

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJAKA/07	Názov predmetu: Akademická angličtina
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolný písomný test, aktivita na seminári, povolené max. 2 absencie záverečný písomný test stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej predmet končí hodnotením, t.j. povolený je 1 opravný test	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvíjanie užitočných techník akademického písomného a ústneho prejavu so zameraním na rozvoj jazykových kompetencií študenta, na upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností na stredne pokročilej až pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2/C1 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Predmet kladie dôraz na používanie akademickej angličtiny v akademickom prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Akademická angličtina a jej charakteristiky Čítanie odborných článkov, analýza, parafrázovanie Spájacie slová v akademickom písaní Formálna a neformálna angličtina Vyjadrovanie príčiny, následku v akademickom jazyku Slovotvorba v anglickom jazyku- predpony a prípony Ako prezentovať v angličtine Definovanie Ako písať abstrakt Slovosled v akademickom diškurze	
Odporúčaná literatúra: Seal B.: Academic Encounters, CUP, 2002 T. Armer :Cambridge English for Scientists, CUP 2011 M. McCarthy M., O'Dell F. - Academic Vocabulary in Use, CUP 2008 Zemach, D.E, Rumisek, L.A: Academic Writing, Macmillan 2005 Olsen, A. : Active Vocabulary, Pearson, 2013 www.bbclearningenglish.com Cambridge Academic Content Dictionary, CUP, 2009	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 292					
A	B	C	D	E	FX
29.11	22.26	16.1	11.3	8.22	13.01
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 06.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/ANCHU/03		Názov predmetu: Analytická chémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 3x písomná skúška z príkladov v rámci výpočtového cvičenia. Skúška					
Výsledky vzdelávania: Získať vedomosti o základoch, úlohách a cieľoch analytickej chémie a jej využití vo výskume a praxi.					
Stručná osnova predmetu: Predmet, ciele a klasifikácia metód analytickej chémie. Základné pojmy a postupy - odber, úprava vzoriek, príprava roztokov. Vyhodnotenie výsledkov analýz, chyby meraní. Typy reakcií používaných v analytickej chémii - acidobázické, oxidačno-redukčné, komplexotvorné, zrážacie reakcie. Dôkazové reakcie kationov a aniónov. Základy organickej analýzy. Princípy a rozdelenie klasických metód kvantitatívnej ACH. Gravimetria. Odmerná analýza. Klasifikácia inštrumentálnych metód analytickej chémie. Princíp a aplikácia elektrochemických, optických a separačných metód. Metódy termickej analýzy.					
Odporúčaná literatúra: Z. Holzbecher a kol. : Analytická chemie, SNTL/Alfa Praha 1987 J. Garaj, D. Bustin, Z. Hladký: Analytická chémia, SNTL/Alfa Bratislava 1987 T. Gondová a kol.: Praktikum z analytickej chémie, PF UPJŠ Košice 1999					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 507					
A	B	C	D	E	FX
17.16	18.34	25.25	26.04	8.68	4.54
Vyučujúci: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.					

Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/ACL/03		Názov predmetu: Anatómia človeka			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test					
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť anatómiu človeka v rámci jednotlivých sústav a pochopiť ich funkciu.					
Stručná osnova predmetu: Anatomické názvoslovie. Pohybový systém - aktívny a pasívny. Tráviaci systém. Dýchací systém. Močopohlavná sústava. Srdcovocievny systém. Endokrinný systém. Miazgová sústava. Nervový systém. Zmyslové orgány. Ontogenéza človeka.					
Odporúčaná literatúra: Miklošová M.: Anatómia, vysokoškolská učebnica, UPJŠ, Equilibria, Košice, 2011 Miklošová M. : Anatómia pre poslucháčov Prírodovedeckej fakulty, VŠ učebné texty PF UPJŠ, Košice, 2006 McMinn, Hutchings R.T.: A Colour atlas of Human Anatomy,2000, Wof Medical Publications Ltd. R. Putz, R. Pabst : Sobbotuv Atlas anatómie človeka, Grada, 2006 Sinelnikov R.D., Atlas anatómie človeka I- III. diel, AVICENUM, ZN Praha, MIR Moskva, 1981					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1313					
A	B	C	D	E	FX
3.43	16.53	29.47	26.58	21.78	2.21
Vyučujúci: doc. MVDr. Mária Miklošová, PhD., MVDr. Diana Kúkeľová, Mgr. Diana Pacáková, MVDr. Mária Korpová					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 530					
A	B	C	D	E	FX
9.81	17.74	30.19	27.17	10.94	4.15
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KFaDF/AFS/05	Názov predmetu: Antická filozofia a súčasnosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 40% - priebežné hodnotenie aktivity študentov na seminároch 60% - záverečný test	
Výsledky vzdelávania: Poukazať na korene západnej civilizácie, ktoré siahajú ku Grékom, ako jednému z 3 pilierov Európskej kultúry. Práve zdôraznením previazanosti antickej filozofie a EPISTEME umožní lepšie pochopiť otázky formovania matematickej prírodovedy 17. storočia a niektoré závažné otázky dnešnej podoby vedy a kultúry	
Stručná osnova predmetu: Edmund Husserl o podstate antickej filozofie. Mýtus a filozofia. Filozofia predsokratikov a F.Nietzsche. Predsokratik a M.Heidegger. Starogrécky atomizmus. Platón a jeho vplyv na vznik renesančnej a novovekej prírodovedy. Platónova "teória poznania". Aristotelova syntéza antického vedenia. Epikuros. Antická filozofia a rané kresťanstvo. Skepticizmus - problém agnosticizmu.	
Odporúčaná literatúra: Arendtová, H.: Krize kultury. Prel. M. Palouš. Praha: Mladá fronta 1994. Barthes, R.: Mytologie. Prel. J. Fulka. Praha: Dokořán 2004. Bělohradský, V.: Společnost nevolnosti. Eseje z pozdější doby. Praha: SLON 2009. Benjamin, W.: Iluminácie. Prel. A. Bžoch; J. Truhlářová. Bratislava: Kalligram 1999. Borges, J. L.: Borges ústne. Prednášky a eseje. Prel. P. Šišmišová. Bratislava: Kalligram 2005. Cassirer, E.: Esej o človeku. Prel. J. Piaček. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1977. Farkašová, E.: Etudy o bolesti a iné eseje. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov 1998. Farkašová, E.: Filozofické kompetencie literatúry. In: Plašienková, Z.; Lalíková, E. (eds.): Filozofia a/ako umenie. (Zborník z konferencie s medzinárodnou účasťou organizovanej pri príležitosti životného jubilea Etely Farkašovej). Bratislava: Vydavateľstvo FO ART 2004, s. 19 - 31. Farkašová, E.: Filozofické aspekty literatúry alebo O niektorých aspektoch vzťahu filozofie a literatúry. In: Studia Academica Slovaca 36, 2007, s. 195 - 203. Farkašová, E.: Fragmenty s občasnou túžbou po celostnosti. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov 2008. Farkašová, E.: Na rube plátna. Bratislava: Vydavateľstvo Spolku slovenských spisovateľov 2013. Feyerabend, P.: Věda jako umění. Prel. P. Kurka. Praha: JEŽEK 2004. Freud, S.: Nepokojenost v kultuře. Prel. L. Hošek. Praha: Hynek 1998. Hegel, G. W. F.: Estetika. Prvý zväzok. Prel. A. Münzová, Bratislava: Vydavateľstvo politickej literatúry 1968. Hegel,	

G. W. F.: Estetika. Druhý zväzok. Prel. A. Münzová, Bratislava: Nakladateľstvo EPOCH 1969.
 Huizinga, J.: Kultúra a kríza. Prel. A. Bžoch. Bratislava: Kalligram 2002. Höffding, H., Král, J.: Přehledné dějiny filosofie. Praha. Unie 1947, s. 5 – 84. Hubík, S.: Postmoderní kultura. Úvod do problematiky. Olomouc: Mladé Umění K Lidem 1991. Hussey, E.: Presokratici. Praha. Rezek 1997. Hubík, S.: Postmoderní kultura. Úvod do problematiky. Olomouc: Mladé Umění K Lidem 1991. Mokrejš, A.: Erós jako téma Platónova myšlení. Praha: Nakladatelství TRITON 2009. Münz, T.: Od fantázie ku skutočnosti. Bratislava: Vydavateľstvo Osveta 1963. Münz, T.: Hľadanie skutočnosti. Bratislava: Kalligram 2008. Patočka, J.: Aristoteles jeho předchůdci a dědicové. Praha. ČSAV 1964. Patočka, J.: Nejstarší řecká filosofie. Praha. Vyšehrad 1996. Sloterdijk, P.: Kritika cynického rozumu. Prel. M. Szabó. Bratislava: Kalligram 2013. Vernant, J.-P.: Počátky řeckého myšlení. Prel. M. Rejchrt. Praha: OIKOYMENH 1995. Wright von, H. G.: Humanizmus ako životný postoj. Prel. M. Žitný. Kalligram 2001.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 30

A	B	C	D	E	FX
83.33	6.67	6.67	0.0	3.33	0.0

Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 26.01.2014

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/BPO/14		Názov predmetu: Bakalárska práca a jej obhajoba			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ((ÚBEV/CYT1/15 alebo ÚBEV/CYT1/15) a ÚBEV/GE1/10 a (ÚBEV/MOB1/03 alebo ÚBEV/MOB1/15)) alebo ((ÚBEV/FZ1/10 a (ÚBEV/HIS1/03 alebo ÚBEV/HIS1/15) a ÚBEV/ZO1/03 a ÚBEV/ZOO1/03)) alebo (ÚBEV/BO1/03 a ÚBEV/BOT1/03 a ÚBEV/FR1/10)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Získanie požadovaného počtu kreditov v predpísanej skladbe. Predloženie záverečnej bakalárskej práce.					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: .					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 17.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Vyučujúci:
Dátum poslednej zmeny: 17.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/BAC1/04		Názov predmetu: Bioanorganická chémia I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test alebo seminárne práce. Skúška					
Výsledky vzdelávania: Získanie vedomostí o význame a funkcii chemických prvkov, biokovov, ultramikrobiokovov v živých organizmoch, vrátane biominerálov a nových biomateriáloch využívaných v praxi.					
Stručná osnova predmetu: Kovové a nekovové prvky a ich funkcia v biologických systémoch (biokovy, esenciálne prvky). Biokoordinačné zlúčeniny, bioligandy. Akumulátory kyslíka. Fotochemické systémy. Biokatalyzátory, katalytické a regulačné procesy. Biominerály, biomineralizácia. Biomateriály. Toxické účinky prvkov. Využitie bioanorganickej chémie v praxi - v medicíne, farmácii, chemoterapii (protinádorovo aktívne komplexy platiny), v diagnostike, životnom prostredí, minerálnych biotechnológiách a iných oblastiach.					
Odporúčaná literatúra: Reháková, M.: Bioanorganická chémia I, UPJŠ, Košice 2007.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 145					
A	B	C	D	E	FX
44.14	31.03	15.86	2.07	6.9	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 876					
A	B	C	D	E	FX
16.44	18.49	21.12	21.92	19.06	2.97
Vyučujúci: doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD., RNDr. Nataša Tomášková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/BBIO/03	Názov predmetu: Biológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 0	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/FZ1/10 a ÚBEV/FR1/10 a ÚBEV/GE1/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Stručná osnova predmetu: Syllabus: Na štátnej skúške bude zadaná z nasledujúcich tematických okruhov jedna dvojica otázok. Prvá a druhá otázka vychádzajú z okruhov rôznych prerekvizitných predmetov ale medzi nimi je súvislosť. Od študentov sa očakáva preukázanie schopnosti syntetizovať a zovšeobecňovať poznatky na rôznej úrovni stavby živých organizmov, nachádzať súvislosti a vedieť odlíšiť podstatu od podrobností. Študent má dokázať, že vie adekvátne používať príslušné biologické pojmy a v biologických intenciách logicky rozmýšľa. 1. Vzťah medzi bunkou a okolím. Bunková stena rastlín a živočíchov. Plazmaléma. Výmena látok medzi bunkou a prostredím (nešpecifické a špecifické mechanizmy transportu). Príjem a prenos informácií. Rozpoznávanie a vzájomné spájanie buniek. 2. Životný cyklus bunky. Mikroskopická a submikroskopická stavba interkinetického jadra a chromozómov. Mitóza. Meióza. Cytokinéza. 3. Spôsoby pohybu živočíchov. Funkcia svalstva stavovcov. Morfológia svalov a fyziológia svalovej činnosti: hladký sval, priečne pruhovaný kostrový sval, priečne pruhovaný srdcový sval. 4. Srdce stavovcov, nervové a hormonálne mechanizmy regulácie krvného tlaku a činnosti srdca. Evolúcia srdca. 5. Krv, krvné elementy. Hematopoéza. Skupinové vlastnosti krvi, dedičnosť krvných skupín. Typy cievnych sústav v priebehu fylogenézy. 6. Evolúcia stavby tráviacej sústavy. Príjem, trávenie a vstrebávanie živín (vnútrobunkové a mimobunkové trávenie, funkcie jednotlivých úsekov tráviaceho systému u bezstavovcov a jednotlivých tried stavovcov), nervová a hormonálna regulácia procesov trávenia, vstrebávanie jednotlivých druhov živín, funkcie tráviacich žliaz. 7. Fyziológia dýchania. Rozdelenie organizmov podľa nárokov na kyslík - evolučné hľadisko, typy dýchacích orgánov - žiabre, tracheálne žiabre, pľúčne vaky, pľúca. Vonkajšie a vnútorné dýchanie stavovcov, mechanizmy transportu dýchacích plynov. 8. Fyziológia exkrécie. Mechanizmy vylučovania vo fylogenéze, exkrécia u suchozemských a vodných živočíchov, funkcie obličiek, hospodárenie s vodou a minerálnymi látkami.	

9. Centrálny nervový systém: mozog, miecha. Periférny nervový systém. Vegetatívny nervový systém: sympatické a parasympatické vlákna. Evolúcia nervového systému.
10. Hormóny a hormonálna regulácia živočíchov. Hypotalamo-hypofýzový systém.
11. Receptory. Evolúcia percepcie a prenosu informácií.
12. Rozmnožovanie živočíchov. Typy a evolúcia larválnych štádií živočíchov. Priamy a nepriamy vývin. Endokrinná regulácia samčích a samicích pohlavných orgánov stavovcov.
13. Vodný režim rastlín. Osmotické javy, turgor, membránový transport, absorpcia vody koreňom, transport vody v koreňových pletivách, xylémový a floémový transport, transpirácia, hospodárenie s vodou.
14. Minerálna výživa rastlín. Príjem a transport minerálnych látok cez membrány, aktívne a pasívne spôsoby transportu. Biogénne prvky, ich funkcie, užitočné látky, toxické kovy .
15. Štrukturálne, biofyzikálne a biochemické aspekty konzervácie energie vo fotosyntéze. Asimilačné pigmenty, svetlozberné komplexy, absorpcia svetla, komplexy tylakoidov, elektrónový a protónový transport, fotofosforylácia.
16. Metabolizmus uhlíka vo fotosyntéze. Calvinov cyklus, enzým Rubisco. Fotorespirácia, príčiny jej vzniku a dôsledky. C4 a CAM rastliny, zásobné a transportné formy sacharidov. Syntéza sacharózy, transport floémom, asimilačný a zásobný škrob. Vplyv vonkajších faktorov na fotosyntézu.
17. Respirácia rastlín. Mobilizácia zásobných látok, cykly ich odbúravania a oxidatívna fosforylácia.
18. Asimilácia dusíka v rastlinách. Príjem dusíka, asimilácia dusíka, vznik aminokyselín, fixácia N₂.
19. Hormóny rastlín. Fyziologické účinky auxínov, giberelínov, cytokinínov, kyseliny abscisovej a etylénu, ostatné hormonálne látky..
20. Orientácia rastlín v priestore. Rozdelenie pohybov, mechanizmy reverzibilných a ireverzibilných ohybov. Fotoreceptory.
21. Kvitnutie. Vonkajšie a vnútorné faktory kvitnutia, fotoperiodizmus a vernalizácia.
22. Materiálna podstata génu. Štruktúra a funkcia prokaryotickej DNA (chromozómovej, plazmidovej) a eukaryotickej DNA (jadrovej, mitochondriovej, plastidovej). Genetický kód.
23. genetika vírusov a prokaryotických organizmov. Konjugácia, transformácia, transdukcia.
24. Zachovanie a prenos genetickej informácie. Replikácia DNA v prokaryotických bunkách (chromozómovej a plazmidovej DNA) a v eukaryotických bunkách (jadrovej a mitochondriovej DNA).
25. Génová expresia. Štruktúra a funkcie mRNA, tRNA, rRNA. Mechanizmus transkripcie v prokaryotických a eukaryotických bunkách.
26. Translácia genetickej informácie. Mechanizmus proteosyntézy v prokaryotických a eukaryotických bunkách.
27. Živá príroda ako integrované genetické laboratórium. História a súčasný stav genetiky. J. G. Mendel – zakladateľ genetiky. Mendlove genetické princípy. Cytologické základy nezávislej kombinácie. Nezávislá kombinácia a genetická variabilita. Monohybrid, dihybrid, trihybrid..
28. Väzba a mapovanie génov. Cytologické základy génovej väzby. Vázbové fázy. Crossing-over. Pravdepodobný molekulový mechanizmus crossing-overu. Modely genetickej rekombinácie. Modelové organizmy pri štúdiu génovej väzby. Chromozómové mapy.
29. Genetická determinácia pohlavia. Párovacie lokusy. Pohlavné typy a pohlavné chromozómy. Kompenzácia dávky. Holandrická dedičnosť. Znaky pohlavím ovplyvnené a obmedzené. Pohlavie a genetická rekombinácia.
30. Mimojadrová dedičnosť. Maternitné efekty. Plastidová a mitochondriová dedičnosť, vzťah štruktúry a funkcie, vnútrobunková symbióza. Infekčná dedičnosť.

