

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/AOS1/07	Názov predmetu: Administrácia operačných systémov
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., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/OSY1/11 alebo ÚINF/BIP/06	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Praktické nastavovania služieb OS. Prakticky nainštalovať Linux, rozdeliť disky, nainštalovať a nakonfigurovať niektoré sieťové služby.	
Výsledky vzdelávania: Zvládnuť inštaláciu a prácu s OS Linux. Zvládnuť inštaláciu a konfiguráciu používateľských programov.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do OS Linux. História, komunikačné rozhrania, adresárová štruktúra, zariadenia. Administrácia používateľov, UID, GID. Práca so súbormi, adresármi, prístupové práva, textové editory, bežné systémové programy. Metódy inštalácie, zavádzače LILO a GRUB. Poinštalácia konfigurácia. Vytváranie oddielov (vrátane virtuálnych súborových systémov), tvorba a mapovanie súborových systémov, ich riadenie, stránkovací oddiel, stránkovací súbor, zálohovanie dát. Obnova zabudnutého hesla. Správa používateľov a skupín, procesov, balíčkov. Štartovanie systému a rôzne úrovne jeho behu, denníky, crontab. Konfigurácia sieťového pripojenia, IP a MAC adresa, sieťová maska, DNS. Konfigurácia sieťového adaptéra, smerovacie tabuľky. Sledovanie prevádzky na sieti. Netstat. Firewall. Inštalácia a konfigurácia protokolov SSH, HTTP (Apache), FTP, SAMBA, NFS, NTP, postfix/sendmail, DHCP, DNS. Preklad jadra systému - dôvody, príprava, zdrojové súbory jadra, konfigurácia, preklad, inštalácia modulov, testovanie.	
Odporúčaná literatúra: 1. Linux - Dokumentační projekt, 4.vyd., Computer Press, 2007 2. E. Nemeth, G. Snyder, T.R. Hein: Linux Kompletní příručka administrátora, Computer Press, 2008	

3. Aktuálna dokumentácia zo siete Internet					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 60					
A	B	C	D	E	FX
53.33	20.0	3.33	6.67	8.33	8.33
Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. JUDr. Pavol Sokol					
Dátum poslednej zmeny: 13.04.2012					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KROKF/ 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	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolný písomný test, aktivita na seminári, povolené max. 3 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 Slovo tvorba 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 Armer T. :Cambridge English for Scientists, CUP 2011 McCarthy M., O'Dell F.: Academic Vocabulary in Use, CUP 2008 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: 213					
A	B	C	D	E	FX
30.05	19.72	17.84	10.8	6.1	15.49
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KGER/AN/07	Názov predmetu: Akademická nemčina
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: úspešné absolvovanie priebežných písomných prác	
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si užitočných techník písomného a ústneho akademického prejavu	
Stručná osnova predmetu: 1. Rozdiely medzi formálnou a neformálnou korešpondenciou a medzi písomným a ústnym prejavom 2. Značky, konspekt, zhrnutie a excerpt textu/diskurzu (robenie si poznámok z prednášky) 3. Špecifiká odborného štýlu 4. Špecifiká umeleckého štýlu 5. Esej, komentár, fejtón a glosa ako slohové útvary na rozhraní odborného a umeleckého štýlu 6. Písanie úvodu, jadra a záveru vybraných písomných útvarov (referát, štúdia, prezentácia) 7. Správne uvádzanie citácií a bibliografických odkazov v odborných prácach 8. Štruktúrne modely porovnania a kontrastu v koncipovaní odbornej písomnej práce 9. Čítanie akademického textu s porozumením, vyhľadávanie detailov a rozvíjanie rýchleho čítania 10. Rozvoj kritického myslenia (štruktúrne a lexikálno-štylistické špecifiká recenzie, rozoznávanie medzi názorom a faktom) 11. Interview a diskusia: vedenie a zapájanie sa do diskusií na rôzne témy, prezentovanie názoru 12. Dokumentácia vlastného študijného pokroku, sebareflexia a sebahodnotenie	
Odporúčaná literatúra: 1. EGGERS, D. - BECHTEL, Ch. - SIMSON, E.: Lesen und Verstehen. Analyse von Sachtexten. Ismaning: Max Hueber Verlag, 1997, 112 S. 2. Interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: nemčina, slovenčina	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
62.96	25.93	7.41	0.0	3.7	0.0
Vyučujúci: Mgr. Mária Zavatčanová, PhD., PhDr. Emília Orságová, CSc., Mgr. Ján Čakanek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/APV/09	Názov predmetu: Akčný pedagogický výskum
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Teoretické spracovanie problematiky - 15 bodov (30 %), prezentácia výskumu a jeho spracovanie vo forme vedeckého článku – 35 bodov (70 %). 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: Získať zručnosti s realizáciou akčného pedagogického výskumu.	
Stručná osnova predmetu: Vysvetlenie pojmov – vedecká metodológia, vedecký výskum, akčný pedagogický výskum, vedecká metóda. Analýza jednotlivých krokov v pedagogickom výskume. Charakteristika metódy pozorovania. Charakteristika dotazníkovej metódy. Charakteristika metódy experiment. Charakteristika metódy interview. Charakteristika metódy sociometria. Analýza textových dokumentov. Empirická mikroanalýza. Projektová metóda. Metóda kauzistiky.	
Odporúčaná literatúra: BAJTOŠ, J., OROSOVÁ, R., ŠNAJDER, Ľ., GANAJOVÁ, M. Prvky inovácií v pregraduálnej príprave učiteľov v podmienkach UPJŠ v Košiciach - čiastkové výsledky výskumu. In Rozvoj a perspektívy pedagogiky a vzdelávania učiteľov. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Prešov : FHPV PU, 2009/a. ISBN 978-80-555-0064-5. s. 169 - 173. KASÁČOVÁ, B. Teoretické východiská kvalitatívneho výskumu reflexií študentov učiteľstva. In Pedagogická revue. ISSN 1335-1982, 2007, roč. 59, č. 2, s. 140 - 153. KONTÍROVÁ, S. Zástoj cvičných učiteľov v rozvoji didaktických dovedností (schopností) praktikantov. In: ČERNOTOVÁ, M. a kol. Cviční učelia [online]. Prešov : FHPV PU, 2010 [cit. 2013-04-29]. Dostupné na internete: http://www.pulib.sk/elpub2/FHPV/Cernotova1/index.html KOSOVIČ, B. a kol. Vysokoškolské vzdelávanie učiteľov. Vývoj, analýza, perspektívy. 1. vyd. Banská Bystrica : PF UMB, 2012. 143 s. ISBN 978-80-557-0353-4.	

SIROTOVÁ, M. Pregraduálne vzdelávanie učiteľov v komparácii študijných programov. In Rozvoj a perspektívy pedagogiky a vzdelávania učiteľov. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Prešov : FHPV PU, 2009. ISBN 978-80-555-0064-5. s. 149 - 154.

ŠVEC, V. Intervence do procesu utváření didaktických znalostí obsahu: inspirace teorií jednání. In JANÍK, T. a kol. Možnosti rozvíjení didaktických znalostí obsahu u budoucích učitelů. Brno : Paido, 2009. ISBN 978-80-7315-176-8. s. 45 - 56.

ŠVEC, V. Implicitní charakter didaktických znalostí obsahu a jejich utváření. In JANÍK, T. a kol. Pedagogical content knowledge nebo didaktická znalost obsahu? Brno : Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-139-3. s. 91 - 97.

DARÁK, M – KRAJČOVÁ, N.: Empirický výskum v pedagogike. Prešov: Manacon, 1995.

GAVORA, P.: Úvod do pedagogického výskumu. Bratislava, UK 1999.

MAŇÁK, J. a kol.: Kapitoly z metodologie pedagogiky. Brno, Masarykova univerzita 1996.

SKALKOVÁ, J. a kol.: Úvod do metodologie a metod pedagogického výskumu. Praha, SPN, 1983.

ŠVEC, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove. Bratislava, Iris 1998.

TUREK, I.: K základom pedagogického výskumu. Prešov, KPÚ 1991.

TUREK, I.: Učiteľ a pedagogický výskum. Bratislava, Metodické centrum 1998.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 29

A	B	C	D	E	FX
86.21	13.79	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., Mgr. Nataša Kocová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

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

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

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

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

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

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

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

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 41

A	B	C	D	E	FX
92.68	4.88	0.0	0.0	0.0	2.44

Vyučujúci: Mgr. Katarína Šmajdová Búšová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 2.	
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.: Presokratiki. 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: 28

A	B	C	D	E	FX
85.71	7.14	7.14	0.0	0.0	0.0

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

Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/AST/13		Názov predmetu: Astronómia			
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: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test, semestrálna práca. Ústna skúška s prípravou, 3 otázky v rozsahu odprednášaného učiva.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť so základnými poznatkami o štruktúre a evolúcii vesmíru.					
Stručná osnova predmetu: Hviezdy, ich základné vlastnosti, štruktúra a evolúcia. Štruktúra a rozloženie hmoty vo vesmíre. Kozmologické teórie, vznik, vývoj a budúcnosť vesmíru.					
Odporúčaná literatúra: 1. Vanýsek, V.: 1980, Základy astronómie a astrofyziky, Academia, Praha. 2. Grygar, J., Horský, Z., Mayer, P., 1979, Vesmír, Mladá fronta, Praha 3. Pittich, E., Kalmančok, D., 1981, Obloha na dlani, Obzor, Bratislava 4. Kleczek, J., 2002, Velká encyklopedie vesmíru, Academia, Praha 5. Čeman, R., Pittich, E., 2002, Vesmír 1 - Slnečná sústava, MAPA Slovakia, Bratislava 6. Čeman, R., Pittich, E., 2003, Vesmír 2 - Hviezdy - Galaxie, MAPA Slovakia, Bratislava					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD., doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 2	
abs	n
0.0	100.0
Vyučujúci: Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz	
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DEJ1/99	Názov predmetu: Dejiny fyziky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: samostatná práca skúška	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov so základnými faktami z histórie fyziky.	
Stručná osnova predmetu: Fyzikálne poznanie pred Galileom. Klasická fyzika a mechanistický obraz sveta. Klasická fyzika a relativistický nekvantový obraz sveta. Od kvantovej hypotézy ku kvantovej teórii. Atómová a jadrová fyzika. Subjadrová fyzika, objavy nových fundamentálnych častíc a súčasná predstava o štruktúre matérie a zložení nášho sveta.	
Odporúčaná literatúra: 1. R.Zajac, J.Chrapan: Dejiny fyziky, skriptá, MFF UK, Bratislava, 1982. 2. V.Mališek: Co víte o dějinách fyziky, Horizont, Praha, 1986. 3. I.Kraus, Fyzika v kulturních dějinách Evropy, Starověk a středověk, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2006. 4. A.I.Abramov: Istoria jadernoj fiziky, KomKniga, Moskva, 2006. 5. L.I.Ponomarev: Pod znakom kvanta, Fizmatlit, Moskva, 2006. 6. I.Kraus, Fyzika v kulturních dějinách Evropy, Od Leonarda ke Goethovi, Nakladatelství ČVUT, Praha, 2007. 7. I.Kraus, Fyzika od Thaléta k Newtonovi, Academia, Praha, 2007. 8. I.Štoll, Dějiny fyziky, Prometheus, Praha, 2009. 9. www-stránky na Internetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
77.78	11.11	11.11	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DF1a/10	Názov predmetu: Didaktika fyziky 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: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Podmienky priebežného hodnotenia prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Skúška Študent na skúške prezentuje: • teoretické vedomosti z vybraných kapitol didaktiky fyziky, • logicko-didaktickú analýzu tematického celku gymnaziálneho učiva fyziky, • návrh a postup pri realizácii vyučovacej hodiny fyziky • výklad fyzikálneho pojmu a javu na úrovni učiva strednej školy. ústna skúška 40b Celkové hodnotenie: A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prednášky je podať výklad základnej didaktickej terminológie, pojednať o oblastiach výskumu, metódach a formách práce v didaktike fyziky, prezentovať vybrané didaktické technológie využiteľné vo vyučovaní fyziky na základnej a strednej škole a poukázať na nevyhnutnosť prepojenia fyzikálnych a didaktických vedomostí a zručností. Na základe osvojenia vybraných didaktických metód a foriem práce má študent vedieť využiť nadobudnuté fyzikálne vedomosti pri príprave a realizácii vyučovacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: 1. týždeň: FYZIKA AKO VYUČOVACÍ PREDMET, fyzika ako všeobecnovzdelávací predmet. Ciele fyzikálneho vzdelávania; ciele a úlohy vyučovania fyziky na ZŠ a SŠ.	

DIDAKTIKA FYZIKY AKO VEDECKÁ DISCIPLÍNA, objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky; vedecký systém poznatkov didaktiky fyziky; ciele a úlohy študijného predmetu didaktiky fyziky.

2. týždeň:

UČEBNÉ OSNOVY, VZDELÁVACIE ŠTANDARDY, ČASOVO-TEMATICKÉ PLÁNY PREDMETU FYZIKA,

3. týždeň:

UČITEĽ FYZIKY, Vyučovanie, učenie, Príprava učiteľov, Spôsobilosť učiteľa fyziky, Odborná fyzikálna príprava učiteľa fyziky, Odborná didaktická a všeobecná príprava učiteľa fyziky, Pojemový aparát učiteľa fyziky, Všeobecná didaktika vo vzdelávaní učiteľa fyziky, Didaktické zásady a vyučovanie fyziky, Psychológia ako súčasť prípravy učiteľa, Štúdium učiteľstva fyziky, Spôsobilosti učiteľa fyziky, Pojemový aparát učiteľa fyziky

4. týždeň:

ŠKOLSKÝ FYZIKÁLNY EXPERIMENT, klasifikácia experimentov, jednoduchý, domáci, demonštračný, počítačom podporovaný, laboratórna úloha, teleexperiment, samostatné osvojovanie fyzikálnych poznatkov.

5. týždeň:

FYZIKÁLNA ÚLOHA, Klasifikácia fyzikálnych úloh, metódy riešenia fyzikálnych úloh, fyzikálna úloha ako prostriedok učenia sa žiaka. Konvergentná a divergentná fyzikálne úloha. Problémová fyzikálna úloha

6. týždeň:

MODEL A MODELOVANIE Modely, modelovanie, Empirické modely objektov, Teoretické modely objektov, Modelovanie vedenia elektrického prúdu v kovovom vodiči, Materiálne realizované modely fyzikálnych objektov, Ideálne modely fyzikálnych objektov, Matematické modelovanie, Matematický model fyzikálneho zákona, Interaktívne modely fyzikálnych objektov

7. týždeň:

FYZIKÁLNE POZNANIE Vlastnosti prírodných objektov. Fyzikálne pojmy a veličiny, Fyzikálne súvislosti, Poznanie, poznávanie, Empirické a teoretické poznávanie, Klasifikácia metód poznania, Empirické metódy poznania, Teoretické metódy poznania.

8. týždeň:

MOTIVÁCIA ŽIAKOV PRE FYZIKÁLNE POZNÁVANIE, Motivácia vnútorná a vonkajšia, Motivácia pri poznávaní javov. Detské encyklopédie, Motivácia úlohovou situáciou, Vedeckofantastické námety, Fyzikálne súťaže, Fyzikálna olympiáda, Korešpondenčné semináre, Turnaj mladých fyzikov.

9. týždeň:

PROJEKTOVANIE VYUČOVACEJ JEDNOTKY

10. týždeň:

AKTUÁLNE PROBLÉMY FYZIKÁLNEHO VZDĽEVANIA, Kurikulárna reforma

11. týždeň:

INOVÁCIA FYZIKÁLNEHO VZDELÁVANIA

Odporúčaná literatúra:

- 1.J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990
- 2.J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999
- 3.E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978
- 4.E. Mechlová: Didaktika fyziky 1, 2, PdF Ostrava, 1989
- 5.J. Fenclová: Úvod do teórie a metodológie didaktiky fyziky, SPN Praha, 1982
- 6.Janovič, J., Kolářová, R., Černá, A.: Fyzika pre 6. ročník základnej školy, A,B. SPN, Bratislava, 1989.
- 7.Procházková, E. a kol.: Fyzika pro 7. ročník základní školy, A,B. SPN, Praha, 1982.

