpovede, imunitný a neuroendokrinný systém, bunky a tkanivá imunitného systému. Úloha cytokínov v imunitnej odpovedi a v regulácii buniek. Interakcie imunitného endokrinného a nervového systému pri udržiavaní homeostázy. Gastro-intestinálny trakt a imunitný system. |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Aktuálne články z odborných časopisov.                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |
| N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | P                                                    |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 100.0                                                |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. MVDr. Juraj Koppel, DrSc., RNDr. Štefan Číkoš, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VPBP/04                                                                                                                                                                     | <b>Názov predmetu:</b> Vypracovanie posudku na bakalársku prácu |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 60                                                                                                                                   |                                                                 |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                               |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                             |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                                 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                               |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                               |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VYS/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Vystúpenie na seminári |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                               |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                               |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                               |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                               |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                               |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                               |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                               |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                               |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                               |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                               |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                               |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 173                                                                                                                                  |                                               |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                             |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                           |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.                                                                                                                                                         |                                               |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                               |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                               |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/VIM/13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Názov predmetu:</b> Výskum individuálnych molekúl |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 4 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 56 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>V biologických systémoch sa mnohé biopolyméry vyskytujú v malom množstve, dokonca aj ako individuálne molekuly. V poslednom období boli vypracované metódy na štúdium takýchto systémov. V prednáškach sa bude venovať pozornosť zákonitostiam práce takýchto systémov, ako aj biochemickým a biofyzikálnym metódam výskumu individuálnych molekúl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Biomakromolekuly, bunky z hľadiska ich individuálnych vlastností. Základné poznatky o funkciách laserov a iných zariadení (napr. XFEL), vhodných na štúdium biomakromolekúl. Proteíny GFP, farbivky - fluorescenčné sondy, nano a mikročastice. Atómová kontaktná mikroskopia - AFM, MSM. Mikrochipová elektroforéza a mikrohydrodynamické zariadenia (MEMS, Lab on a Chip). Super rozlišovacia mikroskopia, dvoj a viac fotónové procesy. TERS, SERS, Fano rezonancia. SNOM, Fluorescenčná korelačná spektroskopia. GSDM, STED. Storm, FRET, TIRF. Manipulácia s individuálnymi molekulami, bunkami. Optická pinzeta, magnetická pinzeta, optické kryštály s kavitou. Elektrónová mikroskopia (SEM, TEM), Xray mikroskopia. Štúdium membránových procesov, Patch clamp. Elektrická vodivosť v molekulách, grafén, uhlíkové nanotrúbky. |                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>1. Christoph Zander, Jörg Enderlein, Richard A. Keller Single molecule detection in solution: methods and applications Wiley, 2002.<br>2. Chris Gell, David Brockwell, D. Alastair Smith, Handbook of single molecule fluorescence spectroscopy, Oxford University Press, 2006.<br>3. Experimental oriented journal articles:<br>/ Keir C Neuman & Attila Nagy Single-molecule force spectroscopy: optical tweezers, magnetic tweezers and atomic force microscopy Nature Methods - 5, 491 - 505 (2008)<br>/ Chirlmin Joo, Hamza Balci, Yuji Ishitsuka, Chittanon Buranachai, and Taekjip Ha, Advances in Single-Molecule Fluorescence Methods for Molecular Biology, Annual Review of Biochemistry 77, 51-76 (2008).                                                                                                                     |                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |

|                                                    |       |
|----------------------------------------------------|-------|
| <b>Poznámky:</b>                                   |       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                        |       |
| Celkový počet hodnotených študentov: 2             |       |
| N                                                  | P     |
| 0.0                                                | 100.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc. |       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014           |       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.  |       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/ZKC/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Zahraničný karentovaný časopis |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                |                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Autorstvo alebo spoluautorstvo doktoranda na publikovanej práci zverejnenej v zahraničnom časopise evidovanom v databáze Current Contents Connect.                    |                                                       |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                       |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                       |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                       |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 244                                                                                                                                  |                                                       |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                     |
| 99.59                                                                                                                                                                                                    | 0.41                                                  |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                       |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                       |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                         |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                         |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/ZNC/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Zahraničný nekarentovaný časopis |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                         |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                 |                                                         |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                         |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                         |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                         |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                         |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                         |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Autorstvo alebo spoluautorstvo doktoranda na publikovanej práci zverejnenej v zahraničnom nekarentovanom vedeckom časopise.                                           |                                                         |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                         |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                         |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                         |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 16                                                                                                                                   |                                                         |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                       |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                     |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                         |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                         |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                         |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/ZSP/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Zahraničný študijný pobyt |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 75                                                                                                                                   |                                                  |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                  |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/NEM/04                                                                                                                                                                      | <b>Názov predmetu:</b> Zavedenie novej experimentálnej metodiky |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                                 |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                                 |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                                 |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 7                                                                                                                                    |                                                                 |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                               |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                                             |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                                 |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Prírodovedecká fakulta                                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>ÚCHV/IG/04                                                                                                                                                                       | <b>Názov predmetu:</b> Získanie interného grantu |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Získanie grantu VVGS.                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský alebo anglický                                                                                                             |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 173                                                                                                                                  |                                                  |
| abs                                                                                                                                                                                                      | n                                                |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0                                              |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.                                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 30.04.2014                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>Schválil:</b> prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.                                                                                                                                                        |                                                  |