

OBSAH

1. Analytická cytometria.....	2
2. Anglický jazyk pre doktorandov 2.....	4
3. Anglický odborný jazyk pre doktorandov 1.....	6
4. Aplikovaná mikrobiológia.....	8
5. Biotechnológia rastlín.....	9
6. Citácia registrovaná v SCI.....	11
7. Citácia v domácom vedeckom časopise.....	12
8. Citácia v monografii.....	13
9. Citácia v zahraničnom vedeckom časopise.....	14
10. Cytogenetika a karyológia.....	15
11. Dizertačná skúška.....	17
12. Domáca konferencia.....	18
13. Domáca konferencia so zahraničnou účasťou.....	19
14. Domáci karentovaný časopis.....	20
15. Domáci nekarentovaný časopis.....	21
16. Embryológia živočíchov.....	22
17. Environmentálna mikrobiológia.....	23
18. Farmakológia.....	25
19. Génové manipulácie.....	26
20. Imunológia.....	27
21. Jarná škola doktorandov.....	28
22. Medzinárodná konferencia.....	30
23. Molekulárnobiologické metódy.....	31
24. Nerecenzovaný zahraničný alebo domáci zborník.....	33
25. Obhajoba dizertačnej práce.....	34
26. Patenty, vynálezy, softvér.....	35
27. Písomná práca k dizertačnej skúške.....	36
28. Recenzovaný zahraničný alebo domáci zborník.....	37
29. Samostatné štúdium odbornej literatúry.....	38
30. Spoluriešiteľ domáceho projektu.....	39
31. Spoluriešiteľ medzinárodného projektu.....	40
32. Vystúpenie na seminári.....	41
33. Zahraničný karentovaný časopis.....	42
34. Zahraničný nekarentovaný časopis.....	43
35. Zahraničný študijný pobyt.....	44
36. Zavedenie novej experimentálnej metodiky.....	45
37. Získanie interného grantu.....	46
38. Úvod do prietokovej cytometrie.....	47

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ACM/12	Názov predmetu: Analytická cytometria
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II., III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov II. a III. stupňa štúdia základné teoretické a praktické aspekty analytickej cytometrie. Predmet svojím zameraním pokrýva viaceré oblasti mikroskopických metód s dôrazom na fluorescenciu a jej využitie v konfokálnej mikroskopii, stanovenia a využitie morfometrických parametrov v cytológii, stanovovanie vitálnych parametrov a „life-cell imaging“, základné metódy prípravy preparátov a pod.	
Stručná osnova predmetu: Základy fluorescenčných metód a princípy fluorescencie. Princípy konfokálnej mikroskopie. Analýzy na živých bunkách – princípy a hardvérové riešenia, metódy pre analýzu vitálnych parametrov , zobrazovacie metódy s ohľadom na lipidy, prestavby cytoskeletu, delenie buniek. Fluorescenčné farbivá a ich využitie v analytickej cytometrii – farbenie nukleových kyselín, lipidov, proteínov, cytoskeletu, jednotlivých bunkových organel; stanovenie viability, membránového transportu, ROS, NOS, membránového potenciálu, pH a pod. s ohľadom na fluorescenčnú mikroskopiu a prietokovú cytometriu.	
Odporúčaná literatúra: 1. Goldman RD a kol., Live cell imaging – A laboratory manual, Cold Spring Harbour Laboratory Press, 2010. 2. Pawley JB a kol., Handbook of biological confocal microscopy, Springer, 2006. 3. Anselmetti D. a kol., Single cell analysis, Wiley-Blackwell, 2009. 4. Hibbs A a kol., Confocal microscopy for biologists, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2004.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 30							
A	B	C	D	E	FX	N	P
3.33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.67
Vyučujúci: RNDr. Rastislav Jendželovský, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2020							
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/AJD2/07	Názov predmetu: Anglický jazyk pre doktorandov 2
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Ústna skúška, prezentácia naštudovanej odbornej literatúry a i.	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 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 (predložky, gramatické časy, trpný rod a i.), na vybrané funkcie jazyka (vyjadrenie názoru, príčiny/následku, argumentovanie, uvádzanie príkladu a i.). Komunikácia na akademickej pôde, na odborných podujatiach, konferenciách a pod. Jazyková interferencia.	