8.Chytilová, M. a kol.: Fyzika pre 8. ročník základnej školy, A, B. SPN, Bratislava, 1983. 9.J. Janovič a kol.: Fyzika pre 9.ročník základných škôl, SPN Bratislava, 2000 aktuálne učebnice fyziky pre ZŠ					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	FX
61.54	23.08	7.69	7.69	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DF1b/10	Názov predmetu: Didaktika fyziky 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: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/DF1a/04 alebo ÚFV/DF1a/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Podmienky priebežného hodnotenia prípravy na dve vyučovacie hodiny 10b mikrovýstupy 20b semestrálny projekt 20b priebežné otázky k prednáškam 10b Skúška Študent na skúške prezentuje: • teoretické vedomosti z vybraných kapitol didaktiky fyziky, • logicko-didaktickú analýzu tematického celku gymnaziálneho učiva fyziky, • návrh a postup pri realizácii vyučovacej hodiny fyziky • výklad fyzikálneho pojmu a javu na úrovni učiva strednej školy. ústna skúška 40b Celkové hodnotenie: A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prednášky je oboznámiť študentov s vybranými didaktickými postupmi pri žiackom aktívnom osvojovaní fyzikálnych poznatkov, poukázať na zásady hodnotenia a klasifikácie žiackych vedomostí a zručností, pojednať a možnostiach využitia poznatkov z každodenného života a mimovýučbových aktivít pre zvýšenie záujmu žiakov o fyziku a o prínose využívanie informačno komunikačných technológií vo vyučovaní fyziky. Orientovať prácu učiteľa na aktívny prístup žiaka vo fyzikálnom vzdelávaní s cieľom konceptuálneho chápania pojmov a javov a rozvíjanie kľúčových kompetencií žiaka.	
Stručná osnova predmetu: 1. týždeň: DIDAKTICKÉ METÓDY, FORMY A PROSTRIEDKY VO FYZIKÁLNO M VZDELÁVANÍ 2. týždeň:	

FYZIKÁLNE INFORMÁCIE SPRACOVANÉ A PREZENTOVANÉ GRAFOM 3. týždeň: KONTROLA, HODNOTENIE A KLASIFIKÁCIA ŽIACKYCH VEDOMOSTÍ, PORTFÓLIO ŽIAKA 4. týždeň: KLASIFIKÁCIA, ZÁSADY TVORBY, POUŽITIA A VYHODNOTENIA DIDAKTICKÝCH TESTOV 5. týždeň: VYUŽÍVANIE POZNATKOV Z KAŽDODENNÉHO ŽIVOTA A SKVALITŇOVANIE MEDZIPREDMETOVÝCH VZŤAHOV 6. týždeň: POČÍTAČOM PODPOROVANÉ PRÍRODOVEDNÉ LABORATÓRIUM 7. týždeň: VYUŽITIE INTERNETU VO VYUČOVANÍ FYZIKY 8. týždeň: VYUŽITIE MULTIMÉDIÍ VO VYUČOVANÍ FYZIKY 9. týždeň: MIMOVYUČOVACIE AKTIVITY NA PODPORU FYZIKÁLNEHO VZDELÁVANIA 10. týždeň: SYSTÉM CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA UČITEĽOV FYZIKY 11. týždeň: PREZENTÁCIA SEMESTRÁLNYCH PROJEKTOV					
Odporúčaná literatúra: 1.J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990 2.J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999 3.E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978 4.E. Mechlová: Didaktika fyziky 1, 2, PdF Ostrava, 1989 5.J. Fenclová: Úvod do teórie a metodológie didaktiky fyziky, SPN Praha, 1982 6.Vachek, J. a kol.: Fyzika pre 1. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1984. 7.Svoboda, E. a kol. Fyzika pre 2. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1985. 8.Lepil, O. a kol.: Fyzika pre 3. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1986. 9.Pišút, J. a kol.: Fyzika pre 4. ročník gymnázia. SPN, Bratislava, 1987. 10.Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika - Kinematika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2001, 104 strán, ISBN 80-08-02848-3 11.Blaško, M., Gajdušek, J., Kireš, M., Onderová, Ľ.: Molekulová fyzika a termodynamika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2004, 120 strán, ISBN 80-10-00008-6 12.Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika - Dynamika pre osemročné gymnáziá, SPN, Bratislava, 2007, 231 strán, ISBN 80-10-00013-2 aktuálne učebnice pre gymnázia, osemročné gymnázia na Slovensku a v Českej republike					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 17					
A	B	C	D	E	FX
88.24	5.88	0.0	5.88	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/DIN1a/04	Názov predmetu: Didaktika informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Referát k výučbe vybranej témy algoritmizácie a programovania. Mikrovýstup k výučbe vybranej témy algoritmizácie a programovania zameraný na využitie vybranej aktivizujúcej metódy. Zbierka riešených gradovaných úloh z vybranej témy algoritmizácie a programovania s metodickými komentármi.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad v oblasti cieľov, obsahu, moderných didaktických metód vyučovania školskej informatiky (aktivizujúce metódy, bádateľsky zamerané vyučovanie). Riešiť vybrané algoritmické problémy, osvojiť si metodiku výučby algoritmizácie a programovania pomocou vybraných algoritmických simulácií, hier, programovacích prostredí.	
Stručná osnova predmetu: Ciele a obsah výučby školskej informatiky. Riešenie algoritmických problémov pomocou algoritmických hier a detských programovacích prostredí. Aktivizujúce metódy vyučovania školskej informatiky. Príprava na vyučovanie. Rozbor a vyhodnotenie súvislej pedagogickej praxe. Metodika bádateľsky orientovanej výučby vybraných tém z algoritmizácie a programovania (algoritmy usporiadavania, vyhľadávania, kódovania, šifrovania, kompresie, kontrolné súčty, rekurzia).	
Odporúčaná literatúra: FELLOWS, M., Bell, T., Witten, I. Computer Science Unplugged. Computer Science Unplugged, 2002. KALAŠ, I. et al. Informatika pre stredné školy, Bratislava : SPN, 2001. ISBN 80-10-00157-0. TOMCSÁNYIOVÁ, M. a kol.: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika - Riešenie problémov a základy programovania 1. 2009. ISBN 978-80-8118-023-1 GUNIŠ, J., SUDOLSKÁ, M., ŠNAJDER, Ľ.: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika - Aktivizujúce metódy vo výučbe školskej informatiky. 2009. ISBN 978-80-89225-96-5 ŠNAJDER, Ľ. Vykonávatele (procesory) algoritmov. In Matematika Informatika Fyzika. Prešov : Metodicko-pedagogické centrum Prešov, 2003. ISSN 1335-7794. s. 35-41.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
15.38	13.46	28.85	25.0	15.38	1.92
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/DIN1b/03	Názov predmetu: Didaktika informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vyriešenie priebežných zadaní (pojmová mapa, ciele výučby, motivačné, precvičovacie, systemizačné a testovacie úlohy). Písomka zameraná na problematiku výučby informatiky v ZŠ a SŠ. Skúška, na ktorej študenti v písomnej časti preukážu prehľad teoretických poznatkov z oblasti vyučovania informatiky a v ústnej časti odprezentujú vlastný didaktický projekt k vybranej téme školskej informatiky (obsahujúci ciele, okomentovaný a vyriešený systém gradovaných úloh a didaktický test).	
Výsledky vzdelávania: Získať zručnosti pri stanovovaní učebných cieľov, tvorbe systémov úloh, zostavovaní didaktických testov. Osvojiť si metodiku výučby vybraných kapitol školskej informatiky.	
Stručná osnova predmetu: Pojmotvorný proces v školskej informatike. Stanovovanie učebných cieľov. Maturita z informatiky. Postavenie otázok a úloh v školskej informatike, tvorba systémov úloh. Hodnotenie žiackych výkonov, didaktické testy. Tvorba didaktických projektov. Výučba štruktúrovaného a objektového programovania. Metodika výučby vybraných tém školskej informatiky. Informatické súťaže.	
Odporúčaná literatúra: KALAŠ, I. et al. Informatika pre stredné školy, Bratislava : SPN, 2001. ISBN 80-10-00157-0. Roland Mittermeir (Ed.): Informatics Education - The Bridge between Using and Understanding Computers, International Conference in Informatics in Secondary Schools - Evolution and Perspectives, ISSEP 2006, Vilnius, Lithuania, November 7-11, 2006, Proceedings. Springer 2006, ISBN 3-540-48218-0. Didaktický časopis Matematika-fyzika-informatika. Praha : Nakladatelství Prometheus, s.r.o. ISSN 1210-1761. Didaktický časopis Matematika Informatika Fyzika. Prešov : Metodicko-pedagogické centrum Prešov. ISSN 1335-7794. Tematické zošity Tvorivá informatika pre základné školy, SPN. Tematické zošity Informatika pre stredné školy, SPN.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 133					
A	B	C	D	E	FX
18.05	30.83	25.56	17.29	7.52	0.75
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DPF2a/03	Názov predmetu: Diplomová 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: 1.	
Stupeň štúdia: 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: 287	
abs	n
99.65	0.35
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DPF2b/03	Názov predmetu: Diplomová 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: 2.	
Stupeň štúdia: 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: 280	
abs	n
99.29	0.71
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DPF2c/03	Názov predmetu: Diplomová 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: 3.	
Stupeň štúdia: 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: 279	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DPF2d/03	Názov predmetu: Diplomová práca
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 24	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: 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: 187	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 21.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/DPIUa/04	Názov predmetu: Diplomová práca z informatiky U
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie priebežných výsledkov študenta na diplomovej práci počas semestra podľa kritérií upresnenými školiteľom diplomovej práce. Hodnotenie priebežných výsledkov študenta na diplomovej práci na konci semestra podľa kritérií upresnenými školiteľom diplomovej práce.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si metódy a postupy pri riešení rozsiahlejších úloh. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložité úlohy aj výskumného charakteru v súlade so súčasnými metódami a postupmi využívanými v príslušnej oblasti. Samostatne a tvorivo pristupovať k analýze možných riešení a tvorbe modelov.	
Stručná osnova predmetu: Štúdium problematiky, získavanie zdrojov Analýza problému Písomná prezentácia výsledkov riešenia zadaného problému	
Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/DPIUb/04	Názov predmetu: Diplomová práca z informatiky U
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie priebežných výsledkov študenta na diplomovej práci počas semestra podľa kritérií upresnenými školiteľom diplomovej práce. Hodnotenie priebežných výsledkov študenta na diplomovej práci na konci semestra podľa kritérií upresnenými školiteľom diplomovej práce.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si metódy a postupy pri riešení rozsiahlejších úloh. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložité úlohy aj výskumného charakteru v súlade so súčasnými metódami a postupmi využívanými v príslušnej oblasti. Samostatne a tvorivo pristupovať k analýze možných riešení a tvorbe modelov.	
Stručná osnova predmetu: Štúdium problematiky, získavanie zdrojov Analýza problému Písomná prezentácia výsledkov riešenia zadaného problému	
Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/DPIUc/10		Názov predmetu: Diplomová práca z informatiky U			
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: 4.					
Stupeň štúdia: 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: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., RNDr. Peter Gurský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/DSD/04		Názov predmetu: Diplomový seminár			
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: 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: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/DSD2/08		Názov predmetu: Diplomový seminár			
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: 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: 4					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/DSU1a/03	Názov predmetu: Diplomový seminár z informatiky pre XI
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie referátu študenta s priebežnými výsledkami diplomovej práce. Hodnotenie dosiahnutých výsledkov študenta počas semestra na diplomovej práci na základe jeho referátu aj vytvoreného diplomového webu. Základnými kritériami hodnotenia sú: úroveň predbežných výsledkov, plnenie harmonogramu, miera vyriešenia daných problémov, predstava o činnosti v ďalšom období.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť sa priebežne pracovať na svojej diplomovej práci, prezentovať čiastkové výsledky svojej odbornej resp. pedagogickej výskumnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogický výskum v oblasti vyučovania informatiky. Štúdium oficiálnych pedagogických dokumentov a odbornej literatúry (konferenčné zborníky, časopisy, odborné štúdie). Každý študent vystúpi aspoň raz so svojim referátom počas semestra a raz spoločne na celoústavnom seminári (CÚS) na konci semestra. Zároveň je povinnosťou študenta upresniť a doplniť vlastný diplomový web o dosiahnuté čiastkové výsledky (podľa charakteru práce ide o niektorý alebo viacero z nasledovných výsledkov: dotazníkový prieskum, zbierku úloh, učebné texty, scenár pedagogického softvéru, zozipovanú prvú funkčnú verziu programovej aplikácie). Referát každého študenta na CÚS trvá 10 minút, obsahujúci: názov práce, ciele práce, meno školiteľa, vymedzenie v čom tkvie problém práce, čo sa podarilo doposiaľ urobiť - prezentácia predbežných výsledkov, aké sú problémy, predstava o ďalšom postupe na diplomovej práci. Študentovi sa priradí podľa zamerania práce vhodný oponent diplomovej práce.	
Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 21	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/DSU1b/03	Názov predmetu: Diplomový seminár z informatiky pre XI
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: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DSU1a/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie referátu študenta s priebežnými výsledkami diplomovej práce. Hodnotenie dosiahnutých výsledkov študenta počas semestra na diplomovej práci na základe jeho referátu aj vytvoreného diplomového webu. Základnými kritériami hodnotenia sú: miera naplnenia cieľov diplomovej práce, miera jej dokončenosti, kvalita a prínos práce, jej použiteľnosť v praxi.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť sa priebežne pracovať na svojej diplomovej práci, prezentovať čiastkové výsledky svojej odbornej resp. pedagogickej výskumnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Návrh a realizácia pedagogického experimentu, didaktické testy, matematicko-štatistické postupy vyhodnotenia výsledkov experimentu. Štúdium oficiálnych pedagogických dokumentov a odbornej literatúry (konferenčné zborníky, časopisy, odborné štúdie). Každý študent vystúpi aspoň raz so svojim referátom počas semestra a raz spoločne na celoústavnom seminári (CÚS) na konci semestra. Zároveň je povinnosťou študenta upresniť a doplniť vlastný diplomový web o dosiahnuté čiastkové výsledky (podľa charakteru práce ide o niektorý alebo viacero z nasledovných výsledkov: informácie o priebehu pedagogického experimentu, prípravy a rozboru vyučovacích hodín, funkčná verzia programovej aplikácie, záznam o overení edukačného softvéru na cieľovej skupine s metodickou príručkou). Referát každého študenta na CÚS trvá 10 minút, obsahujúci: názov práce, ciele práce, meno školiteľa, vymedzenie v čom tkvie problém práce, čo sa podarilo doposiaľ urobiť – prezentácia hrubých výsledkov práce (študent tu by mal byť v štádiu tesne pred započatím spisovania textu diplomovej práce), sebareflexia, vlastný prínos výsledkov diplomovej práce).	
Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 18	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/DSU1c/03	Názov predmetu: Diplomový seminár z informatiky pre XI
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: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DSU1a/03 , ÚINF/DSU1b/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie referátu študenta s výsledkami diplomovej práce. Hodnotenie dosiahnutých výsledkov študenta počas semestra na diplomovej práci na základe jeho referátu aj odovzdaného kompletného diplomového webu. Základnými kritériami hodnotenia sú: miera naplnenia cieľov diplomovej práce, kvalita a prínos práce, jej použiteľnosť v praxi.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť sa priebežne pracovať na svojej diplomovej práci, prezentovať a obhájiť výsledky svojej odbornej výskumnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Seminár slúži na kontrolu a verejnú prezentáciu výsledkov diplomovej práce. Každý študent vystúpi aspoň raz so svojim referátom počas semestra. Zároveň je povinnosťou študenta dokončiť a odovzdať kompletný diplomový web.	
Odporúčaná literatúra: KATUŠČÁK, D. Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce: ako písať seminárne práce a ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové, záverečné a atestačné práce a dizertácie. 3. vyd. Nitra : Enigma, 2004. 162 s. ISBN 80-89132-10-3. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. ECO, U. Jak napsat diplomovou práci. Olomouc : Votobia, 1997. 278 s. ISBN 80-7098-173-7. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa záverečnej práce podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3	
abs	n
100.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/FPK1/07		Názov predmetu: Fázové prechody a kritické javy			
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: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa so základnými problémami teórie fázových prechodov a kritických javov.					
Stručná osnova predmetu: Termodynamika a fázové prechody. Klasifikácia fázových prechodov. Kritické javy, univerzalita Mikroskopické modely magnetických fázových prechodov a ich riešenie. Jednorozmerný a dvojrozmerný Isingov model. Teória stredného poľa pre Isingov model. Landauova teória fázových prechodov.					
Odporúčaná literatúra: Stanley H.G.: Introduction to Phase Transitions and Critical Phenomena, Clarendon Press Oxford, 1971. A. Bobák, Phase Transitions and Critical Phenomena, Project 2005/NP1-051 11230100466, European Social Fund, Košice 2007. Landau L.D., Lifšic E.M.: Statističeskaja fizika, Nauka Moskva, 1973. Plischke M., Bergersen B.: Equilibrium Statistical Physics, World Scientific, 1994. Kadanoff L.P.: Statistical Physics, Statistics, Dynamics and Renormalization, World Scientific, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. Slovenský jazyk, 2. Anglický jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 79					
A	B	C	D	E	FX
69.62	8.86	7.59	8.86	5.06	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/FO1/04	Názov predmetu: Formálne jazyky a automaty
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: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test zameraný na príklady z oblasti regulárnych výrazov, bezkontextových gramatík, a zásobníkových automatov, počas cvičení v prebehu semestra. Písomná záverečná skúška. Do celkového hodnotenia sa zohľadňuje aj výsledok písomného testu z cvičení počas semestra (30% váhou do váženého priemeru).	
Výsledky vzdelávania: Získať základné poznatky z oblasti formálnych jazykov a gramatík. Oboznámiť sa s problematikou efektívneho rozpoznávania bezkontextových a deterministických bezkontextových jazykov, ako aj problematikou kontextových a rekurzívne očíslovateľných jazykov. Nadobudnúť základné poznatky o algoritmicky nerozhodnuteľných problémoch súvisiacich s rozpoznávaním textu.	
Stručná osnova predmetu: Chomského a Greibachovej normálne tvary bezkontextových gramatík. Zásobníkové automaty. Pumping lema. Uzáverové vlastnosti bezkontextových a deterministických bezkontextových jazykov. Kontextové gramatiky a lineárne ohraňované Turingove stroje. Frázové gramatiky a Turingove stroje. Nerozhodnuteľnosť problému zastavenia Turingovho stroja. Postov korešpondenčný problém. Algoritmicky nerozhodnuteľné problémy z oblasti teórie jazykov.	
Odporúčaná literatúra: J.E. Hopcroft, R.Motwani, J.D. Ullman: Introduction to automata theory, languages, and computation, Addison-Wesley, 2001. J. Shallit: A second course in formal languages and automata theory, Cambridge University press, 2009. M. Sipser: Introduction to the theory of computation, Thomson Course Technology, 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 71					
A	B	C	D	E	FX
30.99	12.68	23.94	12.68	14.08	5.63
Vyučujúci: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., Mgr. Alexander Szabari, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/FUZ1/09		Názov predmetu: Fuzzy množiny a fuzzy logika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Domáce úlohy, písomná previerka. Skúška.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť základné pojmy teórie fuzzy množín a fuzzy logiky a vzťahy medzi nimi.					
Stručná osnova predmetu: Motivácia pojmu fuzzy množiny, definícia fuzzy množiny, reziduálny zväz, viachodnotová predikátová logika, lingvistická logika.					
Odporúčaná literatúra: Novák V.: Fuzzy množiny a jejich aplikace, SNTL? Praha, 1990					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FDFA/04	Názov predmetu: Fyzika a didaktika fyziky
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: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚFV/DF1b/10) , (ÚFV/TRS/03) , (ÚFV/SEV/10)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Stručná osnova predmetu: Sylabus štátnicového predmetu "Didaktika fyziky" Objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky. Ciele fyzikálneho vzdelávania. Utváranie fyzikálnych pojmov, veličín a jednotiek. Empirické, teoretické a materiálne realizované modely fyzikálnych objektov. Osobnosť učiteľa fyziky a jeho príprava na vyučovanie. Základné pedagogické dokumenty a zásady konštrukcie časovo-tematických plánov. Charakteristika vyučovacích metód, voľba vyučovacej metódy. Didaktické prostriedky a ich uplatnenie vo vyučovacom procese. Modernizácia obsahu, metód a foriem vyučovania fyziky. Školský fyzikálny experiment ako vyučovací prostriedok, jeho funkcie, metodika prípravy, realizácia a fyzikálna interpretácia. Fyzikálne informácie získané grafom. Klasifikácia, význam a metodika riešenia fyzikálnych úloh. Využitie multimédií vo vzdelávaní. Fyzikálne poznávanie v počítačom podporovanom laboratóriu. Motivácia a rozvoj tvorivosti žiakov v rámci fyzikálneho poznávania. Kontrola a hodnotenie vedomostí, tvorba portfólia. Didaktické testy – druhy, triedenie, tvorba a kritéria hodnotenia testov. Predstaviť logicko - didaktickú analýzu tematického celku. Predviesť štruktúru vyučovacej hodiny s využitím moderných didaktických prostriedkov a aktivizujúcich metód a foriem fyzikálneho poznávania. Prezentovať metodiku zavedenia základných fyzikálnych pojmov a javov z tematických celkov učiva fyziky základnej a strednej školy. Východiskom pre tvorbu logicko-didaktických analýz, štruktúry vyučovacích hodín ako aj metodík pre vybrané tematické celky sú dokumenty: ISCED2, ISCED 3A a cieľové požiadavky k maturite z fyziky pre gymnáziá (http://www.statpedu.sk).	