31. Mutácie, klasifikácia a detekcia mutácií. Molekulové základy mutácií. Chemické a fyzikálne mutagény. Reparácia poškodenia DNA. Dôsledky mutačného procesu. 32. Genetika populácií. Hardyho – Weinbergov zákon a podmienky jeho platnosti. Genetická rovnováha v populácii. Zmeny frekvencie alel a genotypov a ich genetické dôsledky. Zdroje variability a evolučné procesy v populáciách.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 347					
A	B	C	D	E	FX
19.31	22.77	21.04	18.73	14.41	3.75
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/BSB/15		Názov predmetu: Biológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 18.03.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/BDD/05		Názov predmetu: Biológia dieťaťa a dorastu			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test.					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je dosiahnuť požadovanú úroveň vedomostí o ľudskom tele a jeho vývine nevyhnutnú pre pochopenie vývinovo viazaných biologických špecifik u detí a adolescentov.					
Stručná osnova predmetu: Ontogenéza človeka. Vývin po narodení. Vekové osobitosti opornej a pohybovej, obehovej, dýchacej, tráviacej a močovej sústavy. Pohlavná sústava. Žľazy s vnútorným vylučovaním. Nervová sústava. Vekové špecifiká vzniku vybraných chorôb a závislostí na návykových látkach. Človek a životné prostredie.					
Odporúčaná literatúra: Drobný I., Drobná M.: Biológia dieťaťa pre špeciálnych pedagógov I. a II. Bratislava, PdF UK, 2000 Lipková V.: Somatický a fyziologický vývoj dieťaťa. Osveta Bratislava, 1980 Malá H., Klementa J.: Biológia detí a dorastu. Bratislava, SPN, 1989					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1069					
A	B	C	D	E	FX
36.3	23.48	16.0	15.9	7.86	0.47
Vyučujúci: doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/BS1/03		Názov predmetu: Bioštatistika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test po 7. týždni výuky v semestri. Písomný test. Ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je naučiť študentov chápaniu podstaty, použiteľnosti a vhodnej voľby štatistických metód pri vyhodnocovaní biologických experimentov, ako aj zásadám pri plánovaní experimentov.					
Stručná osnova predmetu: Predmet a teoretické východiská bioštatistiky. Prehľad vývoja bioštatistiky. Základy teórie pravdepodobnosti. Deskriptívna štatistika - súbory a premenné. Empirické rozdelenia početností. Parametre popisu dátového poľa. Teoretické rozdelenia. Experimentálne výbery z normálne rozdelených dát. Spoľahlivosť odhadu. Testovanie hypotéz. Chyby I. a II. druhu. Jednoduchá a viacnásobná analýza viariancie. Testy pre mnohonásobné porovnania. Regresná analýza a korelácie. Neparametrické metódy.Plánovanie, zakladanie a hodnotenie biologických pokusov. Jednorozmerné a viacrozmerné metódy, využitie výpočtovej techniky.					
Odporúčaná literatúra: H.Bakytová, M.Urgon, O.Kontšeková : Základy štatistiky, Alfa, Bratislava, 1975 T.H.Hassard: Understanding Biostatistics. Mosby Year Book, London, 1991.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 137					
A	B	C	D	E	FX
2.19	8.76	17.52	17.52	35.77	18.25
Vyučujúci: prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/BO1/03		Názov predmetu: Botanika I.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test (7. a 13. týždeň) Písomná skúška.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov so základmi systému a evolúcie tzv. nižších rastlín.					
Stručná osnova predmetu: Morfológia, cytológia, ekológia, fylogenéza a systém všetkých skupín tzv. nižších rastlín. Sinice a riasy (Cyanophyta, Prochlorophyta, Glaucophyta, Rhodophyta, Heterocontophyta, Haptophyta, Cryptophyta, Dinophyta, Euglenophyta, Chlorarachniophyta, Chlorophyta). Slizovky (Plasmodiophoromycota, Dictyosteliomycota, Acrasiomycota, Labyrinthulomycota). Huby (Oomycota, Hyphochytriomycota, Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota). Lišajníky. Machorasty.					
Odporúčaná literatúra: Bačkor, M.: Systematika nižších rastlín I. (sinice, riasy a slizovky). UPJŠ, Košice 2007 Bačkor, M.: Systematika nižších rastlín II. (huby, lišajníky a machorasty). UPJŠ, Košice, 2007 Deacon, J.W. (1998) Modern Mycology. Blackwell Science Ltd. Van den Hoek, C. a kol. 1995: Algae, an introduction to phycology, Záhorovská E. a kol.: Systém a evolúcia nižších rastlín. UK Bratislava 1998					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1407					
A	B	C	D	E	FX
12.72	17.91	25.3	21.32	19.69	3.06
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc., RNDr. Michal Goga					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/BO1/15		Názov predmetu: Botanika I.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test (7. a 13. týždeň) Písomná skúška.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov so základmi systému a evolúcie tzv. nižších rastlín.					
Stručná osnova predmetu: Morfológia, cytológia, ekológia, fylogenéza a systém všetkých skupín tzv. nižších rastlín. Sinice a riasy (Cyanophyta, Prochlorophyta, Glaucophyta, Rhodophyta, Heterocontophyta, Haptophyta, Cryptophyta, Dinophyta, Euglenophyta, Chlorarachniophyta, Chlorophyta). Slizovky (Plasmodiophoromycota, Dictyosteliomycota, Acrasiomycota, Labyrinthulomycota). Huby (Oomycota, Hyphochytriomycota, Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota). Lišajníky. Machorasty.					
Odporúčaná literatúra: Bačkor, M.: Systematika nižších rastlín I. (sinice, riasy a slizovky). UPJŠ, Košice 2007 Bačkor, M.: Systematika nižších rastlín II. (huby, lišajníky a machorasty). UPJŠ, Košice, 2007 Deacon, J.W. (1998) Modern Mycology. Blackwell Science Ltd. Van den Hoek, C. a kol. 1995: Algae, an introduction to phycology, Záhorovská E. a kol.: Systém a evolúcia nižších rastlín. UK Bratislava 1998					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 131					
A	B	C	D	E	FX
23.66	16.03	25.19	19.85	10.69	4.58
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc., RNDr. Michal Goga					
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/BOT1/03	Názov predmetu: Botanika II.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4., 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/TCB1/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test, zhotovenie herbára Praktická a písomná skúška	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad v poznatkoch a metódach systematiky cievnatých rastlín	
Stručná osnova predmetu: Z histórie a súčasnosti rastlinnej systematiky. Prístupy ku klasifikácii rastlín. Princípy kladistiky a molekulárnej systematiky. Cievnaté rastliny, evolučné vetvy plavúňov, prasličiek a papradí. Semenné rastliny. Nahosemenné rastliny a ich evolúcia: cykasy, ginká, ihličiny, gnetumy. Krytosemenné rastliny. Evolúcia a všeobecná charakteristika. Bazálne vetvy a Magnoliidová vetva. Jednoklíčnolistovité rastliny. Bazálne skupiny pravých dvojkľíchnolistovitých rastlín a Caryophyllidová vetva. Rosidová a Asteridová vetva pravých dvojkľíchnolistovitých rastlín. Cvičenia sú zamerané na praktické poznávanie najvýznamnejších čeľadí cievnatých rastlín k predmetu Botanika II. Fosílné doklady prvohorných rastlín. Tropická a subtropická flóra. Paprad'orasty. Praktické poznávanie ihličín. Vybrané čeľade krytosemenných rastlín (<i>Magnoliaceae, Araceae, Liliaceae, Amaryllidaceae, Cyperaceae, Poaceae, Ranunculaceae, Papaveraceae, Caryophyllaceae, Euphorbiaceae, Violaceae, Fabaceae, Rosaceae, Betulaceae, Brassicaceae, Boraginaceae, Plantaginaceae, Lamiaceae, Apiaceae, Asteraceae</i>). Poznávanie ďalších druhov rastlín, určovanie podľa kľúča.	
Odporúčaná literatúra: Mártonfi P.: Systematika cievnatých rastlín, 3. vydanie. - Vydavateľstvo UPJŠ, Košice, 2007. Mártonfi P.: Systematika cievnatých rastlín. - ES UPJŠ, Košice, 1. vyd. 2003, 2. upr. vyd. 2006. Judd W. S., Campbell Ch. S., Kellogg E. A. & Stevens P. F., Donoghue M. J.: Plant Systematics. A phylogenetic Approach, 3rd ed. - Sinauer Associates, Sunderland, 2007. Simpson M. G.: Plant Systematics. - Elsevier - Academic Press, 2006. Dostál J., Červenka M.: Veľký kľúč na určovanie rastlín I. a II. - SPN, Bratislava, 1991 a 1992.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1176					
A	B	C	D	E	FX
10.46	11.65	17.26	20.24	24.06	16.33
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/BOT1/15	Názov predmetu: Botanika II.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/TCB1/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test, zhotovenie herbára Praktická a písomná skúška	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad v poznatkoch a metódach systematiky cievnatých rastlín	
Stručná osnova predmetu: Z histórie a súčasnosti rastlinnej systematiky. Prístupy ku klasifikácii rastlín. Princípy kladistiky a molekulárnej systematiky. Cievnaté rastliny, evolučné vetvy plavúňov, prasličiek a papradí. Semenné rastliny. Nahosemenné rastliny a ich evolúcia: cykasy, ginká, ihličiny, gnetumy. Krytosemenné rastliny. Evolúcia a všeobecná charakteristika. Bazálne vetvy a Magnoliidová vetva. Jednoklíčnolistovité rastliny. Bazálne skupiny pravých dvojkličnolistových rastlín a Caryophyllidová vetva. Rosidová a Asteridová vetva pravých dvojkličnolistovitých rastlín. Cvičenia sú zamerané na praktické poznávanie najvýznamnejších čeľadí cievnatých rastlín k predmetu Botanika II. Fosílné doklady prvohorných rastlín. Tropická a subtropická flóra. Paprad'orasty. Praktické poznávanie ihličín. Vybrané čeľade krytosemenných rastlín (<i>Magnoliaceae</i> , <i>Araceae</i> , <i>Liliaceae</i> , <i>Amaryllidaceae</i> , <i>Cyperaceae</i> , <i>Poaceae</i> , <i>Ranunculaceae</i> , <i>Papaveraceae</i> , <i>Caryophyllaceae</i> , <i>Euphorbiaceae</i> , <i>Violaceae</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Rosaceae</i> , <i>Betulaceae</i> , <i>Brassicaceae</i> , <i>Boraginaceae</i> , <i>Plantaginaceae</i> , <i>Lamiaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Asteraceae</i>). Poznávanie ďalších druhov rastlín, určovanie podľa kľúča.	
Odporúčaná literatúra: Mártonfi P.: Systematika cievnatých rastlín, 3. vydanie. - Vydavateľstvo UPJŠ, Košice, 2007. Mártonfi P.: Systematika cievnatých rastlín. - ES UPJŠ, Košice, 1. vyd. 2003, 2. upr. vyd. 2006. Judd W. S., Campbell Ch. S., Kellogg E. A. & Stevens P. F., Donoghue M. J.: Plant Systematics. A phylogenetic Approach, 3rd ed. - Sinauer Associates, Sunderland, 2007. Simpson M. G.: Plant Systematics. - Elsevier - Academic Press, 2006. Dostál J., Červenka M.: Veľký kľúč na určovanie rastlín I. a II. - SPN, Bratislava, 1991 a 1992.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 156					
A	B	C	D	E	FX
16.67	14.74	19.23	18.59	17.31	13.46
Vyučujúci: Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 7	
abs	n
57.14	42.86
Vyučujúci: Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/CYT1/15		Názov predmetu: Cytológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: nie ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie študentov s mikroskopickou, submikroskopickou a čiastočne molekulovou stavbou eukaryotických buniek a vzťahom medzi stavbou a funkciou jednotlivých bunkových zložiek.					
Stručná osnova predmetu: Prednášky:Úrovn organizácie živých systémov. Charakteristiky a porovnanie prokaryotických a eukaryotických (rastlinných a živočíšnych) buniek. Výskyt, stavba (mikroskopická, submikroskopická a molekulová) a funkcie jednotlivých bunkových štruktúr. Životný cyklus bunky. Cvičenia: Svetelný mikroskop a iné typy mikroskopov, zobrazovanie mikroskopických objektov, príprava mikroskopických preparátov, vitálne farbenie, farbenie bunkových organel. Pozorovanie rôznych druhov živočíšnych a rastlinných buniek v natívnych preparátoch (tvar a veľkosť buniek, mikroskopická stavba buniek, bunkové organely, bunkové inklúzie), prúdenie cytoplazmy, osmotické procesy.					
Odporúčaná literatúra: K.Kapeller, H.Strakele: Cytomorfológia. Osveta Martin, 1999 M.Babák, J.Šamaj: Cytológia. Univerzita Komenského Bratislava, 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3112					
A	B	C	D	E	FX
5.21	14.52	23.88	23.52	27.57	5.3

Vyučujúci: doc. RNDr. Jaromír Mikeš, PhD., RNDr. Rastislav Jendželovský, PhD., RNDr. Barbora Kuchárová, PhD., RNDr. Beáta Kaľatová, Mgr. Katarína Gyurászová, RNDr. Lucia Hiľovská, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 27.02.2014
--

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KFADF/DF1/05	Názov predmetu: Dejiny filozofie a filozofie výchovy - kultúrne a sociálnoantropologické súvislosti
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 40%(hodnotená účasť na prednáškach a aktívna práca na seminároch) 60% (záverečný vedomostný test a písomná skúška)	
Výsledky vzdelávania: Cieľom je sprostredkovanie poznatkov o vzniku a vývoji duchovnej kultúry v európskom duchovnom priestore a poukázanie na najdôležitejšie zdroje tohto vývoja: (1) na antickú filozofiu a vedu, (2) na kresťanstvo ako druhý pilier duchovnej Európy, (3) na renesanciu a na vznik novovekej vedy ako na tretí pilier európskeho vývinu. Cieľom je ukázať tradíciu filozofie najmä ako starostlivosti o dušu, a na peripetie spojené s plnením tejto úlohy vo výchove. Disciplína chce zároveň upozorniť na potrebu renesancie duchovnej kultúry v súčasnom období.	
Stručná osnova predmetu: Pojem a podstata filozofie. Vznik filozofie. E. Schrödinger - Príroda a Gréci. Láska a múdrosť. Filozofia, veda a umenie - tvorivosť myslenia. Filozofia a kultúra. Filozofia ako metodológia a ako unum necesarium pedagogiky a vied o človeku a spoločnosti. Filozofia ako starostlivosť o dušu a antická paideia. Filozofia ako vediacie nevedenie. Filozofia ako učenie o prírode a ako filozofická antropológia. Antika - kozmocentrizmus a antropocentrizmus (makrokozmos a mikrokozmos). Stredovek – podstata kresťanského teocentrizmu a kresťanské formy antropocentrizmu. Prerastanie kresťanského antropocentrizmu do personalizmu. Stredoveká univerzita. Renesancia ako návrat k prameňom antického antropocentrizmu. Novovek - noetický obrat vo vývine filozofie a vznik exaktných vied. Osvietenstvo – výchova a vzdelávanie. Zavŕšenie historického vývinu filozofie v nemeckej klasickej filozofii? Antropologizmus a scientizmus vo filozofii 19. a 20.storočia. Koniec filozofie a úloha myslenia. Filozofia ako výchova k mysleniu. Postmoderná podoba filozofie.	
Odporúčaná literatúra: Povinná literatúra: Antológia z diel filozofov. Predsokratovci a Platón. Zost. J. Martinka. Bratislava: Iris 1998; Od Aristotela po Plotina. Antológia z diel filozofov. Zost. J. Martinka. Bratislava: Iris 2006; Antológia z diel filozofov. Patristika a scholastika. Zost. I. Hrušovský. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1975; Humanizmus a renesancia. Antológia z diel filozofov. Zost. I. Hrušovský; J. Kocka; M. Pažítko. Bratislava: Iris 2006;	