Odporúčaná literatúra: Kolaříková, Z., Petruňová, H., Timková, R.: Angličtina v akademickom prostredí (cvičebnica). UPJŠ Košice, 2015 McCarthy, M., O'Dell, F.: Academic Vocabulary in Use. CUP, 2008 Štěpánek, L., J. De Haaf a kol.: Academic English-Akademická angličtina. Grada Publishing, a.s., 2011 Blašková, K.: Handbook of English for Postgraduate Students. Vyd. SPRINT Bratislava, 2007 Dušková, L. a kol.: Hovorová angličtina pre vedeckých a odborných pracovníkov. Veda. Bratislava, 1982 Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011 Porter, D.: Check your vocabulary for Academic English. Macmillan Publishers Limited, 2008 Oxford Collocations Dictionary for students of English. OUP, 2002	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk B2, C1 podľa SERR	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 569					
N	Ne	P	Pr	abs	neabs
0.0	0.0	92.44	1.41	6.15	0.0
Vyučujúci: PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD., Mgr. Barbara Mitriková					
Dátum poslednej zmeny: 26.02.2020					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 584					
N	Ne	P	Pr	abs	neabs
0.0	0.0	56.85	0.0	43.15	0.0
Vyučujúci: PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.10.2019					
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚBEV/AMK/15		Názov predmetu: Aplikovaná mikrobiológia					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet ECTS kreditov: 5							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
Stupeň štúdia: III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na cvičeniach (najmenej 90%), záverečná skúška							
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o využití mikroorganizmov v priemyselných procesoch pre výrobu biochemikálií a o využití rekombinantných DNA techník v priemysle. Ďalej získajú informácie o kyselinu mliečnu produkujúcich baktériách a ich využití v potravinárskom priemysle a o využití mikroorganizmov pri ochrane životného prostredia – čistenie odpadových vôd, bioremediácia, biopalivá.							
Stručná osnova predmetu: Využitie mikroorganizmov v priemyselných procesoch, výroba biochemikálií, rekombinantné DNA techniky v priemysle. Kyselinu mliečnu produkujúce baktériách a ich využitie v potravinárskom priemysle. Mikrobiologická kvalita potravín. Využitie mikroorganizmov pri ochrane životného prostredia – čistenie odpadových vôd, bioremediácia, biopalivá, bioplyn.							
Odporúčaná literatúra: 1. GORNER, F.: Aplikovaná mikrobiológia požívatín. Malé centrum 2004 2. HUDECOVÁ, D.: Mikrobiológia 1. Bratislava: STU, 2002							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14							
A	B	C	D	E	FX	N	P
50.0	14.29	21.43	7.14	0.0	0.0	0.0	7.14
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.							
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015							
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚBEV/BTR1/06		Názov predmetu: Biotechnológia rastlín					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet ECTS kreditov: 6							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
Stupeň štúdia: I., II., III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach, zvládnutie metodologických a metodických prístupov a protokolov, písomný test. Ústna skúška.							
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si teoretické základy genetiky a fyziológie rastlinných buniek a pletív v podmienkach in vitro a ich praktické aplikácie v biotechnológii rastlín. Nadobudnúť experimentálnu zručnosť v technikách rastlinných explantátov.							
Stručná osnova predmetu: História výskumu rastlinných explantátov. Genetika a fyziológia rastlinných bunkových kultúr, pletivových kultúr, protoplastov, embryoidov a orgánov kultivovaných in vitro v sterilných podmienkach, ich význam a využitie vo vedeckom výskume a praxi. Kryokonzervácia rastlinných explantátov, imobilizované bunkové systémy. Genetická transformácia rastlinných buniek a expresia cudzích génov v rastlinách.							
Odporúčaná literatúra: Slater A. et al.: Plant Biotechnology. Oxford University Press 2008, 376 pp. Wink M. (Ed.): An Introduction to Molecular Biotechnology. Willey-Blackwell, 2011, 601 pp. Periodiká a internetové zdroje							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 159							
A	B	C	D	E	FX	N	P
38.99	19.5	13.84	8.81	11.32	3.14	0.0	4.4
Vyučujúci: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Katarína Nigutová, PhD., doc. RNDr. Eva Vranová, PhD.							

Dátum poslednej zmeny: 06.03.2019
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/SCI/04	Názov predmetu: Citácia registrovaná v SCI
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 63	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/CDC/04	Názov predmetu: Citácia v domácom vedeckom časopise
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/CM/04	Názov predmetu: Citácia v monografii
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/CZC/04	Názov predmetu: Citácia v zahraničnom vedeckom časopise
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 41	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/CK1/03	Názov predmetu: Cytogenetika a karyológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II., III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: testy, protokoly, ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si genetické javy na úrovni bunky s využitím najnovších poznatkov cytogenetiky a molekulovej cytológie. Detailnejšie sa oboznámiť s výsledkami a významom projektu HUGO – mapovania ľudského genómu.	