Sylabus štátnicového predmetu “Astronómia, astrofyzika a geofyzika”

Astronómia: Súradnicové sústavy v astronómii. Keplerove zákony, ich odvodenie. Rýchlosti v dráhe, súvislosť s druhým Keplerovým zákonom. Paralaktické pohyby planét a Slnka, denné a ročné. Cirkumpolárne objekty a súvislosť ich deklinácie so zemepisnou šírkou pozorovateľa. Konštelácie. Doby obehu, súvislosť medzi siderickou a synodickou dobou obehu. Titius – Bodeho zákon a objavenie asteroidov. Meranie vzdialeností v astronómii, paralaxa.

Astrofyzika: Magnitúdy hviezd, Pogsonova rovnica. Hertzsprung – Russelov diagram, vývoj hviezd.

Geofyzika: Geografické súradnice, zisťovanie zemepisnej šírky zo zenitovej vzdialenosti kulminujúcich objektov. Tvar a pohyby Zeme, lunisolárna precesia, slapové javy Mesiaca, ich dôsledky. Seizmika, hodograf blízkych zemetrasení, hlbinná seizmická sondáž. Drift kontinentov. Magnetické pole Zeme, jeho elementy. Magnetické mapy. Zdroje zemského magnetického poľa, centrálny osový a neosový dipól.

Sylabus štátnicového predmetu “Špeciálna teória relativity”

Hypotezy eteru, Hoekov, Michelsonov a ine experimenty vedúce k STR, problémy merania, princípy STR, Lorentzova transformácia a jej fyzikálne dôsledky.

Minkowskeho priestorocas a svetelný kužel, kovariantne a kontravariantne zložky stvorvektorov, relativistická elektrodynamika, relativistická mechanika.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 3

A	B	C	D	E	FX
33.33	33.33	0.0	0.0	0.0	33.33

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FDFB/04	Názov predmetu: Fyzika a didaktika fyziky
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: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/DF1b/10 , ÚFV/VKL/07 , ÚFV/FPK1/07	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Stručná osnova predmetu: Sylabus: Didaktika fyziky Objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky. Ciele fyzikálneho vzdelávania. Utváranie fyzikálnych pojmov, veličín a jednotiek. Empirické, teoretické a materiálne realizované modely fyzikálnych objektov. Osobnosť učiteľa fyziky a jeho príprava na vyučovanie. Základné pedagogické dokumenty a zásady konštrukcie časovo-tematických plánov. Charakteristika vyučovacích metód, voľba vyučovacej metódy. Didaktické prostriedky a ich uplatnenie vo vyučovacom procese. Modernizácia obsahu, metód a foriem vyučovania fyziky. Školský fyzikálny experiment ako vyučovací prostriedok, jeho funkcie, metodika prípravy, realizácia a fyzikálna interpretácia. Fyzikálne informácie získané grafom. Klasifikácia, význam a metodika riešenia fyzikálnych úloh. Využitie multimédií vo vzdelávaní. Fyzikálne poznávanie v počítačom podporovanom laboratóriu. Motivácia a rozvoj tvorivosti žiakov v rámci fyzikálneho poznávania. Kontrola a hodnotenie vedomostí, tvorba portfólia. Didaktické testy – druhy, triedenie, tvorba a kritéria hodnotenia testov. Predstaviť logicko - didaktickú analýzu tematického celku. Predviesť štruktúru vyučovacej hodiny s využitím moderných didaktických prostriedkov a aktivizujúcich metód a foriem fyzikálneho poznávania. Prezentovať metodiku zavedenia základných fyzikálnych pojmov a javov z tematických celkov učiva fyziky základnej a strednej školy. Východiskom pre tvorbu logicko-didaktických analýz, štruktúry vyučovacích hodín ako aj metodík pre vybrané tematické celky sú dokumenty: ISCED2, ISCED 3A a cieľové požiadavky k maturite z fyziky pre gymnáziá (http://www.statpedu.sk).	

Sylabus štátnicového predmetu: Fázové prechody a kritické javy Rovnováha fáz, fázové prechody. Klasická (Ehrenfestova) a neklasická klasifikácia fázových prechodov. Landauov popis fázových prechodov: parameter usporiadania a narušenie symetrie pri spojitých fázových prechodoch. Kritické indexy, hypotéza univerzálnosti. Základné mikroskopické modely magnetických fázových prechodov: Heisenbergov a Isingov model. Aproximácia stredného (molekulárneho) poľa pre Isingov model. Fenomenologická Landauova teória fázových prechodov. Trikritický bod. Sylabus štátnicového predmetu: Vybrané kapitoly z fyziky kondenzovaných látok Princíp infračervenej spektroskopie. Blízka, stredná, ďaleká infračervená oblasť a ich využitie. Princíp elektrónovej paramagnetickej rezonancie (EPR). Interakcia elektrónového spinu s vonkajším magnetickým poľom, spin-mriežková a spin-spinová relaxačná doba. Vplyv kryštálového poľa na stav spinu atómu. Symetria g-tenzora. Práškové spektrá systému so spinom 1/2. Využitie EPR. Princíp jadrovej magnetickej rezonancie (JMR). Interakcia jadrového spinu s vonkajším magnetickým poľom, spin-mriežková a spin-spinová relaxačná doba. Využitie JMR. Fyzikálny princíp a konštrukcia TEM (transmisná elektrónova mikroskopia). Fyzikálny princíp a konštrukcia REM (rastrovacia elektrónova mikroskopia). Príprava preparátov pre TEM a REM. Elektrónová mikroanalýza: princíp energiovo-disperznej (EDX) a vlnovo-disperznej (WDX) mikrosondy. Elektrónové difrakčné spektrum. Diamagnetizmus. Paramagnetizmus. Feromagnetizmus. Antiferomagnetizmus. Ferimagnetizmus. Boseho-Einsteinova kondenzácia. Nefermiovské správanie elektrónov. Nekonenčná supravodivosť.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
54.55	0.0	36.36	9.09	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FDFC/04	Názov predmetu: Fyzika a didaktika fyziky
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: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚFV/DF1b/10 , ÚFV/SJF1/03 , ÚFV/VBF2/08)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Stručná osnova predmetu: Sylabus štátnicového predmetu: Didaktika fyziky Objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky. Ciele fyzikálneho vzdelávania. Utváranie fyzikálnych pojmov, veličín a jednotiek. Empirické, teoretické a materiálne realizované modely fyzikálnych objektov. Osobnosť učiteľa fyziky a jeho príprava na vyučovanie. Základné pedagogické dokumenty a zásady konštrukcie časovo-tematických plánov. Charakteristika vyučovacích metód, voľba vyučovacej metódy. Didaktické prostriedky a ich uplatnenie vo vyučovacom procese. Modernizácia obsahu, metód a foriem vyučovania fyziky. Školský fyzikálny experiment ako vyučovací prostriedok, jeho funkcie, metodika prípravy, realizácia a fyzikálna interpretácia. Fyzikálne informácie získané grafom. Klasifikácia, význam a metodika riešenia fyzikálnych úloh. Využitie multimédií vo vzdelávaní. Fyzikálne poznávanie v počítačom podporovanom laboratóriu. Motivácia a rozvoj tvorivosti žiakov v rámci fyzikálneho poznávania. Kontrola a hodnotenie vedomostí, tvorba portfólia. Didaktické testy – druhy, triedenie, tvorba a kritéria hodnotenia testov. Predstaviť logicko - didaktickú analýzu tematického celku. Predviesť štruktúru vyučovacej hodiny s využitím moderných didaktických prostriedkov a aktivizujúcich metód a foriem fyzikálneho poznávania. Prezentovať metodiku zavedenia základných fyzikálnych pojmov a javov z tematických celkov učiva fyziky základnej a strednej školy. Východiskom pre tvorbu logicko-didaktických analýz, štruktúry vyučovacích hodín ako aj metodík pre vybrané tematické celky sú dokumenty: ISCED2, ISCED 3A a cieľové požiadavky k maturite z fyziky pre gymnáziá (http://www.statpedu.sk).	

Sylabus štátnicového predmetu: Subjadrová fyzika

Interakcie medzi časticami - Silná, elektromagnetická, slabá a gravitačná. Zákony zachovania.

Základné charakteristiky častíc - Hmotnosť, hybnosť, energia, elektrický náboj, doba života, moment hybnosti a spin, izotopický spin, baryónový náboj, leptónové číslo, podivnosť, hypernáboj, pôvab, krása, parita.

Klasifikácia častíc - Leptóny a hadróny, fermióny a bozóny, antičastice, výmenné bozóny, baryóny a mezóny, podivné častice.

Objavy elementárnych častíc- Elektrónové neutríno a antineutríno (experiment Reinesa a Cowana), mión (experiment Andersona a Neddermayera), doba života miónu, miónové neutríno (experiment Ledermana, Schwartz a Steinbergera), objav Λ -mezónu (experiment Powella), objav antiprotónu (experiment Chamberlaina).

Leptóny - Elektrón, mión a μ -leptón, neutríno a antineutríno, elektrónové, miónové a tau neutríno, hmotnosť a oscilácie neutrín.

Hadróny - Nukleóny a pióny, rezonancie. Podivné častice - K-mezóny a hyperóny, párna produkcia podivných častíc, neutrálne kaóny. Nábojové multiplety.

Kvarky a gluóny - Uväznenie kvarkov, farba a vôňa, gluóny štruktúra hadrónov, osmičková cesta, izospinové multiplety a supermultiplety.

Spojenie slabej a elektromagnetickej interakcie - Od Fermiho teórie β -rozpadu ku teórii elektroslabých interakcií, neutrálne toky a hmotnosti W^+ , W^- a Z^0 , objav výmenných bozónov.

Štandardný model - Základné predpoklady a myšlienky, počet pokolení, Higgsove bozóny.

Sylabus štátnicového predmetu Všeobecná biofyzika

Funkcie, štruktúra a denaturácia proteínov.

Funkcie a štruktúry nukleových kyselín, prechod špirála - kľbko v DNA.

Zloženie a vlastnosti biologických membrán, membránový transport a membránový potenciál.

Enzymatické reakcie, inhibícia enzýmov.

Kinetika fotofyzikálnych a fotochemických procesov, zhášanie fluorescence.

Mitochondrie - štruktúra a základné funkcie.

Dýchací reťazec v mitochondriách. Komponenty dýchacieho reťazca. Mechanizmus elektrónového transportu v dýchacom reťazci.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 15

A	B	C	D	E	FX
26.67	40.0	13.33	13.33	6.67	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FDFD/04	Názov predmetu: Fyzika a didaktika fyziky
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: II.	
Podmieňujúce predmety: (ÚFV/DF1b/10 , ÚFV/NFY1/03 , ÚFV/MFDF/08)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Stručná osnova predmetu: Sylabus: Didaktika fyziky Objekt, predmet a základné problémové oblasti didaktiky fyziky. Ciele fyzikálneho vzdelávania. Utváranie fyzikálnych pojmov, veličín a jednotiek. Empirické, teoretické a materiálne realizované modely fyzikálnych objektov. Osobnosť učiteľa fyziky a jeho príprava na vyučovanie. Základné pedagogické dokumenty a zásady konštrukcie časovo-tematických plánov. Charakteristika vyučovacích metód, voľba vyučovacej metódy. Didaktické prostriedky a ich uplatnenie vo vyučovacom procese. Modernizácia obsahu, metód a foriem vyučovania fyziky. Školský fyzikálny experiment ako vyučovací prostriedok, jeho funkcie, metodika prípravy, realizácia a fyzikálna interpretácia. Fyzikálne informácie získané grafom. Klasifikácia, význam a metodika riešenia fyzikálnych úloh. Využitie multimédií vo vzdelávaní. Fyzikálne poznávanie v počítačom podporovanom laboratóriu. Motivácia a rozvoj tvorivosti žiakov v rámci fyzikálneho poznávania. Kontrola a hodnotenie vedomostí, tvorba portfólia. Didaktické testy – druhy, triedenie, tvorba a kritéria hodnotenia testov. Predstaviť logicko - didaktickú analýzu tematického celku. Predviesť štruktúru vyučovacej hodiny s využitím moderných didaktických prostriedkov a aktivizujúcich metód a foriem fyzikálneho poznávania. Prezentovať metodiku zavedenia základných fyzikálnych pojmov a javov z tematických celkov učiva fyziky základnej a strednej školy. Východiskom pre tvorbu logicko-didaktických analýz, štruktúry vyučovacích hodín ako aj metodík pre vybrané tematické celky sú dokumenty: ISCED2, ISCED 3A a cieľové požiadavky k maturite z fyziky pre gymnáziá (http://www.statpedu.sk).	

Sylaby štátnicového predmetu: Netradičný pohľad na vybrané poznatky všeobecnej fyziky
Fyzikálna analýza vybraných problémov okolo nás a ich využitie vo vyučovaní fyziky. Predstavenie a stručný výklad súboru kvalitatívnych úloh a objasnenie jedného komplexného problému k vybranej téme.

- 1.Mechanika pohybu telies v rotujúcich vzťažných sústavách
- 2.Hydromechanika plávajúcich telies
- 3.Povrchové vlastnosti kvapalín
- 4.Vytváranie, šírenie a spracovávanie zvukových signálov
- 5.Fyzikálne faktory zrakového vnímania
- 6.Optické javy z atmosféry
- 7.Elektrické a magnetické javy
- 8.Termodynamika

Sylaby štátnicového predmetu: Moderná fyzika z pohľadu didaktiky fyziky

Pri odpovedi sa očakáva, že študent rozoberie okruh z fyzikálnej stránky a z pohľadu aplikácii a potom z didaktickej stránky a z pohľadu aplikácie vo výučbovom procese.

1

Vysvetlite pojmy symetria, symetrická operácia a význam symetrií vo fyzike, pričom výklad ilustrujte aj na vybraných reálnych príkladoch.

2

Vysvetlite pojem inerciálnej sústavy z experimentálneho (definícia cez 1. Newtonov zákon) a z teoretického hľadiska (definícia cez symetrie) a z pohľadu Newtonovej mechaniky a Einsteinovej teórie relativity, pričom výklad ilustrujte na vybraných reálnych príkladoch.

3

Vyslovte princíp relativity, jeho súvis so symetriami, pričom výklad ilustrujte na vybraných reálnych príkladoch.

4

Vysvetlite základné pojmy klasickej mechaniky ako udalosť, svetočiara, časopriestorový diagram a časopriestorový interval; čo je to a odkiaľ vyplýva invariantnosť časopriestorového intervalu, uveďte niektoré jej významné dôsledky, pričom výklad ilustrujte na vybraných reálnych príkladoch.

5

Objasnite základné vedecké modely pre pohyb svetla a hmoty a ich súvis, resp. vzájomnú analógiu; v prípade hmoty: Newtonove zákony, Hamiltonov princíp najmenšieho účinku, princíp maximálneho starnutia a Feynmanov (nerelativistický) kvantovomechanický princíp; v prípade svetla: zákony geometrickej optiky, Fermatov princíp a Feynmanov kvantovomechanický princíp.

6

Vysvetlite súvis medzi symetriami a zákonmi zachovania; objasnite, čo je to zákon zachovania hybnosti a aký súvis je medzi hmotnosťou a energiou, pričom výklad ilustrujte na vybraných reálnych príkladoch.