Anzenbacher, A.: Úvod do filozofie. Prel. K. Šprunk. Praha: Státní pedagogické nakladatelství 1990;

Aurelius Augustinus: O blaženom živote. In: Antológia z diel filozofov. Patristika a scholastika. Zost. I. Hrušovský. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1975, s. 93 - 108;

Aurelius Augustinus: O pravom náboženstve. In: Antológia z diel filozofov. Patristika a scholastika. Zost. I. Hrušovský. Bratislava: Nakladateľstvo Pravda 1975, s. 111 – 159;

Bacon, F.: Nová Atlantida a Eseje. Prel. A. Bejblík. Praha: Mladá fronta 1980;

Blížkovský, J.: Systémová pedagogika. (Celistvé a otvorené pojetí vdělávání a výchovy). Ostrava: Amosius servis 1997;

Descartes, R.: Meditácie o prvej filozofii, v ktorých sa dokazuje existencia Boha a odlišnosť duše od tela. Prel. J. a V. Cigerovi. Bratislava: Chronos 1997;

Kratochvíl, Z.: Filosofie mezi mýtem a vědou. Praha: Academia 2009;

Kučerová, S.: Člověk, hodnoty, výchova. Kapitoly z filosofie výchovy. ManaCon Prešov 1996;

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

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

Platón: Štát. Prel. J. Špaňár. Bratislava: Kalligram 2009;

Patočka, J.: Filosofie výchovy. In: Patočka, J.: Péče o duši I. Praha: OIKOYMENH 1996, s. 363 - 440;

Rousseau, J.-J.: Emil alebo O výchove. Prel. K. Chrappa. Bratislava: Slovenský spisovateľ, Ltd., 2002;

Störig, H. J.: Dějiny filosofie. Prel. P. Rezek. Praha: Zvon 1991;

Doplňujúca literatúra:

Asmus, V. F.: Antická filozofie. Prel. J. Zouhar. Praha 1986;

Diels, H.: Die Fragmente der Vorsokratiker. Berlin, 1906;

Diels, H.; Kranz, W.: Die Fragmente der Vorsokratiker. Bd. I. - III. B., 1951 - 52;

Hegel, G. W. F.: Dějiny filozofie. I. Prel. J. Cibulka; M. Sobotka. Praha: Nakladatelství ČSAV 1961;

Hegel, G. W. F.: Dějiny filozofie. II. Prel. J. Cibulka; M. Sobotka; J. Tomin. Praha: Nakladatelství ČSAV 1965;

Hussey, E.: Predsokratici. Prel. M. Pokorný. Praha: Rezek 1997;

Nietzsche, F.: Filosofie v tragickém období Řeků. Prel. J. Březina; J. Horák. Olomouc, Votobia 1994;

Patočka, J.: Sokrates. Přednášky z antické filosofie. Praha: SPN 1990;

Patočka, J.: Platon. Přednášky z antické filosofie, Praha: SPN 1991;

Patočka, J.: Aristotelés. Přednášky z antické filosofie, Praha: Vyšehrad 1994;

Patočka, J.: Nejstarší řecká filosofie. Přednášky z řecké filosofie. Praha: Vyšehrad 1996;

Reale, G.: Platón. Prel. M. Cajthaml. Praha: Oikúmené 2005;

Thein, K.: Vynález věcí. O Platonově hypotéze idejí. Praha: Filosofía 2008;

Vernant, J.-P.: Počátky řeckého myšlení. Prel. M. Rejchrt. Praha: Oikoymenh 1995;

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 392

A	B	C	D	E	FX
63.52	16.58	10.97	5.87	2.55	0.51

Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof., Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 26.01.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/FCHU/10	Názov predmetu: Fyzikálna chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V každom z dvoch povinných priebežných testov z výpočtového cvičenia má študent dosiahnuť minimálne 51% z maximálneho počtu pridelených bodov. Obsah výpočtového cvičenia: 1. Všeobecné zákonitosti. Stavová rovnica ideálneho a reálneho plynu. Prvá veta termodynamická a jej aplikácia. Termochémia - Hessov a Kirchhoffov zákon. 2. Druhá veta termodynamická. Entropia. 3. Termodynamické potenciály. 4. Parciálne mólové veličiny. Chemický potenciál. Fugacita, aktivita a štandardné stavy. 5. Fázové rovnováhy. Jednozložková sústava. Clausiova a Clapeyronova rovnica. 6. Rovnováha kvapalina – para dvojzložkovej sústavy - Raoultov zákon. Rozpustnosť plynov v kvapalinách - Henryho zákon. 7. Chemické sústavy, rovnováha chemických reakcií, reakčná izoterma, izobara a izochora. 8. Elektrochémia (roztoky elektrolytov, iónové rovnováhy). Termodynamika a elektródové potenciály - Nernstova rovnica. 9. Galvanické články. Faradayov zákon. 10. Kinetika – jednoduché kinetické reakcie, vplyv teploty na rýchlosť chemickej reakcie, reakcie v roztokoch, difúzia, adsorpcia, katalýza. Ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si základov fyzikálnej chémie v rámci kapitol: termodynamika, fázové rovnováhy, chemické rovnováhy, chemická kinetika, elektrochémia.	
Stručná osnova predmetu: Základy termodynamiky, termochémia, chemická rovnováha. Fázové rovnováhy a diagramy, zákony pre ideálny plyn a reálne plyny, kvapaliny. Roztoky, roztoky elektrolytov. Elektrochémia: ionika a elektrodika. Elektródy a elektrochemické zdroje prúdu, korózia. Chemická kinetika, katalýza. Adsorpcia.	
Odporúčaná literatúra: O. Fischer a kol.: Fyzikálna chémia, SPN, Bratislava 1989 V. Kellő, A. Tkáč: Fyzikálna chémia, ALFA, Bratislava 1969	

P.W. Atkins: Fyzikálna chémia 1. až 3. diel, STU Bratislava 1999 W.J. Moore: Fyzikální chemie, SNTL, Praha 1979, 1981 T. Engel, P. Reid: Physical Chemistry, Pearson Educat. Inc., San Francisco 2006 R. Brdička, J. Dvořák: Základy fyzikální chemie, Academia, Praha 1977 J. Vodrážka: Fyzikální chemie pro biologické vědy, Academia, Praha 1982 M. Gálová, M. Brutovský, D. Kladeková, F. Kaľavský: Výpočty z fyzikálnej chémie, Vysokoškolské učebné texty PF UPJŠ, Košice 1999 J.M. Lisý, L. Valko: Příklady a úlohy z fyzikálnej chémie, ALFA, Bratislava 1979 J.M. Lisý: Fyzikálna chémia II (príklady z chem. kinetiky), Vysokoškolské učebné texty Chem.–tech. fakulty SVŠT, Bratislava 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 131					
A	B	C	D	E	FX
29.77	15.27	13.74	18.32	16.79	6.11
Vyučujúci: RNDr. Andrea Morovská Turoňová, PhD., Mgr. Ján Macko					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/FPCh/08		Názov predmetu: Fyzika pre chemikov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Testy (2). Skúška.					
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa prehľad o základných zákonitostiach fyziky a ich prepojení s vedným odborom chémie.					
Stručná osnova predmetu: Kinematika a dynamika hmotného bodu, tuhého telesa a kvapalín. Štruktúra a vlastnosti látok. Kinetická teória plynov a základy termodynamiky. Štruktúra a vlastnosti kvapalín. Mechanické vlastnosti pevných látok, Hookov zákon. Stacionárne el. pole a ustálený elektrický prúd. Vedenie el. prúdu v elektrospotrebičoch. Magnetické pole, látky v magnetickom poli. Optika.					
Odporúčaná literatúra: 1. V. Hajko, J. Daniel-Szabó: Základy fyziky. Veda, Bratislava, 1980. 2. Š. Veis, J. Maďar, V. Martišovič: Všeobecná fyzika 1, Mechanika a molekulová fyzika. Alfa, Bratislava, 1978. 3. P. Čičmanec: Všeobecná fyzika 2, Elektrina a magnetizmus. Alfa, Bratislava, 1980. 4. R.P. Feynman, R.B. Leighton, M. Sands: Feynmanove prednášky z fyziky 1-5. Alfa, Bratislava, 1985. 5. V. Hajko a kol.: Fyzika v príkladoch. Alfa, Bratislava, 1983.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 346					
A	B	C	D	E	FX
18.79	26.59	29.48	15.03	9.83	0.29
Vyučujúci: Mgr. Gregor Bánó, PhD., RNDr. Zuzana Jurašeková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 10.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/FR1/10	Názov predmetu: Fyziológia 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 kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/VB1/01	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Získať komplexný prehľad o funkciách rastlinného organizmu	
Stručná osnova predmetu: Vodný režim: vodný potenciál; príjem, transport a výdaj vody. Minerálna výživa: príjem a transport živín; makroelementy a mikroelementy. Fotosyntéza: absorpcia svetla; elektrónový a protónový transport; fixácia CO ₂ ; fotorespirácia; ekofyziológia. Transport floémom. Dýchanie: odbúravanie sacharidov. Lipidy. Hererotrófia. Metabolizmus minerálnych prvkov. Sekundárny metabolizmus. Vývin a rast. Pletivové kultúry. Hormóny rastlín. Fotoreceptory. Dormancia. Klíčenie. Kvitnutie. Fotoperiodizmus. Biologické rytmy. Pohyby. Stres. Cvičenia: Meranie vodného potenciálu rastlín. Stanovenie transpirácie Ivanovovou vážkovou metódou. Dôkaz kationov a aniónov v rastlinnom popole. Delenie asimilačných pigmentov TLC. Spektrofotometrické stanovenie chlorofylu a a b. Biotest cytokíninov. Dôkazové reakcie sacharidov v rastlinných plodoch. Stanovenie sacharidov v rastlinnom materiáli pomocou HPLC. Stanovenie rozpustných cukrov podľa Bertranda. Stanovenie intenzity dýchania pomocou selektívnej elektródy. Stanovenie celkového dusíka podľa Kjeldahla. Kvalitatívne reakcie zásobných bielkovín. Dôkaz niektorých enzýmov v zemiakovej hľúze. Aktivita katalázy v závislosti od klíčivosti semien. Vplyv pH na farbu antokyánov. Stanovenie obsahu éterického oleja destilačnou metódou. Delenie éterického oleja rumančeka TLC. Biochemická skúška klíčivosti.	
Odporúčaná literatúra: Masarovičová E., Repčák M. et al. Fyziológia rastlín. 2 dopl. vädanie. Vyd. UK Bratislava 2008; Repčák M. et al. Návod na cvičenia z fyziológie rastlín. 3. preprac. UPJŠ Košice 2009	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1312					
A	B	C	D	E	FX
14.86	11.59	14.1	12.8	23.55	23.09
Vyučujúci: prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc., Mgr. Silvia Gajdošová, Ph.D., Doc. RNDr. Peter Paľove-Balang, PhD., RNDr. Veronika Petruľová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/FZ1/10		Názov predmetu: Fyziológia živočíchov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 Za obdobie štúdia: 42 / 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/HIS1/03 alebo ÚBEV/HISE1/04 alebo ÚBEV/HIS1/15 alebo ÚBEV/HISE1/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomná previerka z praktických cvičení a ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov pochopeniu spôsobu fungovania orgánových sústav živočíšneho organizmu na rôznych stupňoch fylogenézy a princípov ich riadenia k zabezpečeniu vnútornej integrity organizmu a jeho adaptácie na prostredie.					
Stručná osnova predmetu: Základné fyziologické pojmy. Fyziológia krvi a krvotvorných orgánov. Fyziológia dýchania. Termoregulácia. Fyziológia srdcovo-cievneho systému. Fyziológia gastrointestinálneho traktu. Postavenie a funkcie pečene v organizme. Fyziológia výživy a energetický metabolizmus. Všeobecné vlastnosti vodivých a vzrušivých sústav. Funkcie periférneho a centrálného nervového systému. Práca priečne pruhovaného a hladkého svalu. Funkcie jednotlivých zmyslových analyzátorov. Hormonálne regulácie. Fyziológia rozmnožovania. Fyziológia exkrécie.					
Odporúčaná literatúra: Š.Paulov: Fyziológia živočíchov I.,II.,III., UK Bratislava, 1995. K.Javorka a kol.: Lekárska fyziológia. Osveta, Martin, 2001. S.Trojan: Lékařská fyziologie. II. vyd., Grada, Praha, 1997. S.Silbernagel, A.Despopopulos: Atlas fyziologie člověka. II. vyd., Avicenum, Praha, 1993.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 960					
A	B	C	D	E	FX
8.96	14.27	21.46	24.38	23.65	7.29

Vyučujúci: doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc., prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., RNDr. Bianka Bojková, PhD., RNDr. Vlasta Demečková, PhD., RNDr. Peter Orendáš, PhD., RNDr. Terézia Kisková, PhD., Mgr. Adriana Hižňanová

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014
--

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/GE1/10	Názov predmetu: Genetika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 Za obdobie štúdia: 42 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/MB1/01 alebo ÚBEV/MOB1/03 alebo ÚBEV/MOB1/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si základné poznatky o dedičnosti a premenlivosti živých organizmov s dôrazom na všeobecné aspekty kontinuity života.	
Stručná osnova predmetu: Živá príroda ako integrované genetické laboratórium. História a súčasný stav rozvoja genetiky. J. G. Mendel – zakladateľ genetiky. Mendlove genetické princípy, génové interakcie, väzba génov. Dedičnosť kvantitatívnych znakov. Heritabilita. Mapovanie genetických lokusov na chromozóme pomocou klasických a molekulárno-genetických metód. Genetická determinácia pohlavia. Stručný fylogenetický prehľad. Extrachromozómové genetické determinanty. Plastidová a mitochondriálna dedičnosť. Genómový imprinting. Základy cytogenetiky, mutácie a mutagenéza. Genetika prokaryotických organizmov. Genetické mechanizmy na subcelulárnej úrovni. Štruktúra a funkcia DNA, mRNA, tRNA, rRNA. Genetický kód. Mechanizmus replikácie, transkripcie a translácie. Postranlačné a postranskripčné modifikácie. Regulácia génovej expresie v prokaryotických a eukaryotických organizmoch. Základy genetiky človeka. Fyziologická a patologická variabilita. Genetika populácií. Hardyho-Weibergov zákon. Faktory narúšajúce rovnováhu v populácii. Genetické manipulácie in vitro. Projekt mapovania ľudského genómu (HUGO). Sekvenované genómy a ich využitie v komparatívnej genomike.	
Odporúčaná literatúra: Snustad, P.D., Simmons, M.J.: Genetika. Nakladatelství Masarykovy univerzity, Brno, 2009, 871 str. Bruňáková, K., Koperdaková, J.: Zbierka príkladov k cvičeniam z genetiky. UPJŠ Košice, 2006 Čellárová, E., Seidelová, A.: Príklady zo všeobecnej genetiky. UPJŠ Košice, 1994 Ferák, V., Sršeň, Š.: Genetika človeka. SPN Bratislava, 1981 Rosypal, S. a kol.: Molekulární genetika. SPN Bratislava, 1981 Darnell, J., Lodish, H., Baltimore, D.: Molecular Cell Biology. Scientific American, New York, 1992 Kováčik, A. a kol.: Genetika rostlin. SZN Praha, 1979 Lewin, B.: Genes IV. Oxford University Press, Oxford, 1990	

Loewy, A. G., Ciekewitz, P., Menninger, J. R., Gallant, J. A. N.: Cell Structure and Function. Saunders College Publ., Philadelphia, 1991
 Nečásek, J. a kol.: Obecná genetika. SPN Praha 1979
 Pačes, V. a kol.: Molekulová genetika. Alfa Bratislava, 1983
 Russell, P. J.: Genetics. Harper Collins Publ., New York, 1992
 Thompson, J. S., Thompsonová, M. W.: Klinická genetika. Osveta Martin, 1988
 Van Dam-Mieras, M. C. a kol.: Genome Management in Eukaryotes. Butterworth-Heinemann Ltd., Oxford, 1993
 Watson, J. D.: Molekulární biologie genu. Academia Praha, 1982
 Watson, J. D. a kol.: Rekombinantní DNA. Academia Praha, 1982