Stručná osnova predmetu: Organizácia eukaryotického genómu v bunkovom jadre. Skelet jadra. Jadierko, skelet jadierka. Štruktúra chromatinu a jeho zmeny. Úrovně štruktúry organizácie DNA v jadre. Chromozómy. Polyténne chromozómy. Bunkový cyklus. Genetická regulácia bunkového cyklu. Genetická regulácia bunkovej diferenciácie a bunkového starnutia. HUGO - poznatky o ľudskom genóme a vzťahu k ostatným sekvenovaným genómom.	
Odporúčaná literatúra: Russel, J.P.: Genetics, Third Edition, Harper Collins Publisher, New York 1992 Ferák, V., Sršeň, Š.: Genetika človeka, SPN Bratislava 1981 Rosypal a kol.: Molekulární genetika, SPN Praha 1983 Vedecké periodiká Internetové zdroje	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 1289							
A	B	C	D	E	FX	N	P
24.9	14.58	15.67	14.58	17.61	11.71	0.0	0.93
Vyučujúci: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Katarína Bruňáková, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015							
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DZS/14	Názov predmetu: Dizertačná skúška
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/VEK3/11	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Odborná literatúra je identická s podmieňujúcim predmetom, z ďalším predmetom dizertačnej skúšky a literatúra odporúčená školiteľom súvisiaca s témou dizertačnej práce	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 51	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DK/04	Názov predmetu: Domáca konferencia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 138	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DKZU/04	Názov predmetu: Domáca konferencia so zahraničnou účasťou
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 114	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DKC/04	Názov predmetu: Domáci karentovaný časopis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 15	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 16	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/DNC/04	Názov predmetu: Domáci nekarentovaný časopis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚBEV/EMZ1/00		Názov predmetu: Embryológia živočíchov					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet ECTS kreditov: 3							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
Stupeň štúdia: II., III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: ústna skúška							
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie študentov so základnými procesmi prebiehajúcimi počas normálneho ontogenetického vývoja strunovcov.							
Stručná osnova predmetu: Pohlavné a nepohlavné rozmnožovanie živočíchov. Embryogenéza. Organogenéza. Vývoj prídavných embryonálnych orgánov u vtákov, cicavcov a človeka. Implantácie. Poruchy vo vývoji a prenatálna mortalita.							
Odporúčaná literatúra: B.M. Carlson: Human embryology and developmental biology. Mosby St .Louis, 1999 T.W. Sadler: Medical embryology. Lippincott Williams Wilkins, Philadelphia, 2010 T.A. McGeady, P.J. Quinn, E. S. FitzPatric and M.T. Ryan: Veterinary embryology, Blackwell Publishing, Oxford, 2010 G.C. Schoenwolf: Atlas of descriptive embryology, Pearson, San Francisco, 2008							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 158							
A	B	C	D	E	FX	N	P
63.92	17.72	10.13	2.53	2.53	0.63	0.0	2.53
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.							
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015							
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚBEV/EMK/15		Názov predmetu: Environmentálna mikrobiológia					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet ECTS kreditov: 5							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
Stupeň štúdia: II., III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie cvičení (najmenej 90%), záverečná ústna skúška							
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť prehľad poznatkov o zapojení mikroorganizmov do procesov prebiehajúcich v biosfére a charakteristikách najčastejšie sa vyskytujúcich mikrobiálnych spoločenstiev a o interakciách mikroorganizmov s ostatnými organizmami.							
Stručná osnova predmetu: Evolúcia a biodiverzita mikroorganizmov, mikroorganizmy v životnom prostredí, vplyv abiotických faktorov na mikroorganizmy, biogeochemické cykly, interakcie mikroorganizmov s ostatnými organizmami							
Odporúčaná literatúra: Mitchell, R. & Gu, J.D. 2009. Environmental microbiology. John Wiley & Sons, 363 pp. Hudecová, D.: Mikrobiológia 1. Bratislava: STU, 2002. Schmidt, T. & Schaechter, M. 2012. Topics in Ecological and Environmental Microbiology. Academic Press, 774 pp. Sigee, D.C. 2005. Freshwater microbiology: biodiversity and dynamic interactions of microorganisms in the aquatic environment. John Wiley and Sons, 524 pp. Elsas, J.D., Jansson, J.K. & Trevire, J.T. 2007. Modern soil microbiology. CRC Press/Taylor & Francis, 646 pp.							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 49							
A	B	C	D	E	FX	N	P
46.94	28.57	2.04	0.0	4.08	0.0	0.0	18.37

Vyučující: prof. RNDr. Jana Sedláková, PhD., RNDr. Lenka Maliničová, PhD., doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/FARM/09	Názov predmetu: Farmakológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Poskytne študentom komplexný úvod do základov farmakológie a využitie hlavných tried liekov používajúcich v lekárskej praxi.	