7

Objasnite základné formulácie a pojmy kvantovej mechaniky, princípy skladania amplitúd, a výklad ilustrujte aj na vybraných reálnych príkladoch použitia týchto princípov.

8

Predveďte heuristické zavedenie bezčasovej Schrödingerovej rovnice bez použitia vyššej matematiky a vysvetlite pojem stacionárneho stavu v kvantovej mechanike spolu s vybranými ilustračnými reálnymi príkladmi.

9

Vysvetlite a z pohľadu symetrií objasnite, čo je to fázová invariantnosť a princíp nerozlíšiteľnosti a uveďte ich niektoré významné dôsledky spolu s vybranými ilustračnými reálnymi príkladmi.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
19.05	42.86	19.05	9.52	9.52	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FYU1/10	Názov predmetu: Fyzikálne úlohy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti majú k dispozícii on-line zbierku fyzikálnych úloh, ktorej riešením sa budú v priebehu semestra zaoberať. Na začiatku každého cvičenia študenti samostatne riešia jednu vybranú úlohu z témy predchádzajúceho cvičenia. Riešenie úloh je priebežne hodnotené. V priebehu semestra má študent navrhnúť a vyriešiť tri vlastné fyzikálne úlohy rôznej náročnosti a jednu uzadanú úlohu. S ich návrhom a riešením oboznámi svojich spolužiakov na poslednom cvičení. Vypracované úlohy sú odovzdávané v elektronickej podobe najneskôr týždeň pred posledným cvičením. samostatné riešenie úloh 40 bodov zadaná úloha 10 bodov vlastné úlohy 10 bodov 8 písomných previerok na cvičení 40 b 2 teoretické otázky na skúške 40 b 3 vyriešené vlastné úlohy a ich prezentácia 10 b 1 vyriešená zadaná úloha 10 b Záverečné hodnotenie: A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Vytvoriť prehľad o vyskytujúcich sa problémoch a metódach riešenia fyzikálnych úloh žiakmi strednej školy pre podporu aktívneho fyzikálneho poznávania. Osvojiť si základné metódy riešenia fyzikálnych úloh. Pripraviť študentov na modifikáciu existujúcich a tvorbu vlastných úloh vzhľadom na aktuálne potreby žiakov.	
Stručná osnova predmetu: V rámci cvičenia budú prezentované základné metódy riešenia fyzikálnych úloh rôznych úrovní osvojenia. Na vybraných úlohách je poukázané na typické problémy, s ktorými sa budúci učitelia v praxi môžu stretnúť. Počas cvičenia sa preriešia kľúčové fyzikálne úlohy podľa učebných osnov fyziky gymnázia. Ťažiskom cvičenia sú analýza zadania, návrh vhodného postupu riešenia a fyzikálna interpretácia výsledku riešenia fyzikálnej úlohy. Pri každej téme je zvláštna pozornosť venovaná úlohám z fyzikálnej olympiády.	

Obsah prednášky mapuje základné problémy riešenia fyzikálnych úloh žiakmi základnej a strednej školy, vybrané metodiky práce učiteľa a využívanie moderných prostriedkov vo fyzikálnom vzdelávaní.

Odporúčaná literatúra:

1. Baláž, P.: Zbierka úloh z fyziky, SPN Bratislava, 1971
2. Bartuška, K.: Postup při řešení fyzikálních úloh, Sbírka řešených úloh z fyziky pro střední školy I, Praha, Prometheus, 1997, s. 5-10.
3. Halpern, A.: 3000 solved problems in Physics, McGraw-Hill, Inc., USA, 1988
4. Janovič, J., Koubek, V., Pecen, I.: Vybrané kapitoly z didaktiky fyziky. Bratislava, UK, 1999,
5. Jurčová, M., Dohňanská, J., Pišút, J., Velmovská, K.: Didaktika fyziky – rozvíjanie tvorivosti žiakov a študentov. Bratislava, UK, 2001,
6. Kružík, M.: Sbírka úloh z fyziky pro žáky středních škol, SPN, Praha, 1984
7. Lindner, H.: Řešené úlohy z fyziky, Alfa, Bratislava, 1973
8. Linhart, J. (1976): In: Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998,
9. Pietrasiński, Z. (1964): In: Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998,
10. Scholtz, E., Kireš, M.: Fyzika – kinematika pre gymnázia s osemročným štúdiom. Bratislava, SPN, 2001,
11. Šedivý, P., Volf, I.: Dopravní kinematika a grafy. Hradec Králové, MAFY, 1998.
12. Volf, I. (1975): In: Bednařík, M., Lepil, O.: Netradiční typy fyzikálních úloh. Praha, PROMETHEUS, 1995,
13. Volf, I.: Jak řešit úlohy fyzikální olympiády, XXIII. Ročník soutěže fyzikální olympiády ve školním roce 1981/82, Praha, SPN, 1981,
14. Volf, I.: Metodika řešení úloh ve výuce fyziky na základní škole. Hradec Králové, MAFY, 1998.
15. Halpern, A.: 3000 solved problems in Physics, McGraw-Hill, Inc., USA, 1988
16. <http://kekule.science.upjs.sk/fyzika>
17. <http://physedu.science.upjs.sk>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 26

A	B	C	D	E	FX
53.85	34.62	11.54	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach							
Fakulta: Prírodovedecká fakulta							
Kód predmetu: ÚFV/FMJ/06		Názov predmetu: Fyzika magnetických javov					
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná							
Počet kreditov: 3							
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.							
Stupeň štúdia: I., II., III.							
Podmieňujúce predmety:							
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška							
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov s fyzikálnou podstatou magnetických javov.							
Stručná osnova predmetu: Základné veličiny a charakterizujúce magnetický materiál. Delenie magnetických materiálov. Magnetické anizotropie. Doménová štruktúra. Magnetické veličiny. Magnetizačné procesy. Dynamika magnetizačných procesov.							
Odporúčaná literatúra: 1; B.D. Cullity, Introduction to magnetic materials. Addison-Wesley, Reading, Mass., 1972 2; S. Chikazumi, Physics of Ferromagnetism, Claredon Press, 1997 3; C.W. Chen, Magnetism and metallurgy of soft magnetic materials, Dover Publ., 1986							
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský							
Poznámky:							
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 39							
A	B	C	D	E	FX	N	P
69.23	0.0	2.56	2.56	0.0	0.0	0.0	25.64
Vyučujúci: doc. RNDr. Rastislav Varga, DrSc.							
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013							
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 2.	
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 pozície 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: 8

A	B	C	D	E	FX
62.5	12.5	0.0	12.5	12.5	0.0

Vyučujúci: Doc. PhDr. Peter Nezník, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/EUIA/01	Názov predmetu: Informatika a didaktika informatiky
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: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DIN1b/03 , (ÚINF/UKR1/09 alebo ÚINF/UGR1/04 alebo ÚINF/FML/13 alebo ÚINF/UNS1/04 alebo ÚINF/FO1/04) , ÚINF/OOP1/04	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Prerekvizity (sú len nutnou podmienkou k prihláseniu sa na štátnice, ale nemusia určovať obsah požadovaných vedomostí, tieto sú určené sylabom štátnice): Štátnica pozostáva z písomnej a ústnej časti. Písomná časť je orientovaná na dve odborné oblasti informatiky, ústná časť obsahuje výstup z didaktiky informatiky. Dátum úpravy: 29. 12. 2008 Ústná časť - Didaktika informatiky V oblasti didaktiky informatiky študent predloží prípravu na vyučovaciu hodinu z vybraných tématických celkov stredoškolskej informatiky, vystúpi s výkladom vybraného celku a zodpovie na otázky z didaktiky informatiky. Písomná časť pozostáva z otázok, jedna/dve z každej skupiny vybraných predmetov. Pretože pojem "algoritmus" je základným pojmom informatiky, konštrukcia algoritmov a programov môže byť súčasťou každej otázky a môže sa vyskytnúť aj samostatne. Prvá skupina: Objektovo-orientované programovanie. Druhá skupina: Automaty a formálne jazyky alebo Úvod do počítačovej grafiky alebo Úvod do neurónových sietí alebo Úvod do kryptológie, t.j. Podrobnejší sylabus: Objektovo-orientované programovanie Definovať triedy ako predpis štruktúry a správania sa pre objekty. Chápať a popísať rozdiel medzi objektom a triedou. Popísať základné metódy návrhy tried: od správania reprezentovaného metódami k inštančným premenným reprezentujúcim stav. Popísať modifikátory viditeľnosti a ich význam pre objektovo-orientovanú paradigmu.	

Vedieť vysvetliť tri spôsoby vytvárania nových tried: dedičnosťou, kompozíciou a delegáciou a ovládať základné princípy a typické situácie ich použitia (IS-A, HAS-A).

Vedieť vysvetliť polymorfne správanie objektov. Chápať rozdiel medzi abstraktnými triedami a interfejsmi a vysvetliť typické situácie pre ich jednotlivé použitie.

Ovládať spracovanie výnimiek: objasniť blok try-catch-finally, vysvetliť prebaľovanie výnimiek. Chápať rozdiel medzi kontrolovanými a nekontrolovanými výnimkami. Princípy návrhu používateľského rozhrania: komponent, jeho vlastnosti a model. Dokázať navrhnuť a načrtnúť implementáciu pre dátové štruktúry spájaných a poľových zoznamov a N-árnych stromov.

Použitie OOP v úlohách.

 Automaty a formálne jazyky alebo Počítačová grafika alebo Úvod do neurónových sietí alebo Úvod do kryptológie

Automaty a formálne jazyky

Chomského hierarchia gramatík. Regulárne a bezkontextové gramatiky, konečnostavové a zásobníkové automaty. Normálne tvary bezkontextových gramatík, pumping lema.

 Počítačová grafika

Technické prostriedky počítačovej grafiky, vstupné a výstupné zariadenia. Vnímanie farieb, palety, farebné modely. Rýchle prírastkové algoritmy pre kresbu úsečiek, kružníc, polynómov. Vyplňovanie oblastí, orezávanie. Modelovanie kriviek, Fergusonova interpolácia, spline krivky, Bézierove a B-spline krivky. Homogénne súradnice, transformácie v rovine a priestore, stredové a rovnobežné premietanie. Určovanie viditeľnosti, osvetľovacie modely, tieňovanie. Realistické zobrazovanie, textúry, sledovanie lúča, vyžarovacia metóda. Reprezentácie údajov, popis scény, zobrazovací reťazec, postupy počítačovej animácie, virtuálna realita.

Úvod do neurónových sietí

1. Základná koncepcia vyplývajúca z biológie. Lineárne prahové jednotky, polynomiálne prahové jednotky, funkcie vypočítateľné perceptrónmi.

2. Perceptróny. Lineárne separovateľné objekty, adaptačný proces (učenie), konvergencia perceptrónu.

3. Dopredné neurónové siete, skryté neuróny, adaptačný proces, univerzálny aproximátor.

4. Hopfieldove neurónové siete, vlastnosti, model asociatívnej pamäti, optimalizačné úlohy.

6. Neurónová sieť ART a jej použitie.

7. Evolúcia a evolučné algoritmy.

8. Genetický algoritmus, Hammingova bariéra, .

9. Genetické programovanie, koreňové stromy, Readov lineárny kód, algoritmus.

Úvod do kryptológie

Kryptografické modely, konvenčná symetrická kryptografia, metódy a možnosti kryptoanalýzy. Asymetrické kryptografické systémy, elementy teórie čísel, autentizácia, hašovacie funkcie a systémy elektronického podpisu. Generovanie a distribúcia kľúčov, autentizačné protokoly a ich zraniteľnosť. Certifikácia, bezpečné elektronické platobné systémy.

Odporúčaná literatúra:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 71

A	B	C	D	E	FX
15.49	15.49	14.08	14.08	38.03	2.82

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/JZP1/03	Názov predmetu: Jadrové žiarenie v životnom prostredí
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: semestrálny projekt skúška	
Výsledky vzdelávania: Základné poznatky o interakcii jadrového žiarenia v životnom prostredí a dôsledkoch na zdravie.	
Stručná osnova predmetu: Zdroje ionizujúceho žiarenia v životnom prostredí. Interakcia jadrového žiarenia s látkou. Dozimetrické veličiny. Biologické účinky rádioaktívneho žiarenia na živý organizmus a ochrana pred ním. Prírodná rádioaktivita prostredia. Umelá rádioaktivita prostredia. Praktické aplikácie rádionuklidov. Jadrové zbrane. Jadrová energetika, likvidácia jadrového odpadu a ich dôsledky pre životné prostredie.	
Odporúčaná literatúra: 1. Šáro Š., Tölgyessy J.: Rádioaktivita prostredia, Bratislava, 1985. 2. Šeda J. a kol.: Dozimetrie ionizujúcího záření, Praha, 1983. 3. Jandl J., Petr I.: Ionizující záření v životním prostředí, Praha, 1988 4. Cooper J.R, Randle K., Sokhi R.S.: Radioactive releases in the environment, J.Wiley & Sons, Ltd. 2003 5. R. L. Murray, Nuclear Energy, An Introduction to th Concepts, Systems, and Applications of Nuclear Processes, 6th edition, Elsevier, 2009 6. P.A.Tipler, R.A.Llewellyn: Modern Physics, 6th Edition, W.H. Freeman and Company, 2012	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. slovenský 2. anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
54.55	20.45	9.09	9.09	2.27	4.55
Vyučujúci: RNDr. Janka Vrláková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 2.					
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, EPOCH; 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: 30.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 1.					
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: 30.01.2013					

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/KKV1/06		Názov predmetu: Klasické a kvantové výpočty			
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: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomná previerka v priebehu semestra skúška pozostávajúca z písomnej časti a ústnej časti					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa s princípmi kvantových počítačov a kvantových výpočtov. Porovnať klasické a kvantové výpočtové modely a metódy.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do klasickej teórie zložitosti. Turingove stroje. Boolovské okruhy. Pravdepodobnostné algoritmy. Základné princípy kvantového počítania. Elementárne kvantové algoritmy. Groverov algoritmus. Shorov algoritmus.					
Odporúčaná literatúra: 1. BERMAN,G.P., DOOLEN,G.D., MAINIERI, R., TSIFRINOVIC, V.I. Introduction to Quantum Computers. World Scientific, 2003. 2. GRUSKA, J. Quantum Computing. McGraw-Hill, 1999. 3. JOHNSON, G. Zkratka napříč časem. Argo a Dokořán Praha, 2004. 4. KITAEV, A.Y., SHEN, A.H., VYALYI, M.N. Classical and Quantum Computation. American Mathematical Society, 2002. 5. NIELSEN, M.A., CHUANG, I.L. Quantum Computation and Quantum Information. Cambridge University Press, 2000. 6. HIRVENSALO, M., Quantum Computing, Springer 2004					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 61					
A	B	C	D	E	FX
26.23	26.23	11.48	19.67	11.48	4.92
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 25.01.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/KK/07	Názov predmetu: Komunikácia, kooperácia
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie spoločný projekt skupiny	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu Komunikácia. Kooperácia. je utváranie a rozvoj jazykových a komunikačných spôsobilostí študentov prostredníctvom zážitkových aktivít	
Stručná osnova predmetu: Komunikácia o teória komunikácie o neverbálna komunikácia a jej prostriedky o verbálna komunikácia (základné zložky komunikácie, jazykové komunikačné prostriedky) o aktívne načúvanie o empatia o krátky rozhovor a efektívna komunikácia (princípy a zásady efektívnej komunikácie) Kooperácia o základy kooperácie o typy, znaky, druhy a faktory kooperácie o charakteristika tímu (pozície v tíme) o malá sociálna skupina (štruktúra, vývin, znaky malej sociálnej skupiny, pozícia jednotlivca v skupine) o vodcovstvo (charakteristika vodcu, vedenie, vodcovské štýly)	
Odporúčaná literatúra: DeVito, Joseph A.: Základy mezilidské komunikace. Praha: Grada Publishing 2001, ISBN: 80-7169-988-8 Janoušek, J.: Verbální komunikace a lidská psychika. Praha: Grada Publishing 2007, 176 s., ISBN 978-80-247-1594-0 McLaganová, P.-Krembs, P.: Komunikace na úrovni. Praha: Management Press 1998 Mistrik, Jozef : Pohyb ako reč. Bratislava: Národné divadelné centrum 1998, 116 s. Sabol, J. a kol.: Kultúra hovoreného prejavu. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Filozofická fakulta 2006, 255 s., ISBN 80-8068-398-0	

Scharlau, Ch.: Techniky vedení rozhovoru. Praha: Grada Publusing 2008, 208 s., ISBN 978-80-247-2234-4
 Slančová, D.: Praktická stylistika. Prešov 1996, 178 s.
 Vybíral, Z.: Psychologie lidské komunikace. Praha: Portál 2000, 264 s., ISBN 80-7178291-2
 □ Wolf W. Lasko: Krátky rozhovor a kariéra. S úspechom nadviazať kontakty. Košice: VSŽ Infoconsult 1998, 168 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 281

abs	n	z
98.22	1.78	0.0

Vyučujúci: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KROKF/ 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	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
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 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 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: 309					
A	B	C	D	E	FX
40.45	17.48	17.48	7.44	4.85	12.3
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 45					
A	B	C	D	E	FX
55.56	11.11	8.89	4.44	11.11	8.89
Vyučujúci: PhDr. Emília Orságová, CSc., Dr. rer. pol. Michaela Kováčová, Mgr. Mária Zavatčanová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 03.02.2013					

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KROKF/ 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	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: kontrolný písomný test, 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. 3 absencie počas semestra predmet končí hodnotením, možnosť jedného 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: 150					
A	B	C	D	E	FX
38.0	24.0	18.67	8.0	8.0	3.33
Vyučujúci: PaedDr. Gabriela Bednáriková					
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 41					
A	B	C	D	E	FX
56.1	14.63	7.32	4.88	14.63	2.44
Vyučujúci: Mgr. Eva Černáková, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 03.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KAE/KAp/03	Názov predmetu: Kultúrna antropológia
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 100%- priebežné hodnotenie aktivity študentov, (záverečná samostatná práca študenta)	
Výsledky vzdelávania: Porozumieť pojmu, predmetu a cieľu, ako aj metódam kultúrnoantropologického skúmania v jeho špecifickosti, ako aj súvislosti s ostatnými spoločenskovednými a humanitnými disciplínami. Vytvoriť predpoklady pre zvýšenie komplexnosti a efektívnosti sociálnohumanitného štúdia.	
Stručná osnova predmetu: Osnova predmetu: 1. Historický a sociokultúrny kontext vzniku antropológie. Pojem, charakteristika, členenie antropológie. Antropologický výskum. Metódy. Etika antropologického výskumu. 2. Dichotómia príroda verzus kultúra. Prirodzenosť a výchova. 3. Kultúra a jazyk. Štruktúra jazyka, lingvistická relativita, etnosémantika, sociolingvistika, jazyková zmena. Jazykový a kultúrny relativizmus, súmerateľnosť vs. nesúmerateľnosť kultúr. 4. Spoločenské systémy. Systém a funkcie, status a rola, rod a pohlavie. 5. Rodina, manželstvo a príbuzenstvo. 6. Poriadok a autorita. Politická organizácia. Sociálna kontrola. Spoločnosť a jedinec. Spoločenská trieda. 7. Náboženstvo a nadprirodzené. Posvätné a profánne, mágia a šamanizmus. 8. Mýty, legendy a rozprávky. 9. Kultúrna zmena. Akulturácia. Kultúrne dejiny, kultúrne oblasti.	
Odporúčaná literatúra: MURPHY, R.F.: Úvod do kulturní a sociální antropologie. Druhé vydání, SLON 2004. ROSMAN, A. – RUBEL, G. P.: The Tapestry of Culture. An Introduction to Cultural Anthropology. New York 1989. BUDIL, I.: Mýtus, jazyk a kulturní antropologie. Triton, Praha 1995. SOUKUP, V.: Přehled antropologických teorií kultury. Portál, Praha 2000. KANOVSKÝ, M.: Kultúrna a sociálna antropológia. Osobnosti a teórie. Chronos, Bratislava 2004. LIPOVETSKY, G.: Era prázdnoty. Prostor, Praha 1998. WRIGHT, R.: Morální zvíře. NLN, Praha 1995.	

