

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.....	10
6. Citácia registrovaná v SCI.....	12
7. Citácia v domácom vedeckom časopise.....	13
8. Citácia v monografii.....	14
9. Citácia v zahraničnom vedeckom časopise.....	15
10. Cytogenetika a karyológia.....	16
11. Dizertačná skúška.....	18
12. Domáca konferencia.....	19
13. Domáca konferencia so zahraničnou účasťou.....	20
14. Domáci karentovaný časopis.....	21
15. Domáci nekarentovaný časopis.....	22
16. Embryológia živočíchov.....	23
17. Environmentálna mikrobiológia.....	24
18. Farmakológia.....	26
19. Génové manipulácie.....	27
20. Imunológia.....	29
21. Jarná škola doktorandov.....	30
22. Medzinárodná konferencia.....	32
23. Molekulárnobiologické metódy.....	33
24. Nerecenzovaný zahraničný alebo domáci zborník.....	35
25. Obhajoba dizertačnej práce.....	36
26. Patenty, vynálezy, softvér.....	37
27. Pedagogika pre vysokoškolských učiteľov.....	38
28. Priama pedagogická činnosť.....	40
29. Priama pedagogická činnosť.....	41
30. Práca v organizačnom výbore konferencie.....	42
31. Psychológia pre vysokoškolských učiteľov.....	43
32. Písomná práca k dizertačnej skúške.....	45
33. Recenzovaný zahraničný alebo domáci zborník.....	46
34. Samostatné štúdium odbornej literatúry.....	47
35. Spoluriešiteľ domáceho projektu.....	48
36. Spoluriešiteľ medzinárodného projektu.....	49
37. Vedenie práce ŠVOČ.....	50
38. Vypracovanie posudku na bakalársku sprácu.....	51
39. Vystúpenie na seminári.....	52
40. Zahraničný karentovaný časopis.....	53
41. Zahraničný nekarentovaný časopis.....	54
42. Zahraničný študijný pobyt.....	55
43. Zavedenie novej experimentálnej metodiky.....	56
44. Získanie interného grantu.....	57
45. Úvod do prietokovej cytometrie.....	58

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 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: 1.) Základy fluorescenčných metód a princípy fluorescencie. 2.) Princípy konfokálnej mikroskopie. 3.) Princíp prietokovej cytometrie. 4.) Sortovanie buniek. 5.) Analýzy na živých bunkách – princípy a hardvérové riešenia. 6.) Metódy pre analýzu vitálnych parametrov. 7.) Zobrazovacie metódy s ohľadom na lipidy, prestavby cytoskeletu, delenie buniek. 8.) Fluorescenčné farbivá a ich využitie v analytickej cytometrii. 9.) Farbenie nukleových kyselín, lipidov, proteínov, cytoskeletu, jednotlivých bunkových organel. 10.) Stanovenie viability. 11.) Stanovenie membránového transportu. 12.) Analýza ROS a NOS. 13.) Stanovenie mitochondriálneho membránového potenciálu, pH a pod. s ohľadom na fluorescenčnú mikroskopiu a prietokovú cytometriu. 14.) Vyhodnotenie a interpretácia nameraných dát	
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: 34							
A	B	C	D	E	FX	N	P
2.94	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	97.06
Vyučujúci: doc. RNDr. Rastislav Jendželovský, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 19.07.2021							
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: Dištančná metóda výučby. Konzultácie online. Písomný test, ústna skúška v súlade s požiadavkami na skúšku (https://www.upjs.sk/filozoficka-fakulta/cjp/doktorandi-upjs/)	
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., 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 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 lms.upjs.sk	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk B2, C1 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 649					
N	Ne	P	Pr	abs	neabs
0.31	0.0	93.07	1.23	5.39	0.0
Vyučujúci: PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.02.2021					
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: Samoštúdium, online stretnutia a konzultácie (min. 2), test. Záverečná skúška podľa požiadaviek: https://www.upjs.sk/filozoficka-fakulta/cjp/poziadavky-na-skusku/ : Ústna časť - ústna skúška, Písomná časť - Písomné materiály - Professional CV (max. 2 strany), Short Academic Biography (250-400 slov) Výučba predmetu prebieha dištančnou formou v online prostredí - MS TEAMS. Študentom budú informácie zasielané len na študentský e-mail prostredníctvom AIS-u, aktuálne informácie budú zverejnené na Nástenke predmetu v AIS-e.	
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., 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 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: 654					
N	Ne	P	Pr	abs	neabs
0.0	0.0	51.38	0.0	48.62	0.0
Vyučujúci: PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2021					
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: II., 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: 28							
A	B	C	D	E	FX	N	P
35.71	28.57	17.86	7.14	0.0	0.0	0.0	10.71
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc., RNDr. Lenka Maliničová, PhD., RNDr. Mária Píknová, PhD., RNDr. Jana Kisková, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 13.01.2021							