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1002

A	B	C	D	E	FX
18.26	17.17	15.97	13.27	17.56	17.76

Vyučujúci: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Miroslav Soták, PhD., RNDr. Katarína Bruňáková, PhD., RNDr. Denisa Hrehorová, RNDr. Daniela Zubrická, PhD., RNDr. Anna Mišianiková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/HISE1/15		Názov predmetu: Histológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/CYT1/02 alebo ÚBEV/CYT1/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie študentov so základnou histologickou stavbou tkanív a orgánov cicavcov.					
Stručná osnova predmetu: Charakteristika a štruktúra základných živočíšnych tkanív: epitelového, spojivového, svalového a nervového tkaniva. Histologická stavba tkanív jednotlivých sústav stavovcov. Cievna sústava a srdce, imunologický systém, žľazy s vnútorným vylučovaním, tráviaca sústava, dýchacia sústava, vylučovacia sústava, rozmnožovacia sústava, koža a jej deriváty, zmyslové orgány. Cvičenia sú tematicky viazané na prednášky z Histológie.					
Odporúčaná literatúra: J. Maršala: Tkanivá a orgány. Veda Bratislava, 1983 L. Carlos Junqueira a kol.: Základy histológie. Nakladatelství H&H, Praha, 1997 V. Konrádová a kol.: Histologie. Učebné texty, KU Praha, 1996					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1472					
A	B	C	D	E	FX
17.6	12.36	15.08	13.04	26.63	15.29
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc., RNDr. Juraj Ševc, PhD., RNDr. Anna Alexovič Matiašová, PhD., RNDr. Zuzana Gombalová					
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/CHS/03	Názov predmetu: Chémia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 0	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ACHU/03 a ÚCHV/OCHU/03 a ÚCHV/ANCHU/03 a (ÚCHV/FCHU/03 alebo ÚCHV/FCHU/10) a ÚCHV/BCHU/03 a ÚCHV/MUSU/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Všeobecná chémia Názvoslovie prvkov a zlúčenín. Štruktúra atómu. Modely atómu. Základné predstavy kvantovej mechaniky. Kvantové čísla, ich význam, atómové orbitály. Princíp výstavby elektrónových obalov atómov. Periodický zákon, štruktúra periodickej tabuľky, periodicitá vlastností prvkov. Chemická väzba - Kosselova a Lewisova teória chemickej väzby - kovalentné a iónové väzby. Základy teórie valenčných väzieb, hybridizácia, geometrické tvary molekúl . Odpudzovanie elektrónových párov vo valenčnej vrstve (VSEPR). Základy teórie molekulových orbitálov. Väzba v kovoch. Väzba v koordinačných zlúčeninách - teória kryštálového poľa. Medzimolekulové neväzbové interakcie. Plynné, kvapalné a tuhé skupenstvo. Teórie kyselín a zásad. Literatúra: 1. Kohout, J., Melník, M.: Anorganická chémia 1, STU Bratislava 1997 2. Žúrková, Ľ. a kol.: Všeobecná chémia, SPN Bratislava 1985. Anorganická chémia Prvky periodického systému po skupinách (18 skupín) - elektrónová štruktúra atómov a z nej vyplývajúce vlastnosti, reaktivita, zlúčeniny prvkov podľa skupín, hydridy, oxidy, halogenidy, kyseliny, soli, príprava a výroba prvkov. Prechodné kovy - elektrónové konfigurácie, ox. čísla, najbežnejšie zlúčeniny týchto prvkov, príprava, resp. výroba. Literatúra: 1. Ondrejovič, G. a kol.: Anorganická chémia 2, STU Bratislava 1995 2. Gažo J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, Alfa Bratislava, 1974. Organická chémia Väzby v organických zlúčeninách. Reakcie organických zlúčenín, ich mechanizmy, homolytické a heterolytické štiepenie väzieb, medziprodukty. Alkány, halogenácia, sulfochlorácia, nitrácia, chlorkarbonylácia, nitrozácia. Cykloalkány. Alkény, adícia halogénov, halogénovodíkových kyselín, adícia kyseliny sírovej, adícia organických kyselín, adícia nitrozylchloridu, hydroborácia, adícia oxidu uhoľnatého, radikálové adičné reakcie, hydratácia, adícia alkoholov, adícia	

organokovových zlúčenín, oxidácia, epoxidácia, adícia ozónu, hydroxylácia, diény až polyény, cykloalkény, polyény. Alkíny, Aromatické uhľovodíky, benzenoidné a nenenzenoidné. SE reakcie, nitrácia, sulfonácia, halogenácia, alkylácia, acylácia, orientujúci vplyv substituentov, AdR a SN reakcie, oxidácia. Halogénderiváty, mechanizmus SN1 a SN2, SN substitúcie halogénalkánov aniónmi, hydrolýza a alkoholýza, substitúcia aniónmi C, N, O, S, E1 a E2 reakcie, SN reakcie halogénarénov, reakcie halogénarénov s kovmi. Hydroxyderiváty, príprava, vlastnosti, ich reakcie ako kyselín a zásad. Dioly ich vlastnosti a reakcie. Dehydratácia diolov. Hydroperoxydy a peroxydy. Príprava, vlastnosti a ich reaktivita, substituované alkoholy a fenoly. Organické zlúčeniny síry. Karbonylové zlúčeniny. Chinoidné látky, dusíkové zlúčeniny, karboxylové kyseliny, funkčné deriváty karboxylových kyselín, substituované karboxylové kyseliny a ich deriváty, deriváty kyseliny uhličitej, tiouhličitej a kyanoderiváty. Organické zlúčeniny fosforu, arzenu, kremíka a bóru. Heterocyklické zlúčeniny, biologicky významné organické látky a farbivá.

Literatúra:

1. Kováč J., Kováč Š, Fišera L, Krutošíková A.: Organická chémia I a II, Alfa, Bratislava, 1992
Fyzikálna chémia

Základy termodynamiky, charakteristické termodynamické zmeny, reverzibilné a ireverzibilné procesy, definícia pojmov Q, W, U, H, S, G, A, chemický potenciály a vzájomné vzťahy medzi nimi. Termochémia, termochemické zákony, reakčné teplo, zlučovacie a spaľovacie teplo, závislosť reakčných tepiel na teplote.

Fázové rovnováhy (Gibbsov fázový zákon, jedno-, dvoj- a trojzložkové sústavy, koligatívne vlastnosti). Chemická rovnováha, rozsah reakcie a stupeň premeny, Reakčná izoterma, izobara a izochora, vplyv teploty a tlaku na chemickú rovnováhu.

Chemická kinetika - typy reakcií, rýchlosť, molekularita a poriadok reakcie, reakcie rôznych poriadkov.

Galvanické články resp. elektrolýza (EMN, druhy elektród, Nernstova a Petersova rovnica, štandardné elektródové potenciály, rozkladné napätie. Silné a slabé elektrolyty - charakteristika. Elektrolytická disociácia, teórie kyselín a zásad, disociačné konštanty kyselín a zásad, tlmiivé roztoky, hydrolýza. Vodivosť elektrolytov (merná a mólová vodivosť, Kohlrauschova rovnica) využitie vodivostných meraní).

Literatúra:

1. Fischer, O., Kišová, L., Miadoková, M., Mollin, J.: Fyzikálna chémia, SPN Bratislava 1989

2. Kellö, V., Tkáč, A.: Fyzikálna chémia (3. upr. vyd.), Alfa Bratislava 1969

Analytická chémia

Odber a spracovanie vzoriek v analytickej chémii, základné pravidlá odberu vzoriek, príprava vzorky k analýze, typické postupy. Princípy kvalitatívnej analýzy. Rozdelenie analytických reakcií podľa selektivity – skupinové, selektívne a špecifické reakcie. Spôsoby delenia kationov. Citlivosť analytických reakcií.

Chemická rovnováha, typy chemických rovnováh využívaných v analytickej chémii – protolytické, oxidačno-redukčné, zrážacie a komplexotvorné reakcie a ich charakteristiky.

Gravimetria, princíp a využitie. Princíp odmernej analýzy, rozdelenie, štandardizácia, titračná krivka, indikácia ekvivalentného bodu, vyhodnotenie titrácie a využitie.

Fyzikálno-chemické princípy najvýznamnejších inštrumentálnych analytických metód – elektroanalytických (potenciometria, polarografia, konduktometria), optických (atómové a molekulové spektrá - AES, AAS, UV, IR) a separačných (chromatografické, elektroforetické m.) a ich využitie v kvalitatívnej a kvantitatívnej analýze.

Literatúra:

1. Garaj J., Bustin D., Hladký Z.: Analytická chémia, ALFA, Bratislava 1987.

2. Sommer L.: Teoretické základy analytickej chemie, I., II., Vysoké učení technické v Brně, Brno 1995.

3. Harvey D.: Modern Analytical Chemistry, McGraw Hill, Boston 2000. Biochémia Proteíny – štruktúra, vlastnosti a metabolizmus Štruktúra a metabolizmus aminokyselín Lipidy - štruktúra, metabolizmus a funkcie Enzýmy, sacharidy a polysacharidy, nukleové kyseliny, biosyntéza proteínov Získavanie a premena metabolickej energie v organizmoch. Literatúra: 1. Škárka a Ferenčík: Biochémia. Alfa, 1992. 2. Voet a Voetová: Biochemie. Victoria Publishing, Praha, 1994.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 175					
A	B	C	D	E	FX
22.29	25.14	24.0	17.71	8.57	2.29
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/CAOZ/03		Názov predmetu: Chémia anorganických a organických zlúčenín			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch, dva kontrolné testy (prvý z časti anorganickej-50b, druhý z časti organickej-50b), s celkovým súčtom 100b. Zvládnutie odprednášaného učiva a získanie minimálne 51b z oboch kontrolných testov. Skúška je písomnou formou, spolu 100 bodov, 50b ACH a 50b OCH. Body za priebežné hodnotenie sa pripočítavajú k bodom získaným na skúške.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov s poznatkami o niektorých anorganických a organických zlúčeninách a materiáloch, ich vlastnostiach a využití v praxi.					
Stručná osnova predmetu: Zlúčeniny niektorých kovových a nekovových prvkov. Vzťah medzi štruktúrou, vlastnosťami a využitím v praxi. Prírodné a syntetické materiály, nanomateriály na báze anorganických zlúčenín. Stručný prehľad organických zlúčenín so zameraním na sacharidy, peptidy, lipidové molekuly, nukleozidy, terpény, steroidné štruktúry prírodného ako aj syntetického pôvodu a ich aplikácie.					
Odporúčaná literatúra: 1. Ondrejovič G. a kol.: Anorganická chémia 2, STU, Bratislava 1995. 2. Shriver D. F., Atkins P. at al.: Inorganic Chemistry. Oxford University Press, Oxford 2006. 3. McMurry, J. Organic chemistry, sixth edition, 2004, Brooks/Cole, a Thomson Learning Company, ISBN: 0534389996					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 66					
A	B	C	D	E	FX
33.33	12.12	21.21	24.24	7.58	1.52
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Reháková, CSc., doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/CHV1/99		Názov predmetu: Chemické výpočty			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Krátke písomné testy na cvičení Písomný test.					
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov počítať príklady potrebné pri látkových bilanciach v sústavách bez, ako aj s chemickými dejmi a príklady zahrňujúce chemické rovnováhy.					
Stručná osnova predmetu: Vyjadrenie množstva čistej látky, vyjadrenie zloženia sústav. Stechiometrický vzorec. Látkové bilancie pri príprave, zried'ovaní a zmiešavaní roztokov a pri rozdeľovaní zmesí látok. Látkové bilancie pri kombinovaných dejoch. Rovnice chemických reakcií a látkové bilancie v sústavách s chemickými dejmi. Protolytické rovnováhy a výpočet pH. Súčin rozpustnosti a rozpustnosť.					
Odporúčaná literatúra: Potočník I.: Chemické výpočty vo všeobecnej a anorganickej chémii (skriptum), PF UPJŠ, Košice, 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 865					
A	B	C	D	E	FX
16.07	19.31	25.09	23.12	15.72	0.69
Vyučujúci: RNDr. Martin Vavra, PhD., doc. RNDr. Zuzana Vargová, Ph.D., Mgr. Miroslav Almáši, PhD., RNDr. Lukáš Smolko					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB10/14	Názov predmetu: IB10 - Medzinárodný certifikát ECo-C	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 16		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB11/14	Názov predmetu: IB11 - Medzinárodný certifikát ECDL	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 14		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB12/14	Názov predmetu: IB12 - Používanie, administrácia a vývoj v systéme SAP	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 54		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB1/14	Názov predmetu: IB1 - Etika v biomedicínskych vedách pre zdravotnícku prax	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 16		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB2/14	Názov predmetu: IB2 - Právne minimum – súkromnoprávne aspekty	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 16		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB3/14	Názov predmetu: IB3 - Právne minimum – verejnoprávne aspekty	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 16		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB4/14	Názov predmetu: IB4 - Projektový manažment	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 20		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB5/14	Názov predmetu: IB5 - Manažérska ekonomika	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 16		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB6/14	Názov predmetu: IB6 - Riešenie konfliktných a krízových situácií v školskej praxi	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 16		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB7/14	Názov predmetu: IB7 - Štatistika pre prax	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 16		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB8/14	Názov predmetu: IB8 - Environmentálne aspekty záťaže životného prostredia	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 16		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: R UPJŠ/IB9/14	Názov predmetu: IB9 - Medzinárodný certifikát TOEFL	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 17		
Odporúčaný semester/trimester štúdia:		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu:		
Výsledky vzdelávania:		
Stručná osnova predmetu:		
Odporúčaná literatúra:		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0		
abs	n	neabs
0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:		
Dátum poslednej zmeny: 11.08.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KFADF/IH1/03	Názov predmetu: Idea humanitas 1 (všeobecný základ)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 100% záverečné hodnotenie na základe spracovania samostatného projektu	
Výsledky vzdelávania: Priviesť študenta prostredníctvom sokratovského dialógu k angažovanému spôsobu života, rozvinutiu schopnosti kritického myslenia, aktívnej pozícii v odbornom, verejnom a súkromnom živote. Podstatným cieľom je prekročenie úzko špecializovaných pohľadov na svet, ako aj ochotu a schopnosť pomôcť druhému človeku nezištným spôsobom.	
Stručná osnova predmetu: Jazyk ako rozmer ľudskej existencie. Čo je filozofia. Záhada jedného slova - LOGOS. Späť ku Grékom - láska, zápas, rivalita. Duchovný svet polis. Kríza obce. Polis a paideia. Demiurgovská múdrosť, epistémé poietiké. Cicero - studia humanitatis. Idea humanitas ako kľúčový termín renesancie. O dôstojnosti človeka. Vedenie - poznanie príčin - je moc (F. Bacon). Človek ako obraz Boha, pán a vlastník prírody. Bláznivosť a pochabosť. Mocenský vzťah ku svetu. Zrod optimistického pohľadu na svet, projektívnosť myslenia; experiment a projekty šťastia. Vzťah panstva a podriadenosti. Moc a technika moci. Animalita proti racionalite. Idea človeka. List o humanizme. Princíp starostlivosti o dušu versus jasnosť a zreteľnosť. Pravda a absurd - dilemma cesty. Problém zvaný rozum. Múdrosť a chytrosť.	
Odporúčaná literatúra: 1. Antológia z diel filozofov. (I. – X. zv.). Bratislava. Epoque; Pravda 1968 – 1978; 2. Fink, E.: Hra ako symbol sveta. Prel. M. Petříček. Praha: Český spisovatel, a.s. 1993. 3. Frankl, V. E.; Pinchas, L.: Hľadanie Boha a otázka zmyslu. Prel. M. Krankus. Bratislava: Lúč 2009 3. Freud, S.: Nespokojenosť v kultúre. Prel. L. Hošek. Praha: Hynek 1998 4. Jaspers, K.: Úvod do filozofie. Prel. A. Havlíček. Praha: OIKOYMENH 1996. 5. Jaspers, K.: Malá škola filozofického myslenia. Prel. P. Olexová. Bratislava: Kalligram 2002. 6. Kratochvíl, Z.: Výchova, zřejmost, vědomí. Praha: Herrmann & synové 1995. 7. Kristeller, P. O.: Osm filozofu italské renesance. Prel. T. Nejeschleba. Praha: Vyšehrad 2007. 8. Platón: Štát. Prel. J. Špaňár. Bratislava: Kalligram 2006.	