LORENZ, K.: Odumírání lidskosti. Mladá Fronta, Praha 1997. WILSON, O.: O lidské přirozenosti. NLN Praha 1993. WOLF, J.: Úvod do studia člověka. SPN, Praha 1968. ČANÍKOVÁ, P.: Etika v antropologickém výzkumu. Dostupné na http://www.plus-research.cz/downloads/amanpe.pdf (16.3.2006)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 126					
A	B	C	D	E	FX
84.92	14.29	0.79	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Adriana Jesenková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 4	
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: 77	
abs	n
36.36	63.64
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 42	
abs	n
42.86	57.14
Vyučujúci: Mgr. Peter Bakalár, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/MT/09	Názov predmetu: Manažment triedy
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné bodové hodnotenie je súčtom bodov za čiastkové úlohy a celkové (sumatívne) hodnotenie je prevodom získaných bodov na stupne hodnotenia.	
Výsledky vzdelávania: Orientovať sa v problematike triedneho učiteľa ako dôležitého činiteľa v práci školy. Diagnostikovať žiaka a školskú triedu, formulovať objektívnu pedagogickú diagnózu a prognózu žiaka a školskej triedy, plánovať výchovnú činnosť v triede, aplikovať jednotlivé metódy a organizačné formy výchovnej práce, rešpektovať výchovné zásady v praktickej činnosti. Koordinovať výchovno-vzdelávacie pôsobenie rôznych učiteľov vo zverenej triede, viesť pedagogickú dokumentáciu triedneho učiteľa, upevňovať a rozvíjať zdravie žiakov zverenej triedy, spolupracovať so zákonnými zástupcami žiakov a ďalšími výchovnými činiteľmi (výchovným poradcom školy ap.).	
Stručná osnova predmetu: Postavenie triedneho učiteľa na základnej a strednej škole. Funkcia a úlohy triedneho učiteľa. Diagnostická, projekčná a realizačná zložka v práci triedneho učiteľa. Výchovná práca triedneho učiteľa. Triedny učiteľ vo vzdelávacom procese, v procese výchovy mimo vyučovania a vo vzťahu k zážitkovej pedagogike. Triedny učiteľ pri riešení a prevencii výchovných problémov. Spolupráca triedneho učiteľa so zákonnými zástupcami žiaka a ostatnými výchovnými činiteľmi. Administratívna práca triedneho učiteľa.	
Odporúčaná literatúra: Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Košice: EQUILIBRIA s.r.o., 2008. 1. vyd. s. 202. ISBN 978-80-89284-14 Bolžidár, J., Štecová, G.: Príručka pre triedneho učiteľa na strednej škole. Prešov: Metodické centrum, 1996. ISBN 80-8045-036-6 Hájek, B. et al.: Pedagogické ovlivňovanie voľného času. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-473-1 Neuman, J. et al.: Turistika a sporty v prírode. Praha: Portál, 2000. Orosová, R.: Prvky zážitkovej a dobrodružnej pedagogiky v práci triedneho učiteľa. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2010. - 98 s. - ISBN 978-80-7097-806-1	

Orosová, R.: Zážitková pedagogika vo výchovnom pôsobení triedneho učiteľa. Košice: Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2011. - 128 s. - ISBN 978-80-7097-920-4 Pávková a kol.: Pedagogika voľného času. Praha: Portál, 2002. Pelánek, R.: Příručka instruktora zážitkových akcí. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-353-6 Stratégia prevencie kriminality v Slovenskej republike. MV SR. Bratislava 1999.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 307					
A	B	C	D	E	FX
61.89	28.34	7.49	0.65	0.33	1.3
Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/MAFV/06		Názov predmetu: Mimovyučovacie aktivity na podporu fyzikálneho vzdelávania			
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: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: odovzdané a uznané čiastkové zadania v jednotlivých týždňoch, 60 b - dve teoretické otázky, 20 b - obhajoba spracovania navrhnuté fyzikálnej problematiky pre voľnočasovú aktivitu, 20 b A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0					
Výsledky vzdelávania: V príprave budúcich učiteľov považujeme za potrebné venovať väčšiu pozornosť zručnostiam študentov v práci s talentovanou mládežou a v mimovyučbových vzdelávacím aktivitách. Budúci učiteľ má byť pripravený na pútavé, obsahovo bohaté a didakticky vhodné naplnenie práce fyzikálneho záujmového útvaru.					
Stručná osnova predmetu: Predmet podáva prehľad o súčasných možnostiach zapojenia žiakov do mimovyučbových vzdelávacích aktivít na podporu fyzikálneho vzdelávania. Analyzované sú typy riešených úloh Fyzikálnej olympiády, Fyzikálneho korešpondenčného seminára, pozorovania a fyzikálne experimenty Turnaja mladých fyzikov a námety na prácu fyzikálnych záujmových útvarov.					
Odporúčaná literatúra: - elektronické zbierky úloh k jednotlivým súťažiam, - zbierky riešených úloh FO - CD pre riešiteľov FO					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MDT06/06	Názov predmetu: Moderná didaktická technika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Odovzdané všetky priebežné zadania k jednotlivým témam predmetu. Aktívna účasť na 80 % cvičení a uznané všetky odovzdané zadania podľa stanovených kritérií.	
Výsledky vzdelávania: študent pri absolvovaní predmetu získa: - prehľad o aktuálne dostupnej didaktickej technike a jej tehnických parametroch, - základné zručnosti pri využívaní modernej didaktickej techniky vo vyučovaní prírodovedných predmetov svojej aprobácie, - dokáže navrhnúť a realizovať vzdelávacie aktivity s aktívnym využívaním modernej didaktickej techniky,	
Stručná osnova predmetu: 1. Vybavenie učebne prírodovedného predmetu modernou didaktickou technikou 2. Základné vybavenie didaktickou technikou 3. VHS a DVD prehrávač 4. Digitálny fotoaparát 5. Digitálna videokamera 6. Digitálny záznam zvuku 7. Webová kamera a videokonferenčný systém EVO 8. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium 9. Programovateľné robotické stavebnice 10. Interaktívna tabuľa eBeam a hlasovacie zariadenie Interwriter	
Odporúčaná literatúra: 1. aktuálne informácie z webových stránok výrobcov didaktickej techniky a učebných pomôcok, 2. katalógy učebných pomôcok od renomovaných výrobcov učebných pomôcok, 3. aktuálne didaktické publikácie k využívaniu modernej didaktickej techniky vo výučbe prírodovedných predmetov.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
97.26	1.37	0.0	0.0	0.0	1.37
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MFDF/08	Názov predmetu: Moderná fyzika z pohľadu didaktiky fyziky
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: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť, vypracovanie štúdijných zadaní, vypracovanie projektu s praktickou aplikáciou na vybranú tému modernej fyziky. Skúška a obhajoba projektu	
Výsledky vzdelávania: 1. Získanie vyššej úrovne konceptuálneho (fyzikálneho) pochopenia a získanie zjednocujúceho pohľadu na fundamentálne myšlienky súčasnej modernej fyziky, ktorý by mal mať budúci vedec, či učiteľ fyziky. Dôraz sa nekladie na abstraktné matematické metódy, ale na využitie najnovších poznatkov a prostriedkov didaktiky fyziky - modelovanie javov na počítači a používanie len elementárnej algebry a diferenciálneho a integrálneho počtu. 2. Získanie intuície a skúsenosti s praktickými aplikáciami modernej fyziky.	
Stručná osnova predmetu: 1. Fundamentálne myšlienky modernej mechaniky: symetrie, udalosť, svetočiara, priestoročasový diagram, princíp najmenšieho účinku, zákony zachovania; praktické aplikácie 2. Fundamentálne myšlienky relativity: princíp relativity, priestoročasový interval, zákon zachovania hybenergie, metrika, princíp maximálneho starnutia; praktické aplikácie 3. Fundamentálne myšlienky kvantovej mechaniky: amplitúda pravdepodobnosti, princíp demokracie všetkých histórií, pravidlá pre amplitúdy, propagátor, Schrödingerova rovnica, stacionárne stavy, Feynmanove diagramy; praktické aplikácie	
Odporúčaná literatúra: 1. Moore, T. A, Six Ideas That Shaped Physics - Unit Q: Particles Behave Like Waves, 2nd ed., Mc Graw Hill, Boston, 2003 2. Feynman, R.P., QED - nezvyčajná teória svetla a látky, Enigma, Nitra, 2000 3. Hey, A., Walters, P., Nový kvantový vesmír, Argo, Dokorán, Praha, 2005 4. Taylor, E. F, Wheeler, J. A., Fyzika priestoročasu - Úvod do špeciálnej teórie relativity, Enigma, Nitra, 2012 5. Thorne, K. S., Černé diery a zborcený čas, Mladá fronta, Praha, 2005 6. Relevantné zdroje zo súčasnej časopiseckej literatúry (American Journal of Physics, European Journal of Physics, Scientific American ...)	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
23.81	38.1	23.81	9.52	4.76	0.0
Vyučujúci: Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 11.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/NET1/04	Názov predmetu: Netradičný pohľad na vybrané poznatky zo všeobecnej fyziky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. písomná previerka 20 bodov 2. písomná previerka 20 bodov vypracovanie vlastných úloh 30 bodov ústna odpoveď 30 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Prostredníctvom fyzikálnej interpretácie javov z bežného života podporiť hlbšie pochopenie podstaty fyzikálnych javov.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je prezentovať vybrané fyzikálne poznatky prostredníctvom javov z bežného života, ktoré sú nám častokrát známe, ale nezamýšľame sa nad ich fyzikálnou podstatou. Zložitosť reálnych javov, ich originalita a úzka prepojenosť s teoretickými fyzikálnymi poznatkami, vytvárajú priestor pre skutočné pochopenie podstaty fyzikálnych problémov. V prednáške budú prostredníctvom kvalitatívnych fyzikálnych úloh prezentované vybrané fyzikálne poznatky zo základného kurzu všeobecnej fyziky. Prednáška bude dopĺňaná reálnymi fyzikálnymi experimentmi, námetmi na pozorovania, videozáznamami fyzikálnych javov v bežnom živote a počítačovými animáciami.	
Odporúčaná literatúra: 1.Nahodil, J.: Fyzika v bežnom živote, Prometheus, Praha, 1996 2.Tulčinský, : Zbierka kvalitatívnych úloh z fyziky, SPN, Bratislava, 1990 3.Kašpar, E. : Problémové vyučovanie a problémové úlohy, SPN, Praha1982 4.Feynman, R.P. : Feynmanove prednášky z fyziky 1-5, Alfa, 1985 5.Landau, Kitajgorodskij : Fyzika pre každého, Alfa 1972 6.Lange, V.: To chce vtip!, Alfa, Bratislava, 1988 7. http://kekule.science.upjs.sk/fyzika 8. http://physedu.science.upjs.sk	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 87					
A	B	C	D	E	FX
77.01	13.79	2.3	4.6	1.15	1.15
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/NFY1/03	Názov predmetu: Netradičný pohľad na vybrané poznatky zo všeobecnej fyziky II.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: vypracovanie interpretácie a výklad schváleného zadania - 30 b ústna odpoveď 70 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Cieľom prednášky je prezentovať vybrané fyzikálne poznatky prostredníctvom javov z bežného života, ktoré sú nám častokrát známe, ale nezamýšľame sa nad ich fyzikálnou podstatou. Zložitosť reálnych javov, ich originalita a úzka prepojenosť s teoretickými fyzikálnymi poznatkami, vytvárajú priestor pre skutočné pochopenie podstaty fyzikálnych problémov. Mnohokrát až analýza praktického javu ukáže, ako povrchné sme ovládali fyzikálnu teóriu, alebo sme jej "vôbec" nerozumeli. Študent má prostredníctvom fyzikálnej interpretácie vybraných javov z bežného života dospieť ku komplexnému chápaniu fyzikálnych zákonov a princípov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Pohyby telies v inerciálnych a neinerciálnych sústavách 2. Hydromechanika 3. Kapilarita 4. Akustika 5. Optika 6. Problémy z TMF 7. Rôzne fyzikálne problémy 8. Prezentácie projektov	
Odporúčaná literatúra: 1. Walker, J.: The Flying Circus of Physics with answers, John Wiley & Sons, 2005 2. Gnädig, P., Honyek, G., Riley, K.: 200 Puzzling Physics Problems with Hints and Solutions, Cambridge University Press, 2001 3. Stepan, J.: Targeting Students' Misconceptions, Showboard, 2003 4. Swartz, C.: Back of the Envelope Physics, The John Hopkins Uni. Press, Baltimore, 2003 5. Nahodil, J.: Fyzika v bežnom živote, Prometheus, Praha, 1996 6. Tulčínskyj, : Zbierka kvalitatívnych úloh z fyziky, SPN, Bratislava, 1990	

7. Kašpar, E. : Problémové vyučovanie a problémové úlohy, SPN, Praha1982 8. Feynman, R.P. : Feynmanove prednášky z fyziky 1-5, Alfa, 1985 9. Landau, Kitajgorodskij : Fyzika pre každého, Alfa 1972 10. Lange, V.: To chce vtip!, Alfa, Bratislava, 1988 aktuálne články z odbornej literatúry					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 53					
A	B	C	D	E	FX
75.47	16.98	5.66	0.0	0.0	1.89
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/ODPU/03		Názov predmetu: Obhajoba diplomovej 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: 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: 40					
A	B	C	D	E	FX
62.5	17.5	20.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/ODPU/02		Názov predmetu: Obhajoba diplomovej 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: II.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DSU1b/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Diplomová práca (DP) z učiteľstva informatiky sa odovzdáva v písomnej forme, na CD nosiči a vystaví sa na katedrou určenej www-stránke. Písomná forma DP obsahuje zadanie práce, anotácie v slovenskom a anglickom jazyku, didaktický zámer, prehľad súčasného stavu vo svete, popis vybraných metód, výučbové texty, zbierku príkladov a testov, príručku pre učiteľa, popis pedagogického experimentu a dosiahnuté výsledky. Je potrebné zdôrazniť prínos študenta k danej problematike a citácie zdrojov a odkazy na hlavné informačné zdroje v problematike. V prílohe je potrebné popísať štruktúru priloženého CD nosiča a www-stránky. CD nosič obsahuje celú DP, kompletne texty hlavných časopiseckých zdrojov. www-stránka obsahuje všetky materiály z CD nosiča vhodne štruktúrované. Obhajoba DP pozostáva z: Didaktického zámeru Prehľadu súčasného stavu problematiky Prehľadu vytvoreného didaktického materiálu Zhrnutia hlavných výsledkov					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
27.27	18.18	36.36	9.09	0.0	9.09
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/OOP1/04	Názov predmetu: Objektovo-orientované programovanie
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: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Imagine: Hodnotenie priebežných zadanií. Hodnotenie záverečného projektu. Lazarus: Test z teoretických znalostí v polovici semestra. Hodnotenie práce na semestrálnom projekte. Skúška písomná a ústná.	
Výsledky vzdelávania: Získať vedomosti a zručnosti v objektovom programovaní v prostredí Imagine Logo (korytnačia grafika, údajové typy, riadiace príkazy, procedúry, komponenty, udalosti, procesy, triedy, objekty, sieťové aplikácie, multimédiá). Programovanie v objektovo-orientovanom jazyku Pascal, v prostredí Lazarus . Cieľom je pripraviť študentov pre výučbu programovania v prostredí Lazarus.	
Stručná osnova predmetu: Programovanie v Imagine Logo: Základy korytnačej grafiky Vlastné príkazy Udalosti korytnačky, viac korytnačiek Tvar korytnačky, procesy Typy údajov v Logu Rôzne objekty v Imagine Kreslené tvary korytnačiek, triedy Sieťové aplikácie Prostredie Lazarus. Triedy a objekty, podtriedy a dedičnosť. Inštančné a triedové premenné a metódy. Predefinovanie metód, skrytie a zapúzdrenie dát. Polymorfizmus a jeho použitie. Spracovanie výnimiek.	
Odporúčaná literatúra: Bezáková, D. – Lovászová, G. – Kučera, P.: Programovanie 1, ŠPÚ, Bratislava, 2009, ISBN 978-80-89225-65-1	