Stručná osnova predmetu: Základy farmakológie (farmakokinetické a farmakodynamické princípy), faktory ovplyvňujúce účinky liečiv, spôsoby aplikácie liečiv. Špeciálna farmakológia, vrátane liekov, ktoré ovplyvňujú vegetatívny nervový systém, myorelaxanciá a ganglioplegic lieky, lieky ovplyvňujúce centrálnu nervovú sústavu (lieky používané na liečbu duševných porúch, antiepileptiká, antiparkinsonický lieky, hypnotiká).	
Odporúčaná literatúra: Finkel et al.: Lippincott's Illustrated reviews: Pharmacology 4th edition, Wolters Kluwer, 2009, pp. 564.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 35	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: prof. MVDr. Ján Mojžiš, DrSc., MUDr. Iveta Radváková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚBEV/GM1/03		Názov predmetu: Génové manipulácie					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet ECTS kreditov: 6							
Odporúčaný semester/trimester štúdia:							
Stupeň štúdia: II., III.							
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/UGM1/03							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Samostatné vypracovanie posteru na tému súvisiacu s predmetom. Ústna skúška							
Výsledky vzdelávania: Získanie poznatkov o klonovaní a expresii génov v rôznych hostiteľských systémoch, ich využitie v biotechnologickom a biologickom výskume. Osvojenie poznatkov o zložitejších a najnovších genetických metódach a postupoch a ich využitie pri riešení konkrétnych biologických problémov.							
Stručná osnova predmetu: Klonovanie a expresia génov v kvasinkách a v živočíšnych bunkách. In vitro amplifikačné techniky pre molekuly DNA a RNA. In vitro mutagenéza. Biotechnológia a génové inžinierstvo. Príprava biologicky aktívnych látok a rekombinantných vakcín.							
Odporúčaná literatúra: T. Maniatis a kol.: Molecular Cloning Cold Spring Harbor Laboratory. 1982 V. Vondrejs a kol.: Genové a bunčné manipulace I. SNP Praha, 1988							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 179							
A	B	C	D	E	FX	N	P
48.04	26.26	10.06	4.47	2.23	0.56	0.0	8.38
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc., RNDr. Mariana Kolesárová, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015							
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/IMU/04	Názov predmetu: Imunológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 20s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Prehĺbenie znalostí doktorandov o imunitnom systéme	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra: J.Šterzl : Imunitní systém a jeho fyziologické funkce. Česká imunologická společnost, 1993. Články z odborných časopisov.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 35	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: RNDr. Vlasta Demečková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: Dek. PF UPJŠ/ JSD/14	Názov predmetu: Jarná škola doktorandov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na Jarnej škole doktorandov. Prezentácia výsledkov vlastnej vedeckej práce alebo vedeckého projektu doktorandského štúdia.	
Výsledky vzdelávania: 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.	
Stručná osnova predmetu: 1. Interdisciplinárne prednášky z odborov medicína, prírodné vedy, právo, verejná správa, humanitné vedy. Prednášatelia - špičkoví zahraniční alebo domáci odborníci z uvedených odboroch. 2. Vedecké prednášky v sekciách vytvorených rámci príbuzných odborov. Prednášatelia - špičkoví odborníci z UPJŠ z uvedených odborov. 3. Vedecké príspevky doktorandov v sekciách príbuzných odborov. 4. Panelové diskusie k problematike doktorandského štúdia a k aktuálnym trendom rozvoja vedných disciplín na UPJŠ.	
Odporúčaná literatúra: Zborník príspevkov z Jarnej školy doktorandov vydaný na záver podujatia.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 135	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/MK/04	Názov predmetu: Medzinárodná konferencia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 213	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/MOBM/09	Názov predmetu: Molekulárnobiologické metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 3 Za obdobie štúdia: 14 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: samostatná práca skúška	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov s modernými molekulárnobiologickými technikami a ich využitím vo výskumnej oblasti a naučiť ich praktickým základom a zručnostiam molekulárnej biológie potrebným pre prax.	
Stručná osnova predmetu: Práca v sterilných podmienkach v laboratóriu bunkových kultúr, kultivácia nádorových bunkových kultúr, metódy izolácie nukleových kyselín z buniek, stanovenie obsahu proteínov v bunkových lyzátach, meranie enzymatických aktivít, techniky polymerázovej reťazovej reakcie, western blot, dot-blot, fluorescenčná mikroskopia, flowcytometrická analýza rozličných dejov v bunke (bunkový cyklus, bunková smrť, zmeny na úrovni mitochondrií, proteínov).	