9. Platon: Štát. Prel. J. Špaňár. In: Platon: Dialógy I-III. Bratislava: Tatran 1990; II. diel, s. 7 - 356.
7. Vernant, J.-P.: Počátky řeckého myšlení. Prel. M. Rejchrt. Praha: OIKOYMENH 1993.
8. Welsch, W.: Naše postmoderní moderna. Prel. I. Ozarčuk; M. Petříček jr. Praha: Nakladatelství Zvon 1996.
- Wright von, G. H.: Humanizmus ako životný postoj. Prel. M. Žitný. Bratislava: Kalligram 2001.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

A	B	C	D	E	FX
55.56	11.11	0.0	11.11	22.22	0.0

Vyučujúci: Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 26.01.2014

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/IKTD/10	Názov predmetu: Informačno-komunikačné technológie - dištančne
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Didaktický test realizovaný v prostredí LMS Moodle zameraný na overenie základnej informačnej a komunikačnej gramotnosti študentov. Študentom, ktorí sú držiteľmi ECDL START certifikátu, sa odpúšťa vykonanie didaktického testu. Záverečný projekt zameraný na študijný odbor študenta, spracovaný v prezentačnom programe s využitím tabuľkových kalkulátorov, textových procesorov, internetových zdrojov a vyhľadávacích nástrojov. Študentom, ktorí sú držiteľmi ECDL certifikátu (všetkých 7 modulov) sa uzná vykonanie tohto predmetu v plnom rozsahu a udelí sa im hodnotenie "A"- výborne.	
Výsledky vzdelávania: Získať resp. prehĺbiť základnú informačnú a komunikačnú gramotnosť študentov, ktorá bude na akceptovateľnej úrovni v rámci krajín EÚ.	
Stručná osnova predmetu: Spracovanie textu pomocou textového procesora. Spracovanie a vyhodnotenie informácií pomocou tabuľkového kalkulátora. Vyhľadávanie, získavanie a výmena informácií pomocou Internetu. Tvorba prezentácií.	
Odporúčaná literatúra: 1. Franců, M: Jak zvládnout testy ECDL. Praha : Computer Press. 2007. 160 s. ISBN 978-80-251-1485-8 2. Jančařík, A. et al.: S počítačem do Evropy – ECDL. 2. vydanie. Praha : Computer Press, 2007. 152 s. ISBN 80-251-1844-3 3. Kolektív autorov: Sylabus ECDL verzia 5.0. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://www.ecdl.sk/buxus/docs//interne_informacie/Sylabus_V5.0/20090630ECDL-SylabusV50_SK-V01_FIN.pdf > 4. Kalakay, R. et al: Informačné a komunikačné technológie - dištančný kurz. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://moodle.science.upjs.sk/course/view.php?id=239 >	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 113					
A	B	C	D	E	FX
75.22	7.08	3.54	0.0	3.54	10.62
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Jozef Studenovský, CSc., RNDr. Zuzana Bednárová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/IKTP/10	Názov predmetu: Informačno-komunikačné technológie -prezenčne
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Didaktický test realizovaný v prostredí LMS Moodle zameraný na overenie základnej informačnej a komunikačnej gramotnosti študentov. Študenti, ktorí sú držiteľmi ECDL START certifikátu, nemusia absolvovať prezenčnú výučbu a odpúšťa sa im vykonanie didaktického testu. Záverečný projekt zameraný na študijný odbor študenta, spracovaný v prezentačnom programe s využitím tabuľkových kalkulátorov, textových procesorov, internetových zdrojov a vyhľadávacích nástrojov. Študentom, ktorí sú držiteľmi ECDL certifikátu (všetkých 7 modulov) sa uzná vykonanie tohto predmetu v plnom rozsahu a udelí sa im hodnotenie "A"- výborne.	
Výsledky vzdelávania: Získať resp. prehĺbiť základnú informačnú a komunikačnú gramotnosť študentov, ktorá bude na akceptovateľnej úrovni v rámci krajín EÚ.	
Stručná osnova predmetu: Spracovanie textu pomocou textového procesora. Spracovanie a vyhodnotenie informácií pomocou tabuľkového kalkulátora. Vyhľadávanie, získavanie a výmena informácií pomocou Internetu. Tvorba prezentácií.	
Odporúčaná literatúra: 1. Franců, M: Jak zvládnout testy ECDL. Praha : Computer Press. 2007. 160 s. ISBN 978-80-251-1485-8 2. Jančařík, A. et al.: S počítačem do Evropy – ECDL. 2. vydanie. Praha : Computer Press, 2007. 152 s. ISBN 80-251-1844-3 3. Kolektív autorov: Sylabus ECDL verzia 5.0. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://www.ecdl.sk/buxus/docs//interne_informacie/Sylabus_V5.0/20090630ECDL-SylabusV50_SK-V01_FIN.pdf > 4. Kalakay, R. et al: Informačné a komunikačné technológie - prezenčný kurz. [on-line] [citované 9.2.2010]. Dostupné na internete: < http://moodle.science.upjs.sk/course/view.php?id=90 >	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 970					
A	B	C	D	E	FX
66.8	17.63	6.91	3.51	1.75	3.4
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., RNDr. Jozef Studenovský, CSc., RNDr. Zuzana Bednárová, PhD., doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KFADF/KDF/05		Názov predmetu: Kapitoly z dejín filozofie 19. a 20. storočia (všeobecný základ)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 100% - záverečný test					
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom informácie a nadviazať na dejiny filozofie s cieľom poukázať na súvislosti filozofie 19. a 20.storočia, ako podstatné zlomy a smerovania západnej civilizácie a súvislosti s otázkami dnešných dní a možných smerovaní					
Stručná osnova predmetu: Predmet filozofie v západnej filozofii 19. a 20. storočia. Filozofia I.Kanta ako východisko filozofie 19. a 20.storočia. Filozofia života. Pragmatizmus a jeho hlavní predstavitelia. Existencializmus. Pozitivismus ako hlavný smer scientifickej línie vo vývoji filozofie. Fenomenológia a fenomenologické hnutie. Súčasná náboženská filozofia.					
Odporúčaná literatúra: Mihina, F., Leško, V. a kol.: Metamorfózy poklasickej filozofie. Bratislava. Iris 1994. Novosád, F.: Premeny buržoáznej filozofie. Bratislava. Archa 1986. Störig, H. J.: Malé dejiny filozofie. Praha. Zvon 1991. Antológia z diel filozofov VIII.-X. Bratislava, Epoque; Pravda 1968-1978.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
50.0	20.0	10.0	0.0	10.0	10.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.					
Dátum poslednej zmeny: 26.01.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KFADF/FVp/04		Názov predmetu: Kapitoly z filozofie výchovy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 40% - priebežné hodnotenie aktivity na seminároch 60% - záverečný test					
Výsledky vzdelávania: Doplniť a rozšíriť filozofickú, metodologickú a svetonázorovú bázu ako východiska a oporného piliera v rámci pedagogickej prípravy budúcich učiteľov. Významné je aj oboznamovanie študentov s alternatívnymi formami pedagogiky.					
Stručná osnova predmetu: Celkové zameranie seminára vychádza z presvedčenia, že základom každej koncepcie pedagogiky, každého cieľavedomého výchovného pôsobenia je určitý koncept filozofie, predovšetkým koncept filozofie človeka, resp. filozofickej antropológie. Cieľom disciplíny je priblížiť budúcim pedagógom filozofické základy pedagogiky, najmä výchovy k humanizmu, základy axiológie, východiská etickej a estetickej výchovy, výchovy k tvorivosti, ako aj vzťahu kultúry a výchovy.					
Odporúčaná literatúra: Anzenbacher,A.: Úvod do filozofie. SPN Praha 1990 Blížkovský,B.: Systémová pedagogika. (Celistvé a otvorené pojetí vzdelávání a výchovy). Ostrava Amosium servis. 1997 Kučerová, S.: Člověk, hodnoty, výchova. (Kapitoly z filosofie výchovy). ManaCon Prešov, 1996					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Pavol Tholt, PhD., mim.prof.					
Dátum poslednej zmeny: 26.01.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJGA/07	Názov predmetu: Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná, kombinovaná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II., N	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolná písomná práca, záverečná písomná práca stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 65-71, 64 a menej - FX aktivita na hodinách, povolené 2 absencie predmet je ukončený hodnotením, možnosť jedného opravného testu	
Výsledky vzdelávania: Identifikovanie a odstránenie najfrekvencovanejších gramatických chýb v ústnom prejave, ako aj v písomnom styku. Rozvoj jazykových kompetencií študenta so zameraním na funkcie gramatiky anglického jazyka v každodennej interakcii, v komunikačnom akte na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky).	
Stručná osnova predmetu: Zvieratá a rastliny na zemi Zločin a trest Cestovanie po mori a vzduchom Jedlá a reštaurácie, národná kuchyňa Vzdelanie na vysokých školách História a viera Vybrané problémy anglickej výslovnosti, gramatiky (nepriama reč, slovotvorba, predložkové väzby, anglická syntax, kondicionály v angličtine a slovnej zásoby príslušného zamerania Vybrané funkcie praktického odborného jazyka potrebné na prácu s odborným textom	
Odporúčaná literatúra: Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1994 McCarthy, O'Dell: English Vocabulary in Use, 1994 Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988 Jones I. - Communicative Grammar Practice, CUP, 1992 Vince M.: Macmillan Grammar in Context, Macmillan, 2008 www.bbclearningenglish.com Gráf T., Peters S.: Time to practise, Polyglot, 2007	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 378					
A	B	C	D	E	FX
39.42	18.25	17.2	8.73	5.82	10.58
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 06.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KGER/NJKG/07		Názov predmetu: Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolná písomná práca záverečná písomná práca					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je identifikovať a odstrániť najfrekvencovanejšie gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku.					
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na precvičovanie a upevňovanie vedomostí z morfológie a syntaxe angličtiny s cieľom ukázať súvislosti v gramatike ako celku. Predmet je určený študentom, ktorí často robia gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku. Prostredníctvom rozboru textov, audio nahrávok, testov, gramatických cvičení, monologických a dialogických prejavov študentov zameraných na špecifické gramatické štruktúry sa individuálne aj skupinovo riešia problematické prípady. Dôraz sa kladie na vyvážený rozvoj gramatického myslenia v procese komunikácie, čo v konečnom dôsledku prispieva k rozvoju všetkých štyroch jazykových zručností.					
Odporúčaná literatúra: interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký,slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
54.35	13.04	8.7	4.35	10.87	8.7
Vyučujúci: Dr. rer. pol. Michaela Kováčová					
Dátum poslednej zmeny: 05.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Odporúčaná literatúra:

McCarthy M., O'Dell F.: English Vocabulary in Use, 1994

Misztal M.: Thematic Vocabulary, 1998

Fictumova J., Ceccarelli J., Long T.: Angličtina, konverzace pro pokročilé, Barrister and Principal, 2008

Peters S., Gráf T.: Time to practise, Polyglot, 2007

www.bbclearningenglish.com

Jones L.: Communicative Grammar Practice, CUP, 1985

Alexander L.G.: Longman English Grammar, Longman, 1988

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

anglický jazyk úroveň B2 podľa SERR

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 174

A	B	C	D	E	FX
36.78	22.41	18.39	9.77	8.05	4.6

Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková, Mgr. Silvia Marcinová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.02.2014

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KGER/NJKK/07		Názov predmetu: Komunikatívne kompetencie v NJ			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: záverečný písomný test					
Výsledky vzdelávania: študent komunikuje v nemeckom jazyku na takom stupni plynulosti a spontánnosti, ktorý mu umožňuje viesť bežnú konverzáciu s rodenými hovoriacimi bez toho, aby to pre ktoréhokoľvek účastníka interakcie predstavovalo nadmerné úsilie.					
Stručná osnova predmetu: - Vysokoškolské štúdium, študentský život, povolanie a kariéra - Medziľudské vzťahy, partnerstvo, rodina - Životný štýl – zdravie, móda, voľný čas - Cestovanie, zážitky a skúsenosti - Ja a multimediálny svet					
Odporúčaná literatúra: BRILL, M. L. – TECHMER, M. : Großes Übungsbuch Wortschatz. Ismaning 2011. DREYER, H. – SCHMITT, R. : Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik – aktuell. Ismaning 2009. HERING, A. – MATUSSEK, M. – PERLMANN-BALME, M. : Übungsgrammatik für die Mittelstufe: Deutsch als Fremdsprache. Ismaning 2009. časopis Deutsch perfekt a iné aktuálne printové a elektronické médiá					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský a nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42					
A	B	C	D	E	FX
57.14	14.29	7.14	4.76	14.29	2.38
Vyučujúci: Mgr. Eva Černáková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 05.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/KCHU/03		Názov predmetu: Koordináčna chémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ACHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test Písomná záverečná skúška.					
Výsledky vzdelávania: Študent získa poznatky o koordinačných zlúčeninách, o ich príprave, o izomérii koordinačných zlúčenín a ich vlastnostiach, ako aj o chemickej väzbe v koordinačných zlúčeninách.					
Stručná osnova predmetu: Podstata a názvoslovie koordinačných zlúčenín, centrálny atóm a ligandy, koordinačné čísla, izoméria koordinačných zlúčenín, príprava koordinačných zlúčenín, stabilita koordinačných zlúčenín, chemická väzba v koordinačných zlúčeninách.					
Odporúčaná literatúra: J. Ribas: Coordination Chemistry, Wiley-VCH, Weinheim, 2008. J. C. Huheey, E. A. Keiter, R. L. Keiter: Inorganic Chemistry, Haper Collins, New York, 1993. G. A. Lawrance: Introduction to Coordination Chemistry, Wiley, 2010. J. Černák, Koordináčna chémia, interný učebný text.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 60					
A	B	C	D	E	FX
56.67	23.33	13.33	3.33	3.33	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc., RNDr. Juraj Kuchár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 185	
abs	n
41.62	58.38
Vyučujúci: Mgr. Marek Valanský	
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 63	
abs	n
41.27	58.73
Vyučujúci: Mgr. Peter Bakalár, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/MTCa/13		Názov predmetu: Matematika I pre chemikov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a písomnej skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Získať základné matematické poznatky z diferenciálneho a integrálneho počtu a získané poznatky používať pri riešení úloh.					
Stručná osnova predmetu: Funkcia jednej reálnej premennej, spojitosť funkcie, priebeh funkcie, neurčitý a určitý integrál					
Odporúčaná literatúra: Huťka, Benko, Ďurikovič: Matematika, Alfa, Bratislava 1991 D. Studenovská, T. Madaras, S. Mockovčiak: Zbierka úloh z matematiky pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 D. Studenovská, T. Madaras: Matematika pre nematematické odbory, UPJŠ 2006					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 393					
A	B	C	D	E	FX
9.67	10.43	18.07	19.85	26.21	15.78
Vyučujúci: doc. RNDr. Roman Soták, PhD., RNDr. Jana Borzová, Mgr. Timea Gábová, RNDr. Eva Oceláková					
Dátum poslednej zmeny: 14.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/MTB/13	Názov predmetu: Matematika pre biológov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: na základe priebežného hodnotenia, záverečné hodnotenie: $\geq 80\%$ A, $\geq 70\%$ B, $\geq 60\%$ C, $\geq 50\%$ D, $\geq 40\%$ E, $< 40\%$ FX	
Výsledky vzdelávania: Stručné oboznámenie sa so základnými pojmami a poznatkami z matematiky, postupmi riešenia matematických úloh a ich využitím pri riešení problémov z biológie a príbuzných oblastí.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné pojmy (absolútna hodnota, suma Σ, zaokrúhľovanie, percentá) 2. Geometria v rovine (vektory, priamky v rovine a ich vyjadrenie) 3. Sústavy lineárnych rovníc (lineárna rovnica a nerovnica, sústava lineárnych rovníc, Gaussova eliminačná metóda) 4. Funkcie (monotónnosť, lokálne extrém, kompozícia funkcií, inverzná funkcia, elementárne funkcie a ich vlastnosti) 5. Kombinatorika (binomická veta, kombinácie a permutácie + s opakovaním, princíp inklúzie a exklúzie) 6. Postupnosti a rady (monotónnosť a ohraničenosť, rekurentná postupnosť, geometrický rad) 7. Limity (limita postupnosti, limita funkcie, konvergentnosť, divergentnosť, pravidlá počítania s limitami, spojitosť) 8. Derivácie (derivácia súčtu, súčinu a podielu funkcií, derivácia inverznej a zloženej funkcie, derivácie elementárnych funkcií, Taylorov polynóm, vyšetrovanie priebehu funkcie) 9. Integrály (neurčitý integrál, metódy výpočtu integrálov: substitúcia, per partes, rozklad na parciálne zlomky; určitý integrál) 10. Diferenciálne rovnice (DFR 1. rádu so separovanými premennými, lineárna DFR 1. rádu)	
Odporúčaná literatúra: E. Bohl, Mathematik in der Biologie, Springer, Berlin Heidelberg, 2006. D. Studenovská, T. Madaras, S. Mockovčiak: Zbierka úloh z matematiky pre nematematické odbory, UPJŠ 2006. D. Studenovská, T. Madaras: Matematika pre nematematické odbory, UPJŠ 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 274					
A	B	C	D	E	FX
6.93	8.76	14.96	24.09	31.39	13.87
Vyučujúci: RNDr. Igor Fabrici, Dr. rer. nat., Mgr. Timea Gábová					
Dátum poslednej zmeny: 14.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/MUSU/03	Názov predmetu: Metódy určovania štruktúry, spektrálne metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ACHU/03 a ÚCHV/ANCHU/03 a ÚCHV/OCHU/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. Účasť na cvičeniach v zmysle Študijného poriadku PF UPJŠ. 2. Úspešné vykonanie 3 kontrolných písomných prác na cvičeniach po 4., 8. a 12. týždni výučby. Získanie minimálneho hodnotenia E zo seminárov. Písomná časť skúšky: Pozostáva z 3 príkladov: 1. Vyriešenie 2 zadaných spektier. 2. Výpočet počtu a symetrie vibrácií. 3. Vyriešenie štruktúry 2 neznámych zlúčenín na základe kombinovanej aplikácie spektrálnych metód. Ústna časť skúšky: Úspešné zodpovedanie 5-7 otázok.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov využívať metódy molekulovej spektroskopie, hmotnostnej spektroskopie a magnetické rezonančné metódy na poznávanie štruktúry, vlastností a reakcií chemických zlúčenín.	
Stručná osnova predmetu: Ultrafialová a viditeľná spektroskopia. Emisná spektroskopia molekúl. Symetria a bodové grupy. Infračervená spektroskopia. Ramanova spektroskopia. Magnetické vlastnosti zlúčenín. Hmotnostná spektroskopia. Nukleárna magnetická rezonancia. Nukleárna kvadrupólová rezonancia. Elektrónová paramagnetická rezonancia. Mossbauerova spektroskopia. Fyzikálna podstata, vzťah medzi spektrami a štruktúrou, vlastnosťami a reakciami chemických zlúčenín. Kombinovaná aplikácia spektrálnych metód na riešenie chemických problémov.	
Odporúčaná literatúra: 1. Kováč Š., Ilavský D., Leško J.: Spektrálne metódy v organickej chémii a technológii, ALFA, Bratislava, 1987. 2. V. Milata, P. Segľa: Vybrané metódy molekulovej spektroskopie. STU BA, 2007. 3. V. Milata, P. Segľa: Spektrálne metódy v chémii. STU FCHPT Bratislava 2002. 4. Miertuš S. a kol.: Atómová a molekulová spektroskopia, ALFA, Bratislava 1991.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk.	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 231					
A	B	C	D	E	FX
20.35	26.41	30.3	17.75	5.19	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ján Imrich, CSc., RNDr. Jana Špaková Raschmanová, PhD., RNDr. Monika Tvrdoňová, PhD., RNDr. Juraj Kuchár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/MB1/01		Názov predmetu: Molekulová biológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie študentov so štruktúrou, vlastnosťami a funkciou informačných makromolekúl a ich tvorby, so zameraním hlavne na molekulové mechanizmy regulácie replikácie DNA, génovej expresie a bunkového cyklu.					
Stručná osnova predmetu: Štruktúra a vlastnosti informačných makromolekúl. Molekulová stavba chromatinu a mitotického a meiotického chromozómu. Dynamika chromozómov. Replikácia chromozómovej a mimochromozómovej DNA. Oprava poškodenia DNA. Genóm prokaryontov a eukaryontov. Ľudský genóm. Mobilné génové elementy. Transkripcia a potranskripčné úpravy. Translácia a potranslačné úpravy. Špecifická degradácia proteínov. Interakcie DNA s proteínmi. Regulácia expresie prokaryotických a eukaryotických génov. Kontrola bunkového cyklu.					
Odporúčaná literatúra: E. Mišúrová: Molekulárna biológia. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 1999 E. Mišurová, P. Solár: Molekulová biológia. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 2007 S. Rosypal: Úvod do molekulární biologie. Brno, 1999 B. Alberts, D. Bray, J. Lewis a kol.: Molecular Biology of the Cell, Academic Press, London, 1994 D.P. Clark: Molecular Biology, Elsevier Academic Press, London, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 729					
A	B	C	D	E	FX
6.04	10.56	17.15	17.83	33.61	14.81
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Solár, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