Bezáková, D. – Lovászová, G. – Kučera, P. – Tomcsányi, P.: Programovanie 4 (Imagine), ŠPÚ, Bratislava, 2009, ISBN 978-80-8118-017-0

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 75

A	B	C	D	E	FX
46.67	10.67	18.67	12.0	10.67	1.33

Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PES1/04	Názov predmetu: Pedagogický softvér
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:	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie samostatnej práce na čiastkových zadaniach.- recenzia vybraného edukačného softvéru, špecifikácia vlastného edukačného softvéru Skúška, na ktorej študenti v písomnej časti preukážu prehľad z oblasti typov, posudzovania a procesu tvorby edukačného softvéru a v ústnej časti odprezentujú a obhajujú vlastný záverečný projekt - edukačný interaktívny hypertext (obsahujúci motivačný výklad učiva, interaktívnu simuláciu, zbierku úloh, slovník, autotest), resp. edukačnú hru včítane metodickéj príručky pre učiteľa.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o typoch edukačného softvéru, jeho posudzovaní, procese tvorby a využití vo vzdelávaní. Vytvoriť vlastný edukačný interaktívny hypertext, resp. edukačnú hru s doprovodnou metodickou príručkou.	
Stručná osnova predmetu: Typy edukačného softvéru. Kritéria kvality a posudzovanie edukačného softvéru. Životný cyklus pedagogického softvéru. Vývojové prostredia. Tvorba vlastného edukačného softvéru s metodickou príručkou.	
Odporúčaná literatúra: LACHS, V. Making Multimedia in the Classroom. London : RoutledgeFalmer, 2000. ISBN 0415216842. GÖBEL, S. et al. Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment (LNCS 4326). Darmstadt : Springer, 2006. ISBN 3540499342. SCHURMANN, E. M., PARDI, W. J. Dynamické HTML v akcii. Praha : Computer Press, 2001. ISBN 807226401X. KOSEK, J. Téměř vše o WWW. [online] Dostupné na internete: < http://www.kosek.cz >.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 94					
A	B	C	D	E	FX
23.4	28.72	26.6	8.51	10.64	2.13
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PPD/01	Názov predmetu: Pedagogika a psychológia
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Požiadavky na štátnu skúšku VŠEOBECNÁ PEDAGOGIKA A DIDAKTIKA 1. Pedagogika – pojem a predmet pedagogiky, základné pedagogické kategórie. 2. Vznik pedagogiky ako vedy. Sústava pedagogických vedných disciplín a ich charakteristika. 3. Podstata výchovno–vzdelávacieho procesu. 4. Exogénne a endogénne činitele výchovy. Vzťah exogénnych a endogénnych zložiek výchovno–vzdelávacieho procesu. 5. Škola a jej funkcie. 6. Žiak a učiteľ v edukačnom procese. 7. Učiteľské kompetencie a pedagogická profesia. 8. Humanizácia výchovy a vzdelávania. 9. Tradičné a súčasné poňatie zložiek výchovy. 10. Proces výchovy. Ciele, metódy a zásady výchovy. 11. Školský systém Slovenskej republiky. 12. Charakteristika súčasného stavu a základných východísk zmien školskej sústavy SR. 13. Charakteristika plánovaných zmien v jednotlivých prvkoch systému celoživotného vzdelávania v SR v najbližších 15-20 rokoch. 14. Didaktika – pojem a predmet didaktiky, základné otázky didaktiky, súčasné východiská didaktiky. Vznik didaktiky ako vedy. Vzťah všeobecnej didaktiky a predmetových didaktík 15. Štruktúra didaktickej vedy, jej vznik a vývoj. Perspektívy a problémy rozvoja didaktiky. Druhy didaktík. 16. Význam didaktiky pre prácu učiteľa. Základné problémy didaktiky. 17. Ciele školskej edukácie, ich funkcia a klasifikácia. 18. Požiadavky na ciele vyučovacieho procesu. Hierarchia cieľov. 19. Taxonómie cieľov. 20. Formulácia konkrétnych cieľov vyučovania. Práca učiteľa s cieľmi vyučovania.	

21. Obsah vzdelávania. Výber obsahu vzdelávania, didaktická klasifikácia učiva -základné učivo, rozširujúce učivo.
22. Prvky a zložky učiva, vzdelávacie štandardy.
23. Kurikulum a kurikulárne hnutie.
24. Základné pedagogické dokumenty. Medzipredmetové vzťahy. Tematický plán.
25. Učebnica. Funkcie a štrukturálne zložky učebnice.
26. Didaktická analýza učiva.
27. Didaktické zásady vyučovacieho procesu, historický vývoj.
28. Charakteristika a uplatňovanie didaktických zásad vo vyučovacom procese.
29. Vyučovacie metódy. Klasifikácia, funkcie a výber vyučovacích metód.
30. Motivačné a fixačné vyučovacie metódy.
31. Charakteristika vybraných expozičných vyučovacích metód.
32. Súčasné koncepcie vyučovacieho procesu.
33. Dištančné vzdelávanie a e-learning.
34. Organizačné formy vyučovania. Klasifikácia a charakteristika jednotlivých organizačných foriem.
35. Sociálne formy práce žiakov.
36. Vyučovací proces, teoretické základy vyučovacieho procesu.
37. Základné etapy vyučovacieho procesu (motivácia, expozícia, fixácia a verifikácia) a vysvetlenie ich didaktických funkcií.
38. Vyučovacia hodina ako základná organizačná forma, etapy vyučovacej hodiny, typy vyučovacích hodín.
39. Charakteristika podstaty a významu diferenciacie žiakov pri vyučovaní.
40. Hodnotenie v školskej edukácii. Typy, funkcie a kritériá hodnotenia.
41. Metódy a formy pedagogickej kontroly.
42. Sebahodnotenie žiakov. Základné problémy hodnotenia výkonov žiakov.
43. Charakteristika podstaty, spôsobu realizácie, výhod a nevýhod slovného hodnotenia.
44. Didaktické testy ako nástroj objektivizácie hodnotenia výkonov žiakov.
45. Plánovanie práce učiteľa. Požiadavky na plánovaciu činnosť.
46. Pisomná príprava učiteľa na vyučovanie.
47. Charakteristika a funkcie materiálnych prostriedkov vyučovacieho procesu.
48. Učebné pomôcky.
49. Didaktická technika.
50. Didaktické aspekty využívania materiálnych prostriedkov vyučovacieho procesu.

Literatúra:

- Bajtoš, J.: Kompendium pedagogiky, alebo state o výchove. PF UPJŠ, Košice 2006.
- Bajtoš, J.: Teória a prax didaktiky. ŽU, Žilina 2003.
- Bertrand, Y.: Soudobé teorie vzdelávání. Portál, Praha 1998.
- Černotová, M. a kol.: Kapitoly z pedagogiky pre študentov učiteľstva. FHPV PU, Prešov 1997.
- Dargová, J.: Tvorivé kompetencie učiteľa. Privat Press, Prešov 2001.
- Havran, J.: Pedagogika. Košice, PdF 1992.
- Kominarec, I. a kol.: Základy pedagogiky. Vybrané pedagogické problémy. PU Prešov 1997.
- Kurelová, M. a kol.: Kapitoly z obecné didaktiky z hlediska řízení vyučovacího procesu. PF OU Ostrava, 1990.
- Kyriacou, CH.: Klíčové dovednosti učitele. Portál, Praha 1996.
- Maňák, J.: Nárys didaktiky. MU, Brno 1990.
- Petersen W.H.: Učebnica všeobecnej didaktiky. SPN, Bratislava 1993.
- Petlák, E.: Všeobecná didaktika. IRIS, Bratislava 1997.
- Petty, G.: Moderní vyučování. Portál, Praha 1996.

Prucha, J.: Moderní pedagogika. Praha, Portál 1997.

Skalková, J.: Obecná didaktika. ISV, Praha 1999.

Švec, Š.: Základné pojmy v pedagogike a andragogike. IRIS, Bratislava 1995.

Turek, I.: Zvyšovanie efektívnosti vyučovania. MC, Bratislava 1997.

Požiadavky na štátnu skúšku

Forma štúdia:denné magisterské

Predmet: Psychológia a pedagogická psychológia

-

 Pociťovanie, pocity, vnímanie, vnem, pozornosť. Zvláštnosti uvedených poznávacích procesov vo vzťahu ku školskej úspešnosti/neúspešnosti.

 Pamäť. Pamäťové procesy. Myslenie. Vlastnosti a druhy myslenia. Myslenie ako riešenie problémov. Zvláštnosti uvedených poznávacích procesov vo vzťahu ku školskej úspešnosti/neúspešnosti.

 Kognitivistický a behaviorálny prístup k učeniu. Analýza učenej činnosti. Kognitívne, učebné a intelektoré štýly.

 Motivácia, city. Nonkognitívne predpoklady školskej úspešnosti (Poznávacie, výkonové, sociálne potreby žiaka. Perspektívna orientácia žiaka. Odmeny a tresty. Nuda a strach. Učebné návyky a výkonnosť žiaka).

 Konceptie osobnosti. Temperament. Charakter. Sebavedomie žiaka a školský výkon.

 Inteligencia. Tvorivosť. Nadanie. Osobnostné zvláštnosti, typológia nadaných detí, práca s nadanými žiakmi.

 Psychologické konceptie osobnosti a ich odraz v perspektívach výchovy a vzdelávania. (Psychoanalýza. Individuálna psychológia. Logoterapia. Behaviorizmus a ekobehaviorálny prístup).

 Psychologické konceptie osobnosti a ich odraz v perspektívach výchovy a vzdelávania. (Humanistická psychológia. Konceptia tvorivo-humanistickej výchovy. Kognitívna psychológia. Konštruktivizmus. Naratívna psychológia.)

 Školská pripravenosť, zrelosť a mladší školský vek. Puberta.

 Psychologické zvláštnosti obdobia adolescencie a dospelosti.

 11. Zvláštnosti kognitívneho a psychosociálneho vývinu jedinca (Teórie kognitívneho vývinu J. Piageta, L. Vygotského, J. Brunera. Teória psychosociálneho vývinu E. H. Eriksona.)

 Sociálne vnímanie, poznávanie, komunikácia.

 Agresivita a násilie.

 Rodina. (Rodina ako meniaci sa systém. Faktory ovplyvňujúce funkčnosť rodiny. Dysfunkcia a rozpad rodiny. Problémy spojené s nevhodným pôsobením rodiny. Násilie v rodine.)

 Malé sociálne skupiny. Sociálno-psychologická a pedagogicko-psychologická podstata školskej triedy. Postavenie žiaka v triede a vzťahy medzi žiakmi.

 Problémové správanie žiakov a jeho riešenie.

 Konflikt, frustrácia, stres, ich dôsledky na prežívanie a správanie sa žiakov a učiteľov. Mechanizmy psychickej adaptácie na záťažové situácie.

 Stratégie zvládania a riadenia procesov v triede vo vzťahu k problémovému správaniu žiakov.

 Interakcia učiteľa a žiaka (Rolové správanie sa učiteľa. Individuálne a osobnostné charakteristiky učiteľa. Výchovný štýl učiteľa. Postoj učiteľa k žiakovi).

 Pedagogicko-psychologické poradenstvo. Fázy poradenského procesu. Krízová intervencia v škole. Spolupráca učiteľa a psychológa. Psychologické vyšetrenie.

Literatúra:

Orosová, O., Madarasová Gecková, A. a kol: Psychológia a pedagogická psychológia 1. Košice: UPJŠ, 2005.

Orosová, O.: Intuícia, teória a výskum v prevencii drogových závislostí. Československá psychologie, 2002, 46, 2, 138 – 149. Schnitzerová, E.: Učiteľská psychológia 2. Košice: UPJŠ 2002. Čáp, J., Mareš, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál 2002. Fontana, D. : Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál 1997. Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava, Iris: 1996. Vágnerová, M.: Vývojová psychológia. Praha: Portál 2000. Výrost, J., Salměník, I.: Sociální psychologie I. Praha: ISV 1997. Výrost, J., Salměník, I.: Aplikovaná sociální psychologie I. Praha: Portál 1998.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 573					
A	B	C	D	E	FX
36.13	23.73	17.98	11.69	7.68	2.79
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/PVC/09	Názov predmetu: Pedagogika voľného času
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 90 % - seminárna práca, 10 % - dochádzka Hodnotenie študent získa na základe seminárnej práce a jej prezentácie a na základe dochádzky. Za seminárnu prácu môže študent získať maximálne 45 bodov, požadované minimum je 23 bodov. Maximálne 15 bodov môže získať za obsah práce, 10 bodov za formálnu úpravu a 20 bodov za prezentáciu práce. V prípade nedosiahnutia 23-tich bodov za seminárnu prácu bude študentovi poskytnutá možnosť spracovať seminárnu prácu na náhradnú tému. 5 bodov môže študent získať za dochádzku (minimum sú 3 body). Za každú absenciu stráca študent 1 bod. Povolené sú 2 absencie za semester. Ak má študent 3 absencie, musí odovzdať prácu navyše. Ak má študent 4 a viac absencií, klasifikuje sa známku Fx. 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: Rozšíriť základné vedomosti z pedagogiky o oblasť voľného času, jeho efektívneho využitia na výchovu, vzdelanie, oddych a zábavu ako súčasť všestranného formovania osobnosti. Poukázať na špecifiká práce s deťmi a mládežou v rámci voliteľných krúžkov v Centrách voľného času a na školách mimo vyučovania.	
Stručná osnova predmetu: Záujmy detí a mládeže a ich klasifikácia. Životný štýl, duševná hygiena a podpora duševného zdravia. Voľný čas a pedagogické aspekty jeho tvorby a prežívania. Výchova mimo vyučovania a jej dimenzie. Vzťah a komunikácia v rámci výchovy mimo vyučovania. Organizácia, prístupy, formy a metódy práce pri výchove mimo vyučovania. Klasifikácia záujmovej činnosti vo výchove mimo vyučovania. Osobnosť pedagóga vo výchove mimo vyučovania. Inštitúcie pre výchovu mimo vyučovania. Voľný čas a výchova mimo vyučovania v medzinárodnom kontexte. Perspektívy výchovy mimo vyučovania do budúcnosti.	
Odporúčaná literatúra:	

BIELIKOVÁ, M. – PÉTIOVÁ, M.: Drogy, voľný čas a životný štýl mládeže v Slovenskej republike. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2007.

BRINDZA, J. – GONDOVÁ, M.: Vybrané kapitoly z teórie a metodiky výchovy vo voľnom čase. Žilina: Inštitút priemyselnej výchovy, 1992.

DARÁK, M. a kol.: Kapitoly z teórie výchovy. Zborník príspevkov z medzinárodného vedecko-teoretického seminára „Aktuálne trendy v teórii výchovy“. Prešov: Prešovská univerzita, 2005.

DÓŽOVÁ, E.: Voľný čas stredoškolskej mládeže. Bratislava: Ústav informácií a prognóz školstva, 2007.

HÁJEK, B.: Pedagogické ovplyvňovanie voľného času: súčasné trendy. Praha: Portál, 2008.

HOFBAUER, B.: Děti, mládež a volný čas. Praha: Portál, 2004.

KRATOCHVÍLOVÁ, E.: Pedagogika voľného času: výchova v čase mimo vyučovania v pedagogické teorii a v praxi. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2004.

KOMINAREC, I.: Úvod do pedagogiky voľného času. Prešov: Privatpress, 2003.

MASARIKOVÁ, A. – MASARIK, P.: Vybrané kapitoly z pedagogiky voľného času. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2002.

PÁVKOVÁ, J. a kol.: Pedagogika voľného času. Praha: Portál, 2008.