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. 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: Definícia a história rastlinnej biotechnológie. Aseptické techniky, podmienky kultivácie explantátov. Mikropropagácia, typy explantátových kultúr využívaných v rastlinnej biotechnológii. Somatická hybridizácia a embryogenéza, priama a nepriama organogenéza. Somaklonálna variabilita. Sekundárny metabolizmus explantátových kultúr, bioreaktory, biotransformácia, imobilizácia a elicitácia. Genetická transformácia, priame a nepriame techniky transformácie rastlinných explantátov, Typy vektorov, promótorov, selekčných markerov a reportérových génov využívaných pri transformácii. Uchovávanie genetických zdrojov, génové banky. Kryokonzervácia a metóda pomalého rastu. Geneticky modifikované organizmy - metabolómové inžinierstvo, génové inžinierstvo, rastliny tolerantné na biotické a abiotické stresy, biotechnologická alternatíva produkcie molekúl, úloha pletivovo a orgánovo špecifických promótorov v GMO, plastómové inžinierstvo, jedlé vakcíny. RNA interferencia, využitie microRNAs v rastlinnej biotechnológii.	
Odporúčaná literatúra: Abdin M.Z., Kiran U., Kamaluddin M., Ali A. (eds.): Plant Biotechnology: Principles and Applications. 2017, Springer Nature Singapore Pte Ltd., Singapore Chawla H.S.: Introduction to Plant Biotechnology. 2009, third edition, Science Publisher, Enfield, USA Periodiká a internetové zdroje	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 167							
A	B	C	D	E	FX	N	P
40.72	18.56	13.17	8.98	10.78	2.99	0.0	4.79
Vyučujúci: RNDr. Miroslava Bálintová, PhD., prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Jana Henzelyová, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2021							
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: 76	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 6	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 27.02.2020	
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: 58	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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, ústna skúška; Cvičenia: v prípade dištančnej formy - vypracovanie zadaní, ktoré zverejňuje vyučujúci v prostredí Moodle v e-kurze ÚBEV/Cytogenetika a karyológia. V prípade prezenčnej formy vzdelávania sa vyžaduje aktívna účasť na cvičeniach a vypracovanie laboratórnych protokolov.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si genetické procesy na úrovni bunky s využitím najnovších poznatkov cytogenetiky. 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 vzťahy k ostatným sekvenovaným genómom.	
Odporúčaná literatúra: Snustad, P.D., Simmons, M.J.: Genetika. Nakladatelství Masarykovy univerzity Brno, Česká republika, 2009, 824 pp & 2017, 864 pp. Snustad, P.D., Simmons, M.J.: Principles of Genetics. John Wiley and Sons, 5th edition 2009, 871 pp. Vedecké periodiká Internetové zdroje	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 1404							
A	B	C	D	E	FX	N	P
24.79	15.17	15.81	14.1	18.02	11.18	0.0	0.93
Vyučujúci: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Katarína Bruňáková, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 26.07.2021							
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: 65	
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: 148	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 119	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 18	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 49	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: V prípade nutnosti je predmet realizovaný dištančnou formou výučby.							
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: 16.02.2021							
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: 62							
A	B	C	D	E	FX	N	P
51.61	24.19	1.61	0.0	3.23	0.0	0.0	19.35

Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc., prof. RNDr. Jana Sedláková, PhD., RNDr. Lenka Maliničová, 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/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/GMd/12	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: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
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: BROWN, Terence A. Gene cloning and DNA analysis: an introduction. Wiley-blackwell, 2020. DALE, Jeremy W.; VON SCHANTZ, Malcolm; PLANT, Nicholas. From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. John Wiley & Sons, 2011. HOWE, Christopher. Gene cloning and manipulation. Cambridge University Press, 2007. ŠMARDA, Jan, et al. Metody molekulární biologie. Masarykova univerzita, Brno, 2005, 188. ČIKOŠ, Štefan; KOPPEL, Juraj; KANTÍKOVÁ, Mária (ed.). Polymerázová reťazová reakcia a jej použitie v biologickom výskume a diagnostike. Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV, 2001.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7	
abs	n
100.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc., RNDr. Mariana Kolesárová, PhD., RNDr. Mária Piknová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 06.02.2021
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: 37	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: RNDr. Vlasta Demečková, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 13.05.2021	
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: 154	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, 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/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: 227	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: Mgr. Martin Panigaj, Ph.D.	
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: 127	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 54	
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: 27.02.2020	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PgVU/17	Názov predmetu: Pedagogika pre vysokoškolských učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 28s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Vypracovanie pedagogického denníka - 100%. 2. Povinná aktívna účasť a dochádzka v súlade so Študijným poriadkom.	
Výsledky vzdelávania: Aplikovať didaktické zásady, metódy, formy a prostriedky do vyučovacieho procesu odborného predmetu. Špecifikovať edukačné postupy vysokoškolského učiteľa pri výučbe predmetu, pedagogickej diagnostike, evalvácií výsledkov vzdelávania a sebareflexii. Prezentovať možnosti racionalizácie a zefektívnenia vyučovacieho procesu v odborných predmetoch. Aplikovať edukačné spôsobilosti vysokoškolských učiteľov vzhľadom na špecifiká vzdelávania a výchovy vysokoškolských študentov.	
Stručná osnova predmetu: 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.	
Odporúčaná literatúra: Danek, J.: Pedagogická komunikácia na vysokej škole. Trnava: Univerzita sv.Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. Dargová, J.: Tvorivé kompetencie učiteľa. Prešov: Privat Press, 2001. Dvořáček, J.: Základy pedagogiky. Praha: Oeconomica, 2014. Hupková, M., Petlák, E.: Sebareflexia a kompetencie v práci učiteľa. Bratislava: IRIS, 2004. Kyriacou, CH.: Klíčové dovednosti učitele. Praha: Portál, 1996. Mertin, V. a kol.: Metody a postupy poznávání žáka: pedagogická diagnostika. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012 Petty, G.: Moderní vyučování. Praha: Portál, 2013. Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2013.	

Sirotová, M.: Vysokoškolský učiteľ 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:

Poznámky:

Výučba predmetu bude prebiehať kombinovanou formou (dištančná, prezenčná) podľa aktuálnej situácie. Podmienky na absolvovanie predmetu a hodnotenie sú rovnaké pri dištančnej i prezenčnej forme. Povinnosťou študenta je aktivovať si a sledovať svoj študentský e-mailový účet, prihlásiť sa do e-learningového portálu LMS Moodle podľa pokynov uvedených v elektronickej nástenke predmetu a mať aktívnu aplikáciu MSTeams.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 33

abs	n	neabs
100.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. PaedDr. Renáta Orosová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.06.2021

Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/PPC/04	Názov predmetu: Priama pedagogická činnosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
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: 522	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/PPC/04	Názov predmetu: Priama pedagogická činnosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 1	
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: 522	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/POVK/04	Názov predmetu: Práca v organizačnom výbore konferencie
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: 49	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PsVU/17	Názov predmetu: Psychológia pre vysokoškolských učiteľov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 28s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet ECTS kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Prípadová štúdia, mikrovýstup, jeho analýza Aktuálne úpravy predmetu sú uvedené v elektronickej nástenke predmetu.	
Výsledky vzdelávania: Študenti po absolvovaní kurzu dokážu: a) Porozumieť, zhrnúť a vysvetliť vybrané psychologické poznatky z kognitívnej psychológie, psychológie emócií a motivácie, psychológie osobnosti, vývinovej, sociálnej, pedagogickej psychológie a psychológie zdravia. b) aplikovať uvedené psychologické poznatky nevyhnutné pre profesionálny, kompetentný výkon vysokoškolskej učiteľskej praxe doktorandov c) vytvoriť a zrealizovať výučbu odbornej témy s uplatneným psychologických poznatkov d) hodnotiť svoj výkon a výkon svojich spolužiakov, podávať spätnú väzbu	
Stručná osnova predmetu: Obsah predmetu vychádza z vybraných psychologických poznatkov z kognitívnej psychológie, psychológie emócií a motivácie, psychológie osobnosti, vývinovej, sociálnej, pedagogickej psychológie a psychológie zdravia. Výučba je realizovaná kombináciou prednášok s interaktívnymi, zážitkovými metódami, diskusiou, otvorenou komunikáciou pri vzájomnom rešpekte, podpore samostatnosti, aktivity a motivácie študentov. Osnova: 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	
Odporúčaná literatúra: Alexitch, L. R. (2005). Applying social psychology to education. Social Psychology.–Ed.: Schneider F., Gruman J., Coutts L.–Sage Publications, Inc, 205-228. Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2008). A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice. Routledge.	

Mareš, J.: Pedagogická psychologie. Portál, 2013. Kniha psychologie. Universum, 2014 Čáp, J., Mareš, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál 2007. Vágnerová, M.: Školní poradenská psychologie pro pedagogy. Praha: Karolínium 2005.		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 37		
abs	n	neabs
100.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Anna Janovská, PhD.		
Dátum poslednej zmeny: 28.06.2021		
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/PDS/18	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: 11	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 306	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 259	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 444	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 41	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/VPSV/04	Názov predmetu: Vedenie práce ŠVOČ
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: 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: 20	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/VPBB/11	Názov predmetu: Vypracovanie posudku na bakalársku sprácu
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: 20	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 258	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 274	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 62	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 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: 102	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 90	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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: 164	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2020	
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. stupňa štúdia teoretické a praktické aspekty prietokovej cytometrie. Predmet svojím zameraním pokrýva teoretické základy fluorescencie, spôsoby jej detekcie, význam multiparametrickej analýzy a praktické aplikácie v oblasti klinickej diagnostiky a vedeckého výskumu.	
Stručná osnova predmetu: 1.) Podmienky absolvovania predmetu, absolvovanie školenia z predpisov BOZP. 2.) Fluorescencia, typy fluorescenčných zariadení, prietokový cytometer. 3.) Princíp prietokovej cytometrie, softvérové zobrazenie údajov, "gateovacia" stratégia. 4.) Veľkosť častíc v prietokovej cytometrii, využitie prietokovej cytometrie v bunkovej biológii, zoológii a mikrobiológii. 5.) Princíp sortovania. 6.) Analýza bunkového cyklu. 7.) Detekcia translokácie fosfatidylserínu a viability. 8.) Kompenzácie, spectraviewer. 9.) Analýza mitochondriálneho membránového potenciálu a aktivácie kaspáz. 10.) Detekcia kmeňových buniek. 11.) Imunofenotypizácia. 12.) Využitie prietokovej cytometrie v botanike. 13.) Obsah DNA a veľkosť genómu. 14.) Stratégie vyhodnocovania dát softvérom FlowJo.	
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: 164							
A	B	C	D	E	FX	N	P
66.46	3.66	6.1	2.44	1.83	0.0	0.0	19.51
Vyučujúci: doc. RNDr. Rastislav Jendželovský, PhD., RNDr. Jana Vargová, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 20.07.2021							
Schválil: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.							