- plavba na bočnom vetre, zadnom vetre a protivetre - obraty plavidla proti vetru a po vetre - príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k bóji pri plavbe pod plachtami - odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k bóji a odplávanie pod plachtami - manéver „Muž cez palubu“ pri plavbe pod plachtami - práca s plachtami - vytiahnutie, spustenie a refovanie plachiet	
Odporúčaná literatúra: 1. Školící středisko námořního jachtingu BRNO. Učební texty k námořní kvalifikaci “C” Bowditch, N. (2002). „The American Practical Navigator“, National imagery and mapping agency, Bethesda, Maryland. 2. Darton, M. (2002). Jachting „Velká kniha o jachtingu“. Praha: Vaclav Svojka & Co. 3. Denk, R. (1988). The Complete Sailing Handbook. Singapore: Toppan Printing Company. 4. Design, D. (2004). Plachty “Vše o seřizování plachet”. Praha: Yacht s.r.o. 5. Sleight, S. (2002). Jachting pre každého. IKAR.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemecký					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 120					
A	B	C	D	E	FX
19.17	20.83	27.5	23.33	8.33	0.83
Vyučujúci: Mgr. Eva Černáková, PhD., Dr. rer. pol. Michaela Kováčová					
Dátum poslednej zmeny: 05.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/OBPC/03		Názov predmetu: Obhajoba bakalárskej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Prezentácia bakalárskej práce pred štátnicovou komisiou.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 366					
A	B	C	D	E	FX
83.33	10.66	4.37	0.82	0.55	0.27
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/OZPM/07		Názov predmetu: Obhajoba bakalárskej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 124					
A	B	C	D	E	FX
52.42	25.81	16.13	3.23	1.61	0.81
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/OP/14	Názov predmetu: Odborná prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 2t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Získanie praktických poznatkov vo farmaceutickej spoločnosti.	
Stručná osnova predmetu: 1) Poučenie o BOZP počas odbornej praxe 2) Vývoj resp. inovácia technologických postupov výroby očkovacích látok - Technologické prístupy k aseptickému výrobe. - Oboznámenie sa s kultivačnými procesmi výroby, príprava Master seed lot systémov pre bunky a vírusy. - Inokulácie, purifikačné kroky a ďalšie procesy súvisiace s výrobou. - Validačné dokumenty výroby pre získanie certifikácie SVP. 3) Fyzikálno- chemické a biologické metódy kontroly kvality biologických produktov - Metódy kontroly kvality podľa európskeho liekopisu (napr. stanovenie aktívnych zložiek hotového produktu, stanovenie účinnosti, sterility....). - Validácie metodík, vedenie záznamov, vydávanie certifikátov..... 4) Identifikácia kritických krokov výroby farmaceutických produktov pre udržanie kvality a štandardnosti produkcie. - Validačné procesy technologických krokov s príslušnou dokumentáciou. - Vedenie výrobných dokumentácie. 5) Výroba nesterilných produktov – výroba tabletovej formy produktu - Oboznámenie sa s podmienkami výroby. - Medzioperačné metódy kontroly výroby pre potvrdenie jej štandardnosti. - Vedenie výrobných a kontrolnej dokumentácie. 6) Vývoj nových metód medzioperačnej a výstupnej kontroly vírusových očkovacích látok - Stanovenie účinnosti aktívnych zložiek (titra jednotlivých vírusov). - Stanovenie bezpečnosti a kvality vakcíny (biologické vlastnosti).	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 11	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 06.03.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: CJP/PFAJ4/07	Názov predmetu: Odborný anglický jazyk pre prírodné vedy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: test na slovnú zásobu ústna prezentácia na vybranú tému aktívna účasť na seminároch (max. 2 absencie) stupnica hodnotenia obidvoch testov: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej skúška (ústna prezentácia a záverečný písomný test)	
Výsledky vzdelávania: Rozvoj jazykových kompetencií študentov príslušného študijného odboru, upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností (hovorenie, písanie, čítanie, počúvanie) predovšetkým v odbornej/profesnej angličtine, na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2). Dôraz sa kladie na aktívne správne používanie odbornej/profesnej angličtiny.	
Stručná osnova predmetu: ANGLICKÝ JAZYK PRE GEOGRAFOV: Veda a výskum. Odbor geografia. Planéta Zem. Naša slnečná sústava. Litosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra. Zem - dynamická planéta. Tektonické platne. Sopečná činnosť. Zemetrasenia. Svetové oceány. Morské prúdy. Tsunami. Veľký koralový útes. Atmosféra - zloženie atmosféry. Kontinenty. Európa - krajiny, národnosti. ANGLICKÝ JAZYK PRE EKOLÓGOV: Veda a výskum. Odbor ekológia. Životné prostredie. Znečistenie a dôsledky. Sopečná činnosť, zemetrasenia. Great Pacific Garbage Patch. Globálne otepľovanie a dôsledky. Ľadovce. Počasie a klíma. Búrky, hurikány, tsunami. Život na Zemi. Ohrozené rastlinné a živočíšne druhy. ANGLICKÝ JAZYK PRE BIOLÓGOV:	

Veda a výskum, odbor biológia
Morfológia rastlín, koreň
Stonka, list
Rozmnožovanie rastlín, kvet
Biológia človeka - telesné sústavy
Slovná zásoba z oblasti botanickej a zoologickej nomenklatúry

ANGLICKÝ JAZYK PRE MATEMATIKOV:

Veda a výskum, odbor matematika
čísla a tvary v matematike
Elementárna algebra
Elementárna geometria
Výpočty v matematike
Pytagoras, Pytagorova veta
Grafy a diagramy
Štatistika

ANGLICKÝ JAZYK PRE FYZIKOV

Veda a výskum, odbor fyzika
Atómy a molekuly
Hmota a jej premeny
Elektrina, jej využitie
Zvuka, jeho prenos
Svetlo
Solárny systém
Matematické operácie

ANGLICKÝ JAZYK PRE CHEMIKOV:

Veda a výskum, odbor chémia:
História, alchímia
Nomenklatúra
Laboratórium a jeho vybavenie
Periodická tabuľka
Hmota a jej premeny
Organická chémia
Anorganická chémia

ANGLICKÝ JAZYK PRE INFORMATIKOV:

Veda a výskum, informatika
Život s počítačom
Typický PC
Zdravie a bezpečnosť, ergonómika
Programovanie
Emailovanie
Cybercrime
Trendy budúcnosti

Odporúčaná literatúra:

študijné materiály dodané vyučujúcim
Velebná, V. English for Chemists, [ffweb.ff.upjs.sk/vyuka//](http://web.ff.upjs.sk/vyuka//)
Redman, S.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.
Powel, M.: Dynamic Presentations. CUP, 2010
Armer, T.: Cambridge English for Scientists. CUP, 2011

Wharton J.: Academic Encounters. The Natural World, CUP: 2009. Murphy, R.: English Grammar in Use. Cambridge University Press. 1994. Redman, s.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003. P. Fitzgerald : English for ICT studies, Garnet Publishing, 2011 http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický jazyk, úroveň B1, B2 podľa SERR					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1860					
A	B	C	D	E	FX
31.72	25.54	18.28	11.94	9.52	3.01
Vyučujúci: PhDr. Helena Petruňová, CSc., PaedDr. Gabriela Bednáriková, Mgr. Marianna Škultétyová, Mgr. Silvia Marcinová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

3. Organic Chemistrz, Solomon, Willey, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 556					
A	B	C	D	E	FX
3.6	8.27	14.75	20.86	47.84	4.68
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., RNDr. Slávka Hamuľáková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚCHV/ADP/03		Názov predmetu: Pórovité materiály a ich aplikácie					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 5							
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.							
Stupeň štúdia: I., II., III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test v polovici a na konci semestra.							
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov s problematikou pokrokových práškových a pórovitých materiálov na báze anorganických zlúčenín. Oboznámiť študentov s metódami používanými pri charakterizácii merného povrchu a veľkosti pórov u rôznych typov materiálov.							
Stručná osnova predmetu: Terminológia a všeobecné princípy spojené s problematikou práškových a pórovitých látok a adsorpciou. Metodológia adsorpcie na rozhraní plyn-pevná látka, kvapalina-pevná látka. Určovanie veľkosti povrchu a porozity. Anorganické látky a materiály (metal-organic frameworks, mezopórovitá silika, aktívne uhlie, oxidy kovov, zeolity a ílovité minerály) a fenomén adsorpcie. Využitie a aplikácia pórovitých materiálov v priemysle a každodennom živote.							
Odporúčaná literatúra: 1. F. Rouquerol, J. Rouquerol, K. Sing: Adsorption by powders and porous solids, Academic press, London, UK, 1999 2. S. J. Gregg, K.S.W. Sing: Adsorption, surface area and porosity, Academic Press, London,, UK, 1982 3. V. Zeleňák: Adsorpcia a pórovitosť tuhých látok, Interný učebný text, PF UPJŠ, 2007.							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 49							
A	B	C	D	E	FX	N	P
81.63	10.2	4.08	0.0	0.0	0.0	0.0	4.08
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.							
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014							

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/PMZ/10		Názov predmetu: Porovnávacia morfológia živočíchov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie cvičení a prednášok, vypracovanie originálnej kresby vybraných štruktúr živočíšneho tela či jeho derivátov, písomná skúška.					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet podáva teoretický výklad princípov vzniku tvaru, stavby a významu jednotlivých orgánových štruktúr živočíchov vo vzťahu k evolúcii základných stavebných plánov živočíšnych kmeňov, s cieľom uľahčiť chápanie hierarchie kritérií pri tvorbe zoologického systému.					
Odporúčaná literatúra: Beláková, A., 1998: Organológia. UK, Bratislava. Kardong, K. V., 2002: Vertebrates. Comparative anatomy, function, evolution. 3rd ed., Mc-Graw-Hill, New York. Pough, F. H., Janis, Ch. M., Heiser, J. B., 2008: Vertebrate Life. Prentice Hall, Inc., 752 pp. 8th edition. Ruppert, E. E., Fox, R. S., & Barnes, R. D., 2004: Invertebrate zoology: a functional evolutionary approach. Belmont, CA: Thomas-Brooks/Cole. Roček, Zb., 2002: Obecná morfologie živočíchů. http://rocek.gli.cas.cz/Courses/courses.htm					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1405					
A	B	C	D	E	FX
13.88	16.87	25.2	23.35	14.23	6.48
Vyučujúci: RNDr. Andrej Mock, PhD., RNDr. Alexander Čanády, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PCH1/00		Názov predmetu: Potravinárska chémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na seminároch a exkurziách v potravinárskych výrobných na Východnom Slovensku. Skúška je formou testu.					
Výsledky vzdelávania: Na základe exkurzií v potravinárskych prevádzkach výroby a analýzy ako aj práce na seminároch (pomocou referátov) získať prehľad o chémii potravín, potravinovom kódexe, ako aj prírodných látkach v potravinách. Využiť všetky dostupné prevádzky a firmy v meste k exkurziám a vizuálnemu zoznámeniu sa so spracovaním, konzervovaním ako aj analýzou potravinárskych produktov.					
Stručná osnova predmetu: Obsahové látky všetkých najdôležitejších skupín potravín. Kontaminácia potravín. Fyzikálno-chemické vlastnosti obsahových látok potravín a chemické reakcie prebiehajúce pri ich získavaní, spracovaní, uskladnení a príprave, analytické metódy používané pri stanovení kvality potravín.					
Odporúčaná literatúra: 1. Príběla A.: Analýza potravín, Vyd. STU Bratislava 1993 2. Takucsová M., Príběla A.: Chémia potravín, Vyd. STU Bratislava 1993					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 238					
A	B	C	D	E	FX
57.56	36.55	5.46	0.0	0.0	0.42
Vyučujúci: RNDr. Dušan Koščík, CSc., RNDr. Ján Elečko					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PACU/03		Názov predmetu: Praktikum z analytickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/ANCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na základe účasti a výsledkov na praktickom cvičení a výsledkov priebežných písomiek hodnotenie					
Výsledky vzdelávania: Aplikácia teoretických poznatkov do analytickej laboratórnej praxe.					
Stručná osnova predmetu: Cvičenia z kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy. Kvalitatívna analýza, oddeľovanie selektívnym zrážaním. Kvantitatívne metódy. Vážková analýza - všeobecný princíp metódy. Odmerné metódy. príprava presných roztokov, indikácia ekvivalentného bodu, titračné krivky, výpočty v odmernej analýze. Acidimetria, alkalimetria, manganometria, jodometria, komplexometria. Vybrané inštrumentálne metódy analytickej chémie.					
Odporúčaná literatúra: D.Harvey: Modern Analytical Chemistry. McGraw Hill, Boston, 2000. D.A.Skoog: Principles of Instrumental Analysis. Saunders Col. Publishing, New York 1985. E.Prichard: Quality in the Analytical Chemistry Laboratory, Wiley, 1995 T.Gondová, A.Hudák, V.Meľuch, K.Reiffová: Praktikum z analytickej chémie, PF UPJŠ, Košice 1999. V.Szmereková, P.Meľuch: Praktikum z analytickej chémie, PF UPJŠ, Košice 1988. M.Čakrt: Praktikum z analytickej chémie, Alfa Bratislava 1989. L.Koller: Analytická chémia, TU Košice, 2002, skriptum v digitálnej forme					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 174					
A	B	C	D	E	FX
53.45	30.46	12.64	1.15	2.3	0.0