SPOUSTA, V. a kol.: Metody a formy výchovy ve volném čase. Brno: Masarykova univerzita, 1996.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 152

A	B	C	D	E	FX
78.29	10.53	9.21	0.0	1.97	0.0

Vyučujúci: Mgr. Nataša Kocová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FEP1/07	Názov predmetu: Počítačom podporované prírodovedné laboratórium
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:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe sumáru čiastkových výsledkov: priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia a prezentácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov	
Výsledky vzdelávania: V rámci predmetu študent získa prehľad o možnostiach využitia digitálnych technológií pre podporu aktívneho učenia prírodných vied. Študent získa základné zručnosti pri tvorbe modelov, príprave a realizácii videomeraní a meraní z obrázka a pri realizácii počítačom podporovaných experimentov. Študent dokáže tieto aktivity aplikovať vo vyučovaní prírodných vied tak, aby podporovali aktívnu činnosť žiakov smerom ku konceptuálnemu porozumeniu.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je poukázať na možnosti využitia digitálnych technológií vo vyučovaní prírodných vied (predovšetkým fyziky, chémie a biológie), v oblasti modelovania prírodných javov, zberu a spracovania experimentálnych dát počítačom a v oblasti videomeraní a meraní z obrázka. Modelovanie prírodných javov na počítači je prezentované metódou dynamického modelovania. Súčasťou predmetu je praktická realizácia aktivít zameraných na matematické modelovanie prírodných javov na počítači, meranie z obrázku a videozáznamu a počítačom podporovaných experimentov z vybraných oblastí fyziky, chémie a biológie. Dôraz je pritom kladený na metódy implementácie takto orientovaných aktivít k podpore aktívneho žiackeho učenia.	
Odporúčaná literatúra: [1]Koubek, V., Pecen, I.: Fyzikálne experimenty a modely v školskom mikropočítačom podporovanom laboratóriu, Univerzita Komenského, Bratislava, 1999 [2]Príručka COACH [3] http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 30					
A	B	C	D	E	FX
40.0	46.67	13.33	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/PSP1a/05		Názov predmetu: Praktikum školských pokusov			
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: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné testy 50 b aktivita na praktiku 20 b záverečné preskúšanie 30 b A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b					
Výsledky vzdelávania: Nadobudnúť základné zručnosti pri demonštrovaní a fyzikálnej interpretácii školských fyzikálnych experimentov zaradených do učiva fyziky na ZŠ a SŠ. Osvojiť si didaktické postupy pri využívaní školských experimentov v rôznych fázach vyučovacieho procesu.					
Stručná osnova predmetu: Cvičenie je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu školských demonštračných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky pre žiakov základných a stredných škôl. Dôraz je kladený oboznámenie sa s učebnými pomôckami a didaktickou technikou využívanou pri realizácii školských fyzikálnych experimentov a na získanie základných zručností pri ich využívaní vo vyučovaní fyziky.					
Odporúčaná literatúra: 1.Kašpar,E.,Vachek,J.: Pokusy z fyziky na středních školách, I.díl, SPN Praha,1967 2.Koubek, V. a kol.: Školské pokusy z fyziky, SPN Bratislava, 1992 3. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 54					
A	B	C	D	E	FX
29.63	27.78	24.07	9.26	5.56	3.7

Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/PSP1b/04	Názov predmetu: Praktikum školských pokusov II
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: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné testy 50 b aktivita na praktiku 20 b záverečné preskúšanie 30 b A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú získať vedomosti, rozšíriť si zručnosti a spôsobilosti potrebné k metodike, technike a fyzikálnej interpretácii všetkých typov školských fyzikálnych experimentov zaradených do učiva fyziky na ZŠ a SŠ.	
Stručná osnova predmetu: Praktikum je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu školských demonštračných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky pre žiakov základných a stredných škôl a ich vhodné metodické začlenenie a využitie vo vyučovacom procese. Dôraz je kladený oboznámenie sa s učebnými pomôckami a didaktickou technikou využívanou pri realizácii školských fyzikálnych experimentov a na rozšírenie zručností pri ich využívaní vo vyučovaní fyziky.	
Odporúčaná literatúra: 1.Onderová, L., Kireš, M., Ješková, Z., Degro, J.: Praktikum školských pokusov z fyziky II., PF UPJŠ 2.Kašpar, E., Vachek, J.: Pokusy z fyziky na středních školách, I. díl, SPN Praha, 1967 3.Žouželka, J., Fuka, J.: Pokusy z fyziky na středních školách, II. díl, SPN Praha, 1971 4. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
40.38	13.46	36.54	5.77	1.92	1.92
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PDSI1/04	Názov predmetu: Preddiplomový seminár z informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie referátu študenta so zameraním na problematiku diplomovej práce. Hodnotenie dosiahnutých výsledkov študenta počas semestra na diplomovej práci na základe jeho referátu aj vytvoreného diplomového webu.	
Výsledky vzdelávania: Zorientovať študentov v oblastiach informatiky, v ktorých môžu vypracovať diplomovú prácu (DP), oboznámiť ich s typmi a štruktúrou DP a systéme tvorby DP. Na konci semestra má študent mať vybranú tému DP, spracované jej ciele a odporúčanú literatúru.	
Stručná osnova predmetu: Typy a štruktúra diplomových prác (DP), systém tvorby DP. Problematika autorských práv a citovania informačných zdrojov. Prezentácia aktuálnej ponuky na témy DP. Počas semestra vystúpi každý študent s krátkym referátom týkajúcim sa problematiky súvisiacej s témou jeho témy DP. Na konci semestra vystúpi každý študent na celoústavnom seminári (CÚS) s referátom, ktorý trvá 10 minút so štruktúrou: názov práce, ciele práce, meno školiteľa, vymedzenie v čom tkvie problém práce, čo sa podarilo naštudovať zistiť, aký bude ďalší postup. Zároveň je povinnosťou študenta vytvoriť vlastný diplomový web obsahujúci: základné identifikačné údaje (meno študenta, téma práce, ciele práce, meno školiteľa, e-mailový kontakt na študenta aj školiteľa), upresnené ciele práce, vlastný časový harmonogram na celé obdobie realizácie DP (spolu s „check-listom“ - čo viem, čo sa potrebujem naučiť, naštudovať), hrubý prehľad skúmanej problematiky, zoznam informačných zdrojov.	
Odporúčaná literatúra: 1. KATUŠČÁK, D.: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce, 2. vydanie Bratislava, 1998 2. ISO 690: 1987 Documentation - Bibliographic references. Content, form and structure. 3. ISO 2145: 1978 Documentation - Numbering of divisions and subdivisions in written documents. 4. ECO, U.: Jak napsat diplomovou práci, z taliančiny Come si fa una tesi di laures, Milano, 1977, Olomouc, Votobiax. 5. Odborná a vedecká literatúra týkajúca sa diplomovej práce podľa odporúčania vedúceho diplomovej práce.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 500	
abs	n
99.8	0.2
Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PDZ/09	Názov predmetu: Prevencia drogových závislostí
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.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 0-50 bodov získaných aktívnou prácou počas výcvikovej časti predmetu s blokmi prednášok. 0-50 bodov získaných skúškou (písomná forma) Hodnotenie: A 94 – 100 bodov B 93 – 87 C 86 – 80 D 79 – 73 E 72 – 66 FX 65 – 0	
Výsledky vzdelávania: Prezentovať účinné stratégie prevencie drogových závislostí, rizikové/protektívne faktory užívania drog. Rozvíjať sociálno-osobnostné spôsobilosti vysokoškolákov, relevantné PDZ.	
Stručná osnova predmetu: Syllabus blokovo realizovaných prednášok a cvičení/výcvikových častí: Prednášky: Intuícia v prevencii drogových závislostí učiteľov, osobné príbehy „drogovej kariéry“ v prevencii. Teória a výskum v prevencii drogových závislostí, kritéria účinnosti programov prevencie drogových závislostí. Zátťažové životné situácie a stratégie ich zvládania. Profesionálne formy pomoci učiteľov. Primárna, sekundárna, terciárna prevencia drogových závislostí, univerzálna, selektívna a indikovaná prevencia. Stratégie prevenčnej práce. Stratégia šírenia informácií, afektívne vzdelávanie, stratégia sociálneho vplyvu (Rovesnícke programy prevencie drogových závislostí, normatívne očakávania, rozvoj asertívnych spôsobilostí, spôsobilostí odmietania v prevencii drogových závislostí), stratégia rozvoja životných spôsobilostí (sociálnych, kognitívnych, afektívnych, behaviorálnych), tréning životných spôsobilostí. Rizikové / protektívne faktory užívania drog (Individuálne, interpersonálne, environmentálne/rodina, škola, rovesnícke skupiny, spoločnosť).	
Odporúčaná literatúra: Orosová, O. a kol. (2012). Základy prevencie užívania drog a problematickeho používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ.	

Sloboda, Z., & Bukoski, J. (Eds.). (2006). Handbook of Drug Abuse Prevention: Theory, Science, and Practice. New York: Springer.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 200					
A	B	C	D	E	FX
53.0	18.0	14.5	10.0	2.5	2.0
Vyučujúci: Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., Mgr. Marianna Berinšterová, Mgr. Monika Brutovská, Mgr. Eva Paulisová					
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/MPPa/12	Názov predmetu: Priebežná pedagogicko-psychologická prax
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 36s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: cvičnými učiteľmi a učiteľmi KPE a KPPaPZ poverenými organizáciou a realizáciou praxe hodnotenia Absolvoval/absolvovala na základe predloženia dokumentácie o Priebežnej pedagogicko-psychologickej praxi (Výkaz hospitácií na Priebežnej pedagogicko-psychologickej praxi, vyplnené pozorovacie schémy, vyhodnotenie a zovšeobecnenie pozorovacích schém, správa o Priebežnej pedagogicko-psychologickej praxi).	
Výsledky vzdelávania: Všeobecné ciele: orientovať sa vo vybraných psychologických a pedagogicko-didaktických aspektoch školskej praxe a práce učiteľov a žiakov v základnej a strednej škole; konfrontovať a integrovať teóriu a prax pedagogicko-profesijnej zložky učiteľského vzdelávania; motivovať k ďalšiemu štúdiu psychologických a pedagogických disciplín a k cieľavedomému osvojovaniu a rozvíjaniu profesijných kompetencií. Špecifické ciele: cieľavedome vnímať, registrovať a interpretovať psychologické a pedagogické javy pozorované v reálnej školskej praxi; pedagogicky a psychologicky myslieť.	
Stručná osnova predmetu: Pozorovanie, registrácia a rozbor pozorovaných psychologických a pedagogických javov vyučovania v cvičných školách. Písomné vyhodnotenie a teoretické zovšeobecnenie pozorovaných psychologických a pedagogických javov vyučovania. Rozbor priebehu a organizácie Priebežnej pedagogicko-psychologickej praxe. Analýza registrovaných javov a ich teoretického zovšeobecnenia a porovnanie zistení s psychologickou a pedagogickou teóriou na záverečných seminároch k praxi.	
Odporúčaná literatúra: KONTÍROVA, S. a kol. 2011. Pedagogická prax študentov učiteľstva akademických predmetov, 2. prepracované a doplnené vydanie. Košice: FF UPJŠ. 101 s. ISBN 978-80-7097-904-4.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 604	
abs	n
99.83	0.17
Vyučujúci: PhDr. Beáta Gajdošová, PhD., PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Šmajdová Búšová, PhD., Mgr. Nataša Kocová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/PPGS/04	Názov predmetu: Psychológia a pedagogická psychológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Informácie zverejnené prostredníctvom Elektronickej nástenky AIS. skúška	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si základy psychologického uvažovania, poznatkového systému všeobecnej, sociálnej, vývinovej psychológie, vybraných kapitol pedagogickej psychológie, ako predpokladu pre psychologickú komunikáciu a aplikáciu psychologických poznatkov do školskej praxe.	
Stručná osnova predmetu: 1. Psychológia a prax. Predmet psychológie. Otázky Pedagogickej a Školskej psychológie; Pozitívnej psychológie a Psychológie zdravia; otázky Poradenskej psychológie. Poradenský proces. Krízová intervencia. 2. Zdravie a nemoc; rizikové/protektívne faktory so zdravým súvisiaceho rizikového správania sa; programy prevencie rizikového správania sa. 3. Psychologické koncepcie osobnosti I. Prežívanie a správanie z pohľadu zamerania na psychodynamické sily (Klasická a súčasná psychoanalytická teória, Analytická psychológia, Individuálna psychológia I). 4. Psychologické koncepcie osobnosti II. Prežívanie a správanie z pohľadu zamerania na psychodynamické sily a zamerania na prežívajúceho človeka (Individuálna psychológia II, Humanistická psychológia, Koncepcia tvorivo-humanistickej výchovy; Kognitivismus a Teória osobných konštruktov). 5. Psychologické koncepcie osobnosti III. Prežívanie a správanie z pohľadu konštitučných a genetických názorov, zamerania na učenie a prostredie, socializácia). 6. Psychologické aspekty ľudskej činnosti a ich rozbor Poznávacie/kognitívne procesy; Druhy učenia; Motivácia, sociálna motivácia, emócie a vôľové procesy). 7. Kognitívny a psychosociálny vývin jednotlivca. 8. Sociálne poznávanie, sociálna komunikácia, sociálna inteligencia a kompetencia, agresia a prosociálne správanie. Bolest' šikanovania. 9. Malé sociálne skupiny, rozvoj skupiny. Sociálny/skupinový vplyv. Sociálna opora, druhy sociálnej opory.	

10. Zátťažové situácie, psychická zátťaž a vulnerabilita osobnosti. Stratégie zvládania zátťaž. Syndróm vyhorenia.					
Odporúčaná literatúra: Prednášky v ak. r. 2013/14 Orosová, O.a kol: Psychológia a pedagogická psychológia 1. Košice: UPJŠ, 2005. Plháková, A.: Učebnice obecné psychologie. Praha: Academia 2008, 159-192. Orosová, O. a kol. (2012). Základy prevencie užívania drog a problematického používania internetu v školskej praxi. Košice: UPJŠ. Schnitzerová, E.: Učiteľská psychológia 2. Košice: UPJŠ 2002. Čáp, J., Mareš, J.: Psychologie pro učitele. Praha: Portál 2002. Fontana, D. : Psychologie ve školní praxi. Praha: Portál 1997. Zelina, M.: Stratégie a metódy rozvoja osobnosti. Bratislava, Iris: 1996. Vágnerová, M.: Vývojová psychologie. Praha: Portál 2000. Výrost, J., Salměník, I.: Sociální psychologie. Praha: Grada 2008. Výrost, J., Salměník, I.: Aplikovaná sociální psychologie I. Praha: Portál 1998. Křivohlavý, J.: Pozitivní psychologie. Praha: Portál 2004. Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál 2003. Křivohlavý, J.: Psychologie zdraví. Praha: Portál 2003.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 686					
A	B	C	D	E	FX
10.35	18.66	20.55	20.55	25.22	4.66
Vyučujúci: Prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc., PhDr. Karolína Barinková, PhD., Mgr. Lucia Hricová, PhDr. Anna Janovská, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: Dek. PF UPJŠ/ PPZ/13	Názov predmetu: Rozvoj osobnosti a kľúčové kompetencie pre úspech na trhu práce
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 14s Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť - 50 b Dokumentovaný progres na individuálnom akčnom pláne – 50b	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom základné informácie o očakávaniach zamestnávateľov, poskytnúť prehľad o formách prijímacieho procesu, o možnostiach prípravy na pracovný pohovor ako aj motivovať študentov k včasnej príprave na prijímací proces	
Stručná osnova predmetu: Štatistika zamestnávania a jej dopady na prax zamestnávania na Východnom Slovensku, Oblasť hlavných očakávaní zamestnávateľov z oblasti výroby a IT, Často obsadzované pracovné pozície a požiadavky na uchádzačov, Rozbor jednotlivých požiadaviek zamestnávateľov a možnosti prípravy uchádzača, Prehľad osobnostných preferencií a ich využitie pre voľbu vhodných pracovných pozícií, Formy prijímacieho procesu, Získanie skúsenosti s prijímacím pohovorom, Získanie skúsenosti s assessment centrom, Plánovanie životopisu a príprava životopisu Identifikácia osobných úzkych miest z pohľadu úspešnosti na pracovnom pohovore, Stanovenie individuálneho akčného plánu prípravy na pracovný pohovor, jeho priebežné monitorovanie a doplnenie.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Peter Stefányi, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 28.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/RSEI/03	Názov predmetu: Rozvoj sociálnej a emocionálnej inteligencie
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: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. aktívna účasť 2. samostatná práca: spracovanie témy s následnou prezentáciou na seminári 3. samostatná práca: písomné spracovanie zadanej témy	
Výsledky vzdelávania: Študenti nadobudnú základné informácie z vybraných kapitol psychológie. Zvýšená senzitivita voči vlastnému prežívaniu a prežívaniu druhých. Osvojenie zručností regulovať vlastné emócie a adekvátne vstupovať do medziľudských interakcií a vzťahov.	
Stručná osnova predmetu: Emocionálna inteligencia, sebareflexia a možnosti rozvoja (prežívanie, uvedomovanie si a zvládanie vlastného citového života, reflexia, vnímavosť voči citovému prežívaniu iných ľudí, empatia), sociálna inteligencia, zvládanie sociálnych problémov v medziľudských vzťahoch, (sociálne a životné spôsobilosti, sebareflexia a možnosti ich rozvoja, umenie vyhľadávania, prijímania a poskytovania citovej a sociálnej opory), tréning priamej komunikácie, vzájomne rešpektujúcej komunikácie.	
Odporúčaná literatúra: Engländerová – Goldenová, P., Golden, D. E.: Povedz to priamo (Say it straight – S.I.S.) Tréning priamej komunikácie. Bratislava. CPPS pre jedinca, pár a rodinu 1999. Goleman, D.: Emoční inteligencie. Praha. Columbus, 1997. Plháková, A.: Učebnice obecné psychologie, Praha. Academia, 2003 Schulze, R. et al: Emoční inteligence. Praha. Portál, 2005 Stuchlíková, I.: Základy psychologie emocí, Praha. Portál, 2007 Wilding, CH. : Emoční inteligence. Vliv emocí na osobní a profesní úspěch. Grada, Praha 2010	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 274	
abs	n
97.08	2.92
Vyučujúci: Mgr. Lucia Hricová	
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach		
Fakulta: Prírodovedecká fakulta		
Kód predmetu: KPPaPZ/SPVKE/07	Názov predmetu: Sociálno-psychologický výcvik zvládania záťažových životných situácií	
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: II.		
Podmieňujúce predmety:		
Podmienky na absolvovanie predmetu: 1. .samostatná práca: Stratégie zvládania situácií psychickej záťaže očami pozorovateľa. 2. .samostatná práca: Sociálno-psychologický výcvik vs. sebareflexia zvládania situácií psychickej záťaže. Hodnotenie (Práca v skupine Sociálno-psychologického výcviku; vyhodnotenie prác priebežného hodnotenia.)		
Výsledky vzdelávania: Rozvíjať stratégie zvládania záťažových životných situácií študentov teoretickou prípravou z vybraných kapitol psychológie a sociálno-psychologickým výcvikom. Rozvoj sociálnych spôsobilostí.		
Stručná osnova predmetu: Situácie spôsobujúce záťaž a stres; Zvládanie záťaže a stresu; Psychické a sociálne spôsobilosti na zvládanie; Sociálna percepcia, Sociálna inteligencia a kompetencia		
Odporúčaná literatúra: Belz, H., Siegriest, M.: Kľúčové kompetence a jejich rozvíjení. Praha. Portál 2001. Bratská, M.: Vieme riešiť záťažové situácie? Bratislava. SPN 1992. Bratská, M.: Zisky a straty v záťažových situáciách alebo príprava na život. Bratislava. Práca 2001.		
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský		
Poznámky:		
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 91		
abs	n	z
96.7	3.3	0.0
Vyučujúci: Mgr. Natália Sedlák Vendelová, PhD.		
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013		