Odporúčaná literatúra: J. Reinders a A.Sickmann: Proteomics: Methods and Protocols (Methods in Molecular Biology), Humana Press, 2009 G. Ecker et al.: Transporters as Drug Carriers: Structure, Function, Substrates: 44 (Methods and Principles in Medicinal Chemistry), Wiley-VCH, 2009 J. Pawley: Handbook of Biological Confocal Microscopy, Springer, 2006	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 32	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: RNDr. Veronika Sačková, PhD., doc. RNDr. Peter Solár, PhD., RNDr. Martina Šemeláková, PhD.	

Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/NZ/04	Názov predmetu: Nerecenzovaný zahraničný alebo domáci zborník
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 125	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ODZP/14	Názov predmetu: Obhajoba dizertačnej práce
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 30	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe študijným plánom	
Výsledky vzdelávania: Overenie získaných kompetencií študenta v súlade s profilom absolventa	
Stručná osnova predmetu: Prezentácia výsledkov dizertačnej práce, zodpovedanie na otázky oponentov a zodpovedanie otázok členov skúšobnej komisie.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 38	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.05.2015	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/PVS/04	Názov predmetu: Patenty, vynálezy, softvér
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/PDS/14	Názov predmetu: Písomná práca k dizertačnej skúške
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 0	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 38	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/RZ/04	Názov predmetu: Recenzovaný zahraničný alebo domáci zborník
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 281	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/SSOL/04	Názov predmetu: Samostatné štúdium odbornej literatúry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 239	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/SDPR/04	Názov predmetu: Spoluriešiteľ domáceho projektu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 397	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/SMPR/04	Názov predmetu: Spoluriešiteľ medzinárodného projektu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 15	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 39	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/VYS/04	Názov predmetu: Vystúpenie na seminári
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 226	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ZKC/04	Názov predmetu: Zahraničný karentovaný časopis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 245	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ZNC/04	Názov predmetu: Zahraničný nekarentovaný časopis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 54	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ZSP/04	Názov predmetu: Zahraničný študijný pobyt
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6., 8.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 95	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/NEM/04	Názov predmetu: Zavedenie novej experimentálnej metodiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 15	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 75	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/IG/04	Názov predmetu: Získanie interného grantu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 150	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 29.02.2016	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/UFCM/10	Názov predmetu: Úvod do prietokovej cytometrie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II., III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: samostatná práca ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov II. a III. stupňa štúdia teoretické a praktické aspekty analytickej cytometrie s dôrazom na prietokovú cytometriu. Predmet svojím zameraním pokrýva teoretické základy fluorescencie, spôsoby a jej detekcie, význam multiparametrickej analýzy a praktické aplikácie v oblasti klinickej diagnostiky a vedeckého výskumu.	
Stručná osnova predmetu: Fluorescencia: fyzikálne základy, spôsoby detekcie, typy prístrojov založených na detekcii fluorescencie, fluorescenčné farbivá, značené protilátky. Prietoková cytometria: princíp hydrodynamického zaostrovania, detekcia signálu, analógové a digitálne spracovanie signálu, zobrazovanie dát, gating, typy analýz, prehľad základných aplikácií, prehľad komerčne dostupného hardvéru a softvéru. Sortovanie: fyzikálne princípy sortovania – ich výhody a nevýhody, stratégie sortovania, prehľad aplikácií, prehľad komerčne dostupného hardvéru a softvéru. Praktická softvérová analýza dát.	
Odporúčaná literatúra: 1. H.M. Shapiro, Practical Flowcytometry, WILEY-LISS, 2003. (ISBN:0-471-41125-6) 2. A.L. Givan, Flow Cytometry: First principles, WILEY-LISS, 2001, (ISBN 0-471-22394-8) 3. Dolezel, Jaroslav / Greilhuber, Johann / Suda, Jan (eds.): Flow Cytometry with Plant Cells, Willey-VCH, 2007, (ISBN: 978-3-527-31487-4)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický	
Poznámky: V prípade väčšieho záujmu študentov o daný predmet ako je uvedené v AIS (10 študentov) sa bude realizovať výber na základe študijných výsledkov a zamerania diplomovej práce.	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 153							
A	B	C	D	E	FX	N	P
68.63	1.31	5.88	1.96	1.96	0.0	0.0	20.26
Vyučujúci: RNDr. Rastislav Jendželovský, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 02.09.2015							
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.							