Vyučujúci: RNDr. Rastislav Serbin, PhD., RNDr. Jana Šandrejová, PhD., RNDr. Lívia Kocúrová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014
--

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PACHU/03		Názov predmetu: Praktikum z anorganickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/14 alebo ÚCHV/VCHU/15 alebo ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/VACH/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomný test písomný test, protokoly, výsledky laboratórnej práce					
Výsledky vzdelávania: Získanie praktických zručností pomocou bežných laboratórnych postupov pri príprave anorganických zlúčenín a štúdiu ich fyzikálno-chemických vlastností.					
Stručná osnova predmetu: Využitie bežných laboratórnych techník ako aj práce v anaeróbnom, inertnom a bezvodom prostredí pri príprave a štúdiu vlastností: prvkov (H ₂ , O ₂ , Cu), oxidov (CO ₂ , MnO ₂ , Al ₂ O ₃ ·xH ₂ O), nitridov (Mg ₃ N ₂), kyselín (HNO ₃), jednoduchých solí oxokyselín ((NH ₄) ₂ SO ₄ , KMnO ₄), podvojných solí (AlK(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O) a halogenidov (CuCl, CuCl ₂ ·2H ₂ O, CuBr ₂).					
Odporúčaná literatúra: J. Černák, J. Bubanec, M. Dzurillová, V. Zelenák: Praktikum z anorganickej chémie. UPJŠ Košice, 1999. G. Ondrejovič, M. Jamnický, A. Kotočová, A. Sirota, D. Valigura: Laboratórne cvičenia z anorganickej chémie II. STU Bratislava, 1995.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 337					
A	B	C	D	E	FX
44.81	28.49	18.99	3.26	2.97	1.48
Vyučujúci: RNDr. Juraj Kuchár, PhD., RNDr. Lukáš Smolko, Mgr. Romana Smolková, RNDr. Martin Vavra, PhD., Mgr. Veronika Farkasová					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/PBCHU/03		Názov predmetu: Praktikum z biochémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/BCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 písomné práce Kontrola protokolov + 75 % priebežného hodnotenia.					
Výsledky vzdelávania: Získanie a osvojenie si zručností pri používaní základných biochemických laboratórnych metód a techník, akými sú UV VIS absorpčná spektrofotometria, tenkovrstvová chromatografia, gélová elektroforéza, izolácie látok z biologických materiálov a ich kvalitatívne a kvantitatívne stanovenia.					
Stručná osnova predmetu: Najdôležitejšie biochemické laboratórne metódy. Kvantitatívne metódy stanovenia aminokyselín a bielkovín.Časový priebeh enzýmovo katalyzovanej reakcie: stanovenie enzýmovej aktivity, určenie rýchlostnej konštanty prvého poriadku, výpočet príkladov,vplyv koncentrácie substrátu na počiatočnú rýchlosť reakcie, určenie Km a Vmax pre ureázu. Izolácia a detekcia nukleových kyselín.					
Odporúčaná literatúra: Sedlák, Danko, Varhač, Paulíková, Podhradský: Praktické cvičenia z biochémie, 2007, http://kosice.upjs.sk/~kbch/document.php?name=pbch&lang=sk					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 272					
A	B	C	D	E	FX
58.09	25.0	11.76	2.21	2.21	0.74
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., RNDr. Nataša Tomášková, PhD., RNDr. Rastislav Varhač, PhD., RNDr. Danica Sabolová, PhD., Mgr. Eva Žilecká					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/POCHU/03		Názov predmetu: Praktikum z organickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/OCHU/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dve kontrolné písomné práce 2x25b, dvanásť protokolov 12x2b, laboratórna zručnosť 12x1b, kontrolné otázky 14b. Spolu 100b. Hodnotenie A: 91-100b, B: 81-90b, C: 71-80b, D: 61-70b, E: 51-60b, Fx: 0-50b. Na základe priebežného hodnotenia					
Výsledky vzdelávania: Praktikum má oboznámiť študentov so základnými izolačnými a čistiacimi metódami používanými v syntetickom laboratóriu. Študent by mal zvládnuť základnú laboratórnu techniku a aplikovať teoretické vedomosti zo základného kurzu organickej chémie pri jednotlivých syntetických prácach.					
Stručná osnova predmetu: Príprava, izolácia, purifikácia a identifikácia organických zlúčenín. Hlavný dôraz sa kladie na osvojenie si experimentálnej zručnosti pri uskutočňovaní organických reakcií, destilácii, extrakcii, kryštalizácii, sublimácii a tenkovrstvovej chromatografii					
Odporúčaná literatúra: 1. Brutovská A.: Cvičenie z metód organickej chémie, Edičné stredisko RUPJŠ 1987. 2. Elečko P., Sališová M.: Cvičenie z organickej chémie, Vyd. UK Bratislava 1980 3. Kováč, Š. a kol. Organická chémia, Alfa Bratislava 1992. 4. Pracovný zošit http://kekule.science.upjs.sk/pochu . 5. Prednášky z organickej chémie.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 282					
A	B	C	D	E	FX
33.33	26.95	21.99	12.06	5.67	0.0

Vyučujúci: RNDr. Jana Špaková Raschmanová, PhD., RNDr. Dávid Maliňák, PhD., RNDr. Slávka Hamuláková, PhD., RNDr. Martin Walko, PhD., RNDr. Zuzana Kudličková, PhD., RNDr. Mária Vilková, PhD., RNDr. Ladislav Janovec, PhD., RNDr. Ján Elečko
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PPZBc/12	Názov predmetu: Psychológia a psychológia zdravia /bakalárske štúdium/
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 kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: a) Aktívna práca počas celého semestra (podľa priebežných pokynov prednášajúcej a cvičiacich); priebežná kontrola študijných výsledkov na cvičeniach v priebehu výučbovej časti semestra v rozsahu maximálne 5 bodov. Príprava, prezentácia a vedenie diskusie k vybranej téme - max. 15 bodov. b) Písomná previerka z tém prednášok v 9. týždni semestra v čase a na mieste prednášky . Písomná previerka bude pozostávať z 10 otázok faktografického charakteru (1 otázka/3 body) v maximálnom rozsahu 30 bodov. Podmienky pripustenia ku skúške: absolvovanie seminárov a získanie minimálne 25 bodov. c) Skúška: písomná forma (50 bodov / 10 otázok faktograficko-hodnotiaceho charakteru po 5 bodov) Je potrebné získať minimálne polovicu z 50 bodov. Hodnotenie: 65 a menej FX 66 - 72 E 73 - 79 D 80 - 86 C 87 - 93 B 94 - 100 A Konečné hodnotenie odráža výsledky získané v priebehu semestra a na skúške: Podrobnejšie vysvetlenie zadania a harmonogram práce študentov bude predmetom dohovoru na 1. cvičení semestra.	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa budú vedieť orientovať v základných pojmoch a teóriách psychológie zdravia, získajú orientáciu v problematike, ktorá je obsahom psychológie zdravia resp. je v úzkom vzťahu k problematike disciplíny.	
Stručná osnova predmetu: 1 Úvod do psychológie zdravia 1.1 Predmet psychológie zdravia. 1.2 Historické kontexty a postavenie psychológie zdravia v rámci psychologických vied. 1.3 Vymedzenie pojmu zdravie, teórie zdravia. 2 Psychoimunológia 2.1 Špecifický a nešpecifický imunitný systém 2.2 Vzťah imunitného systému a psychologických javov 2.3 Psychosomatika, behaviorálna medicína a i. 3 Osobnostné faktory a zdravie 3.1 Vulnerabilita 3.2 Koncepcie psychickej odolnosti, reziliencia 3.3 Typy osobnosti a ich vzťah k zdraviu 4 Sociálna opora ako protektívny faktor vo vzťahu k zdraviu	

4.1	Teórie sociálnej opory, druhy sociálnej opory, odvrátená tvár sociálnej opory
4.2	Vzťah sociálnej opory k zdraviu
4.3	Sociálna opora učiteľa a žiaka
5	Subjektívna pohoda (well-being)
5.1	Teoretické koncepty subjektívnej pohody a sociálna pohoda
5.2	Činitele subjektívnej pohody
5.3	Well-being v prostredí školy
6	Stresové a záťažové situácie a spôsoby ich zvládania
6.1	Stres a záťaž, vymedzenie pojmov
6.2	Činitele vyvolávajúce stres a záťaž, druhy stresu
6.3	Dôsledky stresu a záťaže na zdravie
6.4	Zvládanie stresových a záťažových situácií – coping
6.5	Stres a záťaž v prostredí
7	Syndróm vyhorenia
7.1	Vymedzenie pojmu syndróm vyhorenia, definície, história skúmania SV
7.2	Činitele syndrómu vyhorenia
7.3	Príznaky syndrómu vyhorenia
7.4	Prevencia a intervencia syndrómu vyhorenia
8.	Správanie podporujúce zdravie, duševná hygiena
8.1	Správanie podporujúce zdravie, životný štýl
8.2	Efektívna komunikácia, riešenie konfliktných situácií
8.3	Relaxácia, druhy a spôsoby relaxácie
9.	Zdravotne rizikové správanie
9. 1	Fajčenie, drogy a alkohol
9. 2	Rizikový sex
9. 3	Nevhodná výživa
9. 4	Nehody a úrazy
10	Škola ako významný faktor zdravia
10.1	Výchova k podpore zdravia
10.2	Programy na podporu zdravia na školách.
10.3	Prevencia zdravotne rizikového správania na školách

Odporúčaná literatúra:

Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Portál, Praha 2001.
Křivohlavý, J.: Psychologie nemoci. Grada, Praha, 2002.
Křivohlavý, J.: Psychologie moudrosti a dobrého života. Grada, Praha, 2009.
Kebza, V.: Psychosociální determinanty zdraví. Academia, Praha 2005.
Kahneman, D., Diener, E., Schwarz, N.(Eds), Well-Being. The Foundations of Hedonic Psychology. New York, Russell Sage Foundation, 2003.
Kaplan, R. M.: Zdravie a správanie človeka. SPN, Bratislava 1996.
Sarafino, E. P.: Health Psychology. Biopsychosocial interactions. John Wiley and sons 1994.
Baštecký, J., Šavlík, J., Šimek, J. 1993. Psychosomatická medicína. Praha: Grada
Tress, W., Krusse, J., Ott, J.: Základní psychosomatická péče. Portál, Praha 2008.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 92					
A	B	C	D	E	FX
14.13	20.65	25.0	28.26	11.96	0.0
Vyučujúci: PhDr. Anna Janovská, PhD., PhDr. Karolína Barinková, PhD., Mgr. Lucia Hricová					
Dátum poslednej zmeny: 04.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 392					
A	B	C	D	E	FX
28.32	25.51	25.0	11.99	6.38	2.81
Vyučujúci: doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/SL1/05	Názov predmetu: Školská legislatíva
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Prezentácia a odovzdanie seminárnej práce: 25 bodov Záverečný test: 25 bodov Celkové hodnotenie: A (výborne): 46 – 50 bodov B (veľmi dobre): 41 – 45 bodov C (dobré): 36 – 40 bodov D (uspokojivo): 31 – 35 bodov E – dostatočne: 26 – 30 bodov Fx – nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca): 0 – 25 bodov	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom vstupné informácie o type a obsahu základných právnych noriem, predpisov, dokumentov záväzných pre oblasť regionálneho školstva a o štruktúre školstva.	
Stručná osnova predmetu: Základné právne predpisy. Organizačná štruktúra regionálneho školstva. Organizácia a realizácia vyučovacieho procesu a života školy. Odborná a pedagogická spôsobilosť, vzdelávanie a rozsah činností pedagogických pracovníkov. Financovanie regionálneho školstva. Špecifické oblasti výchovno-vzdelávacieho procesu (žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, hodnotenie žiakov). Štruktúra a obsah Štátneho vzdelávacieho programu a Školského vzdelávacieho programu.	
Odporúčaná literatúra: ☐ Zákon 175/2008 Z.z. o vysokých školách ☐ Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) ☐ Zákon 317/2009 Z.z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch ☐ Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní ☐ Zákon 596/2003 Z.z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve ☐ Zákon 597/2003 Z.z. o financovaní ZŠ, SŠ a školských zariadení ☐ Vyhláška MŠSR 320/2008 Z.z. o základnej škole ☐ Vyhláška MŠSR 41/1996 Z.z. o odbornej a pedagogickej spôsobilosti pedagogických pracovníkov	

- ☐ Vyhláška MŠSR 42/1996 Z.z. o ďalšom vzdelávaní pedagogických pracovníkov
- ☐ Nariadenie vlády SR 238/2004 Z.z. o rozsahu vyučovacej činnosti a výchovnej činnosti pedagogických zamestnancov
- ☐ Nariadenie vlády SR 630/2008 Z.z. rozpis financií pre školy a školské zariadenia
- ☐ Rezortné predpisy, Metodické pokyny a usmernenia MŠSR (www.minedu.sk)
- ☐ Štátny vzdelávací program a vzor Školského vzdelávacieho programu (www.minedu.sk)
- ☐ rôzna odborná pedagogická literatúra

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 337

A	B	C	D	E	FX
39.17	31.16	16.91	4.15	1.78	6.82

Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Zuzana Nováková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 04.02.2014

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov		
Celkový počet hodnotených študentov: 7160		
abs	n	neabs
88.42	7.82	3.76
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, Mgr. Peter Bakalár, PhD., doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, Mgr. Dávid Kaško		
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Hodnotenie predmetov		
Celkový počet hodnotených študentov: 6364		
abs	n	neabs
84.95	11.06	3.99
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata Horbacz, PhD., Mgr. Marek Valanský, Mgr. Dávid Kaško		
Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014		
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.		

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVc/11	Názov predmetu: Športové aktivity III	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 2		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie a min.80% aktívnej účasti na hodinách.		
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.		
Stručná osnova predmetu: Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal).Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.		
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000.		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4191		
abs	n	neabs
89.91	4.72	5.37

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

Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014
--

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: ÚTVŠ/TVd/11	Názov predmetu: Športové aktivity IV	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná		
Počet kreditov: 2		
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.		
Stupeň štúdia: I., I.II., II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie a min. 80% aktívnej účasti na hodinách.		
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si a dosiahnuť telesnú zdatnosť a výkonnosť v rámci jednotlivých športov. Posilniť vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a k jej postupnému zdokonaľovaniu.		
Stručná osnova predmetu: Základným charakteristickým znakom nadväznosti športových aktivít vo vyšších ročníkoch je kvalitatívna vzostupnosť cieľov a obsahu vo všetkých základných činnostiach jednotlivých ponúkaných športov (aerobik, basketbal, bedminton, florbal, joga, pilates, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana a karate, stolný tenis, streetbal, šport zdravotne oslabených, tenis a volejbal).Okrem týchto športov ÚTVŠ ponúka pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizuje rôzne súťaže či už na pôde univerzity, alebo súťaže s celoslovenskou i medzinárodnou účasťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty vo vysokoškolskej lige a na akademických majstrovstvách Slovenska i v zahraničí.		
Odporúčaná literatúra: 1. Cooper Kenneth H.: Aerobický program pre aktívne zdravie. Bratislava:1993. 2. Franková, A.: Buď Fit. Kondičný program pre telo a dušu. Praha: 1993 3. Kubáľková, L.: Cvičíme pre zdraví a pohodu. Grada: 1999. 4. Mach, I.: Aerobik od A do Z. Praha: 1998. 5. Williams P.F.: Exercise troughout life. London: 2000		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský jazyk, (Anglický jazyk)		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3363		
abs	n	neabs
86.14	6.78	7.08

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

Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014
--

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/SVK/01		Názov predmetu: Študentská vedecká konferencia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Tento predmet je možné zapísať si len vtedy keď poslucháč predpokladá, že bude mať také výsledky v rámci riešenia problematiky diplomovej práce, že je možné ich prezentovať na verejnom fóre. (Nutné konzultovať s vedúcim DP!)					
Odporúčaná literatúra: Podľa odporúčenia konzultanta					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 175					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/TCB1/03	Názov predmetu: Terénne cvičenie z botaniky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4., 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Poznávanie rastlín	
Výsledky vzdelávania: Naučiť sa poznávať a určovať bežné druhy slovenskej flóry.	
Stručná osnova predmetu: Poznávanie rastlín v rôznych biotopoch. Určovanie rastlín. Vyhотовovanie floristických zápisov.	
Odporúčaná literatúra: Dostál J., Červenka M.: Veľký kľúč na určovanie rastlín I. a II. - Veda, Bratislava 1991 a 1992. Kubát K. (ed.): Kľíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha, 2002. Marhold K. a Hindák F. (eds.): Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Checklist of non-vascular and vascular plants of Slovakia. - Veda, Bratislava 1998. Krejča J. (ilustr.): Veľká kniha rastlín. - Bratislava (rôzne vydania).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 729	
abs	n
99.86	0.14
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/TCZ/03	Názov predmetu: Terénne cvičenie zo zoológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 5d Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: poznávanie živočíchov	
Výsledky vzdelávania: naučiť študentov základom všetkých stupňov práce zoológa v teréne	
Stručná osnova predmetu: Štúdium fauny priamo v teréne na rôznych habitatoch Slovenska. pozorovanie, zber, evidencia, konzervácia a determinácia. Poznávanie zástupcov fauny spojené so zásadami ochrany prírody.	
Odporúčaná literatúra: Vid' ZO1 a ZOO1	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 469	
abs	n
98.93	1.07
Vyučujúci: RNDr. Peter Ľuptáčík, PhD., doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc., RNDr. Andrej Mock, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