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KPPaPZ/SDaM/09		Názov predmetu: Sociológia detí a mládeže			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: 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: 547					
A	B	C	D	E	FX
46.62	30.16	17.18	4.2	1.28	0.55
Vyučujúci: PhDr. Zlatica Buocová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/SJF1/03		Názov predmetu: Subjadrová fyzika			
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: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: test a vypracovanie písomnej práce skúška					
Výsledky vzdelávania: Podat' prehľad základných charakteristík a klasifikácie elementárnych častíc, ich štruktúr, teoretického popisu a experimentálnej techniky.					
Stručná osnova predmetu: Historický prierez jednotlivými etapami vývoja subjadrovej fyziky. Interakcie medzi časticami. Objavy elementárnych častíc. Zákony zachovania a klasifikácia častíc. Systematika elementárnych častíc - osmičková cesta, kvarkový model hadrónov. Experimentálne pozorovanie štruktúry hadrónov - partóny a kvarky. Kvantová chromodynamika. Zjednotenie slabej a elektromagnetickej interakcie, štandardný model. Subnukleárna fyzika a experimentálna technika.					
Odporúčaná literatúra: 1. Close F.: The Cosmic Onion - Quarks and the Nature of the Universe, Oxford, 1990. 2. Úlehla I., Suk M., Trka Z.: Atómy, jadra, častice, Praha, 1990. 3. Hajko V. and team of authors, Physics in experiments, Bratislava, 1997. 4. Ljubimov A., Kiss D.: Vvedenije v Experimental'nuju Fiziku Častic (rusky), Dubna, 1999. 5. Kapitonov I.M., Vvedenije v fiziku jadra i chastic (rusky), Moskva, 2004. 6. Žáček J., Úvod do fyziky elementárních častíc, Praha, 2005. 7. Brandt S., The harvest of a century, Discoveries of modern physics in 100 episodes, Oxford, 2009.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 48					
A	B	C	D	E	FX
20.83	16.67	14.58	18.75	20.83	8.33

Vyučujúci: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/MPPb/03	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úroveň písomných príprav, výstupov a rozborov odučených vyučovacích hodín informatiky na SŠ, resp. ZŠ - zrealizuje sa v spolupráci s cvičným učiteľom. Celková úroveň odbornej, metodologickej a komunikačnej prípravy na vyučovanie predmetu informatika - zrealizuje sa v spolupráci s cvičným učiteľom. Študent odovzdá hodnotenie od cvičného učiteľa, správu, výkaz odučených hodín a hospitácií, kópiu jednej svojej prípravy na vyučovanie a predloží na kontrolu svoje prípravy a hospitácie s rozborom odučených a hospitovaných hodín.	
Výsledky vzdelávania: Získať a rozvíjať praktické pedagogické spôsobilosti pre výučbu informatiky.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogickú prax MPPb vykonávajú študenti na cvičných základných a stredných školách podľa zaradenia. Počas pedagogickej praxe študenti absolvujú v priebehu 3 týždňov 8 hodín hospitácií, 5 hodín asistentkých činností a 5 hodín pedagogických výstupov na vyučovacích hodinách u cvičného učiteľa. Študenti si vedú hospitačné záznamy a vypracúvajú písomnú prípravu na každú vyučovaciu hodinu, ktorú konzultujú s cvičným učiteľom. Študenti sa zúčastňujú na poradách predmetovej komisie, pomáhajú cvičnému učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: KONTÍROVÁ, S. a kol. Pedagogická prax študentov akademických predmetov (elektronické skriptum), 2. prepracované a doplnené vydanie, 978-80-7097-904-4. Dostupné na Internet: http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf BAJTOŠ, J. Teória a prax didaktiky. Žilina : EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2003. ISBN 80-8070-130-X. KALHOUS, Z. - OBST, O. Školní didaktika. Praha : Nakladatelství Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X. KYRIACOU, Ch. Kľúčové dovednosti učiteľa – cesty k lepšiemu vyučovaniu. Praha : Nakladatelství Portál, 2004. ISBN 80-7178-965-8. PETTY, G. Moderní vyučování, Portál, Praha, 2004	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 51	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPb/03	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky. Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi	
Výsledky vzdelávania: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na danom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU), oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.	
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje v priebehu 3 týždňov 8 hodín hospitácií na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 10 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990 J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999 E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978 Učebnice fyziky pre ZŠ, SŠ a G	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 48	
abs	n
100.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Ľudmila Onderová, PhD., PhDr. Silvia Kontírová, PhD., Mgr. Mária Sarková, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPc/03	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/MPPb/03 , ÚFV/DF1a/04 alebo ÚFV/DF1a/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky. Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi.	
Výsledky vzdelávania: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na inom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU) ako MPPb, oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.	
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje 4 týždne na inom type školy ako súvislú pedagogickú prax I. V rámci toho vykoná 6 hospitácií na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 18 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: J. Janovič a kol.: Didaktika fyziky, MFF UK Bratislava, 1990 J. Janovič a kol.: Vybrané kapitoly didaktiky fyziky, MFF UK Bratislava, 1999 E. Kašpar a kol.: Didaktika fyziky, SPN Praha, 1978 Učebnice fyziky pre ZŠ, SŠ a G	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 42	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Silvia Kontírová, PhD., Mgr. Mária Sarková, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/MPPc/05	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax II
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: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úroveň písomných príprav, výstupov a rozborov odučených vyučovacích hodín informatiky na SŠ, resp. ZŠ - zrealizuje sa v spolupráci s cvičným učiteľom. Celková úroveň odbornej, metodologickej a komunikačnej prípravy na vyučovanie predmetu informatika - zrealizuje sa v spolupráci s cvičným učiteľom. Študent odovzdá hodnotenie od cvičného učiteľa, správu, výkaz odučených hodín a hospitácií, kópiu jednej svojej prípravy na vyučovanie a predloží na kontrolu svoje prípravy a hospitácie s rozborom odučených a hospitovaných hodín.	
Výsledky vzdelávania: Získať a rozvíjať praktické pedagogické spôsobilosti pre výučbu informatiky.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogickú prax MPPc vykonávajú študenti na cvičných základných a stredných školách podľa zaradenia, a to na inom type školy ako súvislú pedagogickú prax ÚINF/MPPb. Počas pedagogickej praxe študenti absolvujú v priebehu 4 týždňov 6 hodín hospitácií a 18 hodín pedagogických výstupov na vyučovacích hodinách u cvičného učiteľa. Študenti si vedú hospitačné záznamy a vypracúvajú písomnú prípravu na každú vyučovaciu hodinu, ktorú konzultujú s cvičným učiteľom. Študenti sa zúčastňujú na poradách predmetovej komisie, pomáhajú cvičnému učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: KONTÍROVÁ, S. a kol. Pedagogická prax študentov akademických predmetov (elektronické skriptum), 2. prepracované a doplnené vydanie, 978-80-7097-904-4. Dostupné na Internet: http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf BAJTOŠ, J. Teória a prax didaktiky. Žilina : EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2003. ISBN 80-8070-130-X. KALHOUS, Z. - OBST, O. Školní didaktika. Praha : Nakladatelství Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X. KYRIACOU, Ch. Kľúčové dovednosti učiteľa – cesty k lepšiemu vyučovaniu. Praha : Nakladatelství Portál, 2004. ISBN 80-7178-965-8. PETTY, G. Moderní vyučování, Portál, Praha, 2004	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 67	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/MPPd/05	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/MPPc/03 , ÚFV/DF1b/04 alebo ÚFV/DF1b/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Rozbor odučených hodín uvádzajúcim učiteľom, príp. kontrola učiteľom z oddelenia didaktiky fyziky. Realizuje cvičný učiteľ na škole, na ktorej študent absolvuje súvislú pedagogickú prax. Na zápočet študent predloží výkaz hospitácií a výstupov na ped. praxi, hospitačné záznamy, písomné prípravy na VH, odsúhlasené cvičným učiteľom, hodnotenie študenta na pedagogickej praxi, správu o pedagogickej praxi.	
Výsledky vzdelávania: Študent má získať praktické skúsenosti s vyučovaním predmetu fyzika na inom type školy (ZŠ, G, SOŠ, SOU) ako MPPb, MPPc, oboznámiť sa so životom školy, mimotriednou a mimoškolskou činnosťou školy.	
Stručná osnova predmetu: Študent absolvuje 3 týždne na inom type školy ako súvislú pedagogickú prax I.,II. V rámci toho vykoná 4 hospitácie na vyučovacích hodinách uvádzacieho učiteľa a 15 vlastných výstupov z predmetu fyzika. Študent si vedie hospitačné záznamy a vypracúva písomnú prípravu na každú VH, ktorú konzultuje s uvádzajúcim učiteľom. Študent sa zúčastňuje na poradách predmetovej komisie a pomáha uvádzaciemu učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: Učebnice fyziky pre základnú a strednú školu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 49	
abs	n
100.0	0.0

Vyučujúci: PhDr. Silvia Kontírová, PhD., Mgr. Mária Sarková, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/MPPd/05	Názov predmetu: Súvislá pedagogická prax III
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 3t Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úroveň písomných príprav, výstupov a rozborov odučených vyučovacích hodín informatiky na SŠ, resp. ZŠ - zrealizuje sa v spolupráci s cvičným učiteľom. Celková úroveň odbornej, metodickej a komunikačnej prípravy na vyučovanie predmetu informatika - zrealizuje sa v spolupráci s cvičným učiteľom. Študent odovzdá hodnotenie od cvičného učiteľa, správu, výkaz odučených hodín a hospitácií, kópiu jednej svojej prípravy na vyučovanie a predloží na kontrolu svoje prípravy a hospitácie s rozborom odučených a hospitovaných hodín.	
Výsledky vzdelávania: Získať a rozvíjať praktické pedagogické spôsobilosti pre výučbu informatiky.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogickú prax MPPd vykonávajú študenti na cvičných základných a stredných školách podľa zaradenia, a to na inom type školy ako súvislú pedagogickú prax ÚINF/MPPb a ÚINF/MPPd. Počas pedagogickej praxe študenti absolvujú v priebehu 3 týždňov 4 hodiny hospitácií a 15 hodín pedagogických výstupov na vyučovacích hodinách u cvičného učiteľa. Študenti si vedú hospitačné záznamy a vypracúvajú písomnú prípravu na každú vyučovaciu hodinu, ktorú konzultujú s cvičným učiteľom. Študenti sa zúčastňujú na poradách predmetovej komisie, pomáhajú cvičnému učiteľovi v kabinete, pri pedagogickom dozore a pri plnení úloh vyplývajúcich z vnútorného poriadku školy.	
Odporúčaná literatúra: KONTÍROVÁ, S. a kol. Pedagogická prax študentov akademických predmetov (elektronické skriptum), 2. prepracované a doplnené vydanie, 978-80-7097-904-4. Dostupné na Internet: http://www.upjs.sk/public/media/3839/skripta_aktualizacia.pdf BAJTOŠ, J. Teória a prax didaktiky. Žilina : EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2003. ISBN 80-8070-130-X. KALHOUS, Z. - OBST, O. Školní didaktika. Praha : Nakladatelství Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X. KYRIACOU, Ch. Kľúčové dovednosti učiteľa – cesty k lepšiemu vyučovaniu. Praha : Nakladatelství Portál, 2004. ISBN 80-7178-965-8. PETTY, G. Moderní vyučování, Portál, Praha, 2004	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 70	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013	
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 2.	
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: 312

A	B	C	D	E	FX
39.74	31.09	16.99	3.85	1.28	7.05

Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Nataša Kocová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FEP1/04	Názov predmetu: Školský fyzikálny experiment podporovaný PC
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: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe sumáru čiastkových výsledkov: priebežná previerka 30 bodov aktivita na cvičení 10 bodov realizácia a prezentácia projektu (matematické modely+videomeranie+fyzikálny experiment) 60 bodov	
Výsledky vzdelávania: V rámci predmetu študent získa prehľad o možnostiach využitia digitálnych technológií pre podporu aktívneho učenia fyziky. Študent získa základné zručnosti pri tvorbe modelov, príprave a realizácii videomeraní a meraní z obrázka a pri realizácii počítačom podporovaných experimentov. Študent dokáže tieto aktivity aplikovať vo vyučovaní fyziky tak, aby podporovali aktívnu činnosť žiakov smerom ku konceptuálnemu porozumeniu.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je poukázať na možnosti využitia počítača vo vyučovaní fyziky, v oblasti modelovania fyzikálnych javov, zberu a spracovania experimentálnych dát počítačom a v oblasti videomeraní. Modelovanie fyzikálnych javov na počítači je prezentované metódou dynamického modelovania v systéme COACH. Súčasťou predmetu je praktická realizácia aktivít zameraných na matematické modelovanie fyzikálnych javov na počítači, merania z obrázku a videozáznamu a počítačom podporovaných experimentov z vybraných tematických celkov učiva fyziky strednej školy (mechanika, elektrina, magnetizmus, termika, tepelné deje v plynách, optika, akustika) v systéme COACH.	
Odporúčaná literatúra: [1]Koubek, V., Pecen, I.: Fyzikálne experimenty a modely v školskom mikropočítačom podporovanom laboratóriu, Univerzita Komenského, Bratislava, 1999 [2]Príručka COACH [3] http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28					
A	B	C	D	E	FX
42.86	50.0	7.14	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/TRS/03		Názov predmetu: Špeciálna teória relativity			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TEP1/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečná skúška					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si pojmov a vzťahov ŠTR ako základu každej modernej fyzikálnej teórie.					
Stručná osnova predmetu: Galileiho transformácia a Galileiho princíp relativity. Hypotézy éteru, Michelsonov experiment. Princípy špeciálnej teórie relativity. Lorentzova transformácia a jej fyzikálne dôsledky. Interval a svetelný kužeľ. Vlastný čas. Minkowského priestoročas, matematický aparát špeciálnej teórie relativity. Relativistická elektrodynamika, kovariantný zápis Maxwellových rovníc. Relativistická mechanika, pohybové rovnice, ekvivalencia hmotnosti a energie.					
Odporúčaná literatúra: Tóth L.: Teória relativity, PF UPJŠ Košice, 1984. Votruba V.: Základy speciální teorie relativity, Academia Praha, 1969. Kvasnica J.: Teorie elektromagnetického pole, Academia Praha, 1985. Horský J.: Úvod do teorie relativity, SNTL Praha, 1975. Landau L.D., Lifšic J.M.: Úvod do teoretickej fyziky 1, Alfa Bratislava, 1980.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. Slovenský jazyk, 2. Anglický jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 144					
A	B	C	D	E	FX
50.0	25.0	12.5	6.94	5.56	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 3975		
abs	n	neabs
84.98	10.21	4.81
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Marek Valanský		
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013		
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 3831		
abs	n	neabs
81.0	14.12	4.88
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Zuzana Küchelová, PaedDr. Ivan Uher, PhD., PaedDr. Milena Švedová, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Ivan Matúš, PhD., Mgr. Marek Valanský		
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013		
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 2554		
abs	n	neabs
88.21	5.79	5.99

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

Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 2282		
abs	n	neabs
83.7	7.84	8.46

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

Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/SVKD/04		Názov predmetu: Študentská vedecká odborná činnosť			
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: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: prezentácia výsledkov práce vedeckej odbornej činnosti študenta na študentskej vedeckej konferencii					
Výsledky vzdelávania: Študent získa skúsenosti a zručnosti so spracovaním a prezentovaním výsledkov svojej vedeckej práce.					
Stručná osnova predmetu: Prezentácia výsledkov práce vedeckej odbornej činnosti študenta na študentskej vedeckej konferencii. Predmet si študent zapisuje len v prípade ak na Študentskej vedeckej konferencii reálne vystúpi.					
Odporúčaná literatúra: Podľa doporučenia konzultanta					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 38					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/TSM1a/09		Názov predmetu: Tvorba a spracovanie multimédií			
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., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie priebežných zadaní - statických obrázkov, animácií, zvukov, videí. Hodnotenie záverečného multimediálneho projektu zameraného na vybranú oblasť informatiky.					
Výsledky vzdelávania: Získať základné princípy a postupy pri tvorbe a spracovaní multimédií (statického obrazu, animácii, zvuku, videa).					
Stručná osnova predmetu: Princípy tvorby a spracovania počítačovej grafiky, zvuku a videa pomocou vybraných multimedialných editorov (LogoMotion, Pixlr, Go Animate, Diagramly, InkScape, Audacity, Anvil Studio, Magix Music Maker, CamStudio, Windows Movie Maker, FormatFactory).					
Odporúčaná literatúra: 1. CHALUPA, R. Fotografie, hudba a video ve Windows XP. 2005. ISBN 8072269313. 2. KŘÍŽ, M. Zvuk na PC. 2002. ISBN 8086593061. 3. RUBIN, M. Digitální video pro úplné začátečníky. 2003. ISBN 8025100316. 4. REBENSCHIED, S. Macromedia Flash 8 Professional. 2007. ISBN 