SK - slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 189

A	B	C	D	E	FX
48.15	19.05	16.93	9.52	5.82	0.53

Vyučujúci: RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 539	
abs	n
95.18	4.82
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc., prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 17.02.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/VB1/01		Názov predmetu: Všeobecná botanika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/CYT1/02 alebo ÚBEV/CYT1/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Štruktúra, stavba a funkcia rastlinných buniek a pletív. Rastlinné orgány, ich stavba, funkcia, tvar a usporiadanie. Rozmnožovanie rastlín a základy embryológie. Základné poznatky a pojmy, ktoré sú nevyhnutné pre pochopenie vzťahu vnútornej stavby a funkcie orgánov a funkcie rastlinného organizmu ako celku.					
Odporúčaná literatúra: Bobák, M. a kol.: Botanika. Anatómia a morfológia rastlín. SPN, Bratislava, 1992 Vinter V.: Rostliny pod mikroskopem. Základy anatómie cévnatých rastlín. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1423					
A	B	C	D	E	FX
20.59	20.31	26.35	18.27	10.26	4.22
Vyučujúci: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/VCHU/14		Názov predmetu: Všeobecná chémia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test. Skúška.					
Výsledky vzdelávania: Získanie základných vedomostí o elektrónovej štruktúre atómov a molekúl, chemických väzbách a fyzikálnych vlastnostiach prvkov a zlúčenín.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy používané v chémii. Atomistika - modely atómov, elektrónová konfigurácia, chemická periodicitá a jej vplyv na vlastnosti prvkov, rádioaktivita. Chemická väzba a medzimolekulové interakcie. Chemická štruktúra a fyzikálne vlastnosti látok. Skupenské stavy látok. Roztoky. Rovnováha chemickej reakcie. Základy chemickej termodynamiky a chemickej kinetiky. Klasifikácia chemických reakcií. Základy elektrochémie.					
Odporúčaná literatúra: 1. Kohout J., Melník M.: Anorganická chémia 1, STU Bratislava 1997. 2. Gažo J. a kol.: Všeobecná a anorganická chémia, ALFA Bratislava 1981. 3. Boča R., Kohout J., Šima J.: Všeobecná chémia, STU Bratislava 1993. 4. Atkins P., Jones L.: Chemical Principles, 2nd ed., Freeman, New York 2002. 5. Russel J.B.: General Chemistry, 2nd ed., McGraw Hill, London 1992. 6. Dostupná literatúra v knižnici a študovni.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
20.93	27.91	32.56	13.95	4.65	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.03.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/BACHZ/06		Názov predmetu: Základy bioanalytickej chémie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežný kontrolný test ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Princípy a teoretické základy aplikácie analytických metód v bioanalýze.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do bioanalytickej chémie, klasifikácia biologických vzoriek. Faktory, ktoré vplývajú na analyty v biologických vzorkách. Odber, transport a uchovávanie vzoriek, hlavné zásady odberu, potlačenie nežiadúcich javov. Vybrané postupy predúpravy biologických vzoriek. Analyzátory, prístroje a organizácia práce v klinickom laboratóriu. Kontrola a riadenie akosti v klinickom laboratóriu, príručka akosti, kalibračné, kontrolné a referenčné materiály. Validácia a správna laboratórna prax. Tlmivé roztoky v bioanalýze. Enzýmy v bioanalýze, úvod, rozdelenie, mechanizmus enzýmovej katalýzy, Kinetika enzýmovej reakcie s jedným substrátom, Michaelisova konštanta, konštanta špecifity, lag fáza, kinetika reakcie s dvoma substrátmi. Moderátory enzýmovej aktivity. Vybrané metódy na analýzu biomolekúl.					
Odporúčaná literatúra: 1.Mikkelsen S.R, Cortón E.: Bioanalytical Chemistry, Wiley, 2004 2.Wilson I., Bioanalytical Separations 4, (Handbook of Analytical Separations), Elsevier, 2003 3.Lee, D.C., Webb, M. Pharmaceutical Analysis, Blackwell, 2003					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: SK - slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
34.62	26.92	28.85	5.77	0.0	3.85

Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚCHV/MINU/03		Názov predmetu: Základy mineralógie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚCHV/VCHU/10 alebo ÚCHV/ZAC2/10 alebo ÚCHV/VACH/10 alebo ÚCHV/CHG/09 alebo ÚCHV/ZCF/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Preverovanie teoretických vedomostí a spoznávanie minerálov na cvičeniach. Semestrálny projekt, spoznávanie minerálov + možné ústne doskúšanie.					
Výsledky vzdelávania: Spoznať krásu neživej prírody a získať základné vedomosti z mineralógie. Oboznámiť študentov s vlastnosťami bežne dostupných minerálov a spoznávať tieto minerály.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a definície, vznik minerálov v prírode. Základy morfolologickej a štruktúrnej kryštalografie: charakteristické vlastnosti kryštálov, kryštalografické zákony, kryštálová štruktúra, štruktúrne bunky a ich parametre, prehľad kryštalografických sústav s príkladmi minerálov. Kryštalochémia: typy väzieb a štruktúr a ich vplyv na vlastnosti minerálov. Fyzikálne vlastnosti minerálov a ich využitie pri klasifikácii minerálov. Základy genetickej a systematickej mineralógie. Štruktúra silikátov.					
Odporúčaná literatúra: M. Košuth: Mineralógia. Elfa, s.r.o. Košice, 2001 V. Radzo: Mineralógia, Alfa Bratislava, 1987.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 40					
A	B	C	D	E	FX
67.5	25.0	7.5	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Potočný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014					

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/ZSKP/05	Názov predmetu: Základy školskej pedagogiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdanie a prezentácia seminárnej práce z prieskumu alebo prípadovej štúdie: 40 bodov (40%) Záverečný test: 60 bodov (60%) Celkové hodnotenie: 100 bodov (min. 50) Hodnotenie: A (výborne): 100 – 91 b B (veľmi dobre): 90 – 81 b C (dobré): 80 – 71 b D (uspokojivo): 70 – 61 b E (dostatočne): 60 – 51 b Fx (nedostatočne): 50 – 0 b	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o teoretických základoch pedagogiky ako disciplíny zaoberajúcej sa výchovou v tej najvšeobecnejšej rovine. Aplikovať teoretickú bázu poznatkov z pedagogickej teórie do výchovnej praxe. Analyzovať podstatu edukačných javov na základe poznania všeobecnej pedagogiky a jej subdisciplín. Vytvoriť východiskové predpoklady pre štúdium následných psycho–didaktických disciplín.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogika, pojem a predmet pedagogiky, základné pedagogické kategórie. Vznik pedagogiky ako vedy. Význam pedagogiky. Sústava pedagogických vedných disciplín, charakteristika základných pedagogických disciplín, vzťah pedagogiky k iným vedám. Vonkajšie a vnútorné stránky výchovy a vzdelávania. Funkcie a zložky výchovy. Výchovné ciele. Výchova, proces výchovy, výchovné metódy. Pedagogické princípy. Výchovno–vzdelávací proces. Formy výchovy. Škola a jej funkcie. Pedagóg a vychovávaný jedinec v edukačnom procese. Humanizácia výchovy a vzdelávania.	
Odporúčaná literatúra: Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Equilibria, Košice 2008. Baďuríková, Z., Bazalíková, J., Kompolt, P., Timková, B.: Školská pedagogika. UK, Bratislava 2001. Gavora, P.: Učiteľ a žáci v komunikaci. Brno, Paido 2005. Gavora, P.: Sprievodca metodológiou kvalitatívneho výskumu. Bratislava, Regent 2006.	

Jůva, J.: Úvod do pedagogiky. Paido, Brno 1999.
 Kaiser, A., Kaiserová, R.: Učebnica pedagogiky. SPN, Bratislava 1992.
 Konôpka, J. a kol.: Vybrané kapitoly z pedagogiky, UK, Bratislava 1995.
 Lassahn, R.: Úvod do pedagogiky. SPN, Bratislava 1992.
 Miovský, M.: Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu. Praha, Grada 2006.
 Petlák E., Komora, J.: Vyučovanie v otázkach a odpovediach. Bratislava, IRIS 2003.
 Petlák E.: Klíma školy a klíma triedy. Bratislava, IRIS 2006.
 Petlák E., Hupková, M.: Sebareflexia a kompetencie v práci učiteľa. Bratislava, IRIS 2004.
 Průcha, J.: Přehled pedagogiky. Úvod do studia oboru. Portál, Praha 2000.
 Prucha, J.: Moderní pedagogika. Portál, Praha 1997.
 Švec, Š.: Základné pojmy v pedagogike a andragogike. IRIS, Bratislava 1995.
 Višňovský, L., Kačáni, V.: Základy školskej pedagogiky. IRIS, Bratislava 2001.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 268

A	B	C	D	E	FX
11.19	16.42	26.49	19.03	5.6	21.27

Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 04.02.2014

Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/BP1a/04	Názov predmetu: Záverečná práca
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Samostatná vedecká práca študentov. Zverejnenie získaných výsledkov vo forme písanej práce a ústnej prezentácie.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 384	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚCHV/BP1b/04	Názov predmetu: Záverečná práca
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Samostatná vedecká práca študentov. Zverejnenie získaných výsledkov vo forme písanej práce a ústnej prezentácie.	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 387	
abs	n
99.48	0.52
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ZPa/04	Názov predmetu: Záverečná práca
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 143	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/ZPb/04	Názov predmetu: Záverečná práca
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 141	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014	
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚTVŠ/ZKLS//13	Názov predmetu: Zimný kurz lyžovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: absolvovanie	
Výsledky vzdelávania: Študent sa naučí ovládať zjazdové lyže v rôznom teréne, naučí sa zásady bezpečnosti na lyžiarskych zjazdovkách. Podľa záujmu sa oboznámi s bežeckým lyžovaním a snowboardingom. Oboznámi sa s údržbou a ošetrovaním lyží.	
Stručná osnova predmetu: 1.-2. Metodika zjazdového lyžovania – video ukážky, praktické ukážky, cvičenie – zjazdový postoj, zjazd po spádnicí, prekonávanie terénnych nerovností, zastavenie obojstranným prívratom, oblúky v obojstr. prívrate, oblúky z jednostranného prívratu na hornej lyži, oblúky z jednostr. prívratu spodnej lyži, oblúky z rozšírenej stopy, znožné oblúky 3.-4. Metodika carvingu - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie. Metodika bežeckého lyžovania klasickou a voľnou technikou - video ukážky, praktické ukážky, cvičenie 5. Lyžovanie v neupravenom teréne. Metodika snowboardingu - video, praktické ukážky, cvičenie.	
Odporúčaná literatúra: 1. SOUMAR, L. (2005). Běh na lyžích. Praha: Grada, ISBN 80-247-0015-8 2. KEMMLER, J. (2001). Carving. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-153-6. 3. VOBR, R. (2006). Snowboarding. Č. Budejovice: KOPP, ISBN 80-7232-296-6	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 59	
abs	n
25.42	74.58
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc.	

Dátum poslednej zmeny: 15.01.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/ZO1/15		Názov predmetu: Zoológia I.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/PMZ/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: pojmový test, poznávanie živočíchov skúška					
Výsledky vzdelávania: naučiť študentov orientovať sa v zoologickom systéme a poznať charakteristiky hlavných skupín a ich zástupcov					
Stručná osnova predmetu: Základy taxonómie bezchordátov, vrátane jednobunkovcov. Význam a funkcia vybraných zástupcov jednotlivých taxónov. Náčrt evolúcie bezchordátov, fylogenetické vzťahy.					
Odporúčaná literatúra: Vostal, Z., 1986 (1992): Zoológia bezchordátov. UPJŠ Košice Matis, D., 1997: Zoológia bezchordátov I. UK Bratislava Majzlan, O., 1998: Zoológia bezchordátov a chordátov. Bratislava Megutsch, P.A., 1991: Invertebrate zoology. Oxford Univ					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 102					
A	B	C	D	E	FX
4.9	24.51	13.73	22.55	20.59	13.73
Vyučujúci: RNDr. Peter Ľuptáčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/ZO1/03		Názov predmetu: Zoológia I.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/PMZ/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: pojmový test, poznávanie živočíchov skúška					
Výsledky vzdelávania: Základy taxonómie bezchordátov,. Význam a funkcia vybraných taxónov. Fylogenetické vzťahy.					
Stručná osnova predmetu: Anatómia, morfológia a vývoj vybraných skupín bezstavovcov - so zameraním na Porifera, Cnidaria, Plathelminthes, Nematelminthes, Mollusca, Annelida, Arthropoda a Echinodermata. Charakteristické druhov.					
Odporúčaná literatúra: Vostal, Z., 1986 (1992): Zoológia bezchordátov. UPJŠ Košice Matis, D., 1997: Zoológia bezchordátov I. UK Bratislava Majzlan, O., 1998: Zoológia bezchordátov a chordátov. Bratislava Megutsch, P.A., 1991: Invertebrate zoology. Oxford Univ					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 851					
A	B	C	D	E	FX
7.76	15.63	19.51	19.62	26.67	10.81
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc., RNDr. Peter Ľuptáčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/ZOO1/15		Názov predmetu: Zoológia II.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/PMZ/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomná previerka z pojmov a praktické poznávanie živočíchov. Esej. Ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť základné črty fylogeniezy a systému strunovcov (kmeň Chordata) s dôrazom na európsku faunu.					
Stručná osnova predmetu: Prezentované sú aktuálne poznatky o histórii, fylogeneze, systéme, diverzite a rozšírení vyšších taxónov strunovcov, ich ekológii. Študent si osvojí aj praktické zručnosti s určovaním zástupcov stredoeurópskej vertebratofauny.					
Odporúčaná literatúra: Gaisler, J., Zima, J., 2007: Zoologie obratlovců. 2. prepracované vydanie. Academia, Praha, 692 s. Pough, F. H., Janis, Ch. M., Heiser, J. B., 2009: Vertebrate Life. 9th ed. Prentice Hall, Inc. Kardong, K. V., 2002: Vertebrates. Comparative anatomy, function, evolution. 3rd ed., Mc-Graw-Hill, New York. Roček, Z., 2002: Historie obratlovců. Evoluce, fylogeneze, systém. Academia, Praha. Sigmund, L., Hanák, V., Pravda, O., 1992: Zoologie strunatců. Karolinum, Praha. Zrzavý, J., 2006: Fylogeneze živočišné říše. Scientia, Praha, 256 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
0.0	45.0	15.0	30.0	5.0	5.0

Vyučujúci: RNDr. Marcel Uhrin, PhD., RNDr. Peter Ľuptáčik, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 27.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/ZOO1/03		Názov predmetu: Zoológia II.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚBEV/PMZ/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomná previerka z pojmov a praktické poznávanie živočíchov. Esej. Ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť základné črty fylogeniezy a systému strunovcov (kmeň Chordata) s dôrazom na európsku faunu.					
Stručná osnova predmetu: Prezentované sú aktuálne poznatky o histórii, fylogeneze, systéme, diverzite a rozšírení vyšších taxónov strunovcov, ich ekológii. Študent si osvojí aj praktické zručnosti s určovaním zástupcov stredoeurópskej vertebratofauny.					
Odporúčaná literatúra: Gaisler, J., Zima, J., 2007: Zoologie obratlovců. 2. prepracované vydanie. Academia, Praha, 692 s. Pough, F. H., Janis, Ch. M., Heiser, J. B., 2009: Vertebrate Life. 9th ed. Prentice Hall, Inc. Kardong, K. V., 2002: Vertebrates. Comparative anatomy, function, evolution. 3rd ed., Mc-Graw-Hill, New York. Roček, Z., 2002: Historie obratlovců. Evoluce, fylogeneze, systém. Academia, Praha. Sigmund, L., Hanák, V., Pravda, O., 1992: Zoologie strunatců. Karolinum, Praha. Zrzavý, J., 2006: Fylogeneze živočišné říše. Scientia, Praha, 256 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 694					
A	B	C	D	E	FX
25.65	27.52	19.88	15.85	8.93	2.16

Vyučujúci: RNDr. Marcel Uhrin, PhD., RNDr. Peter Ľuptáčik, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2014
Schválil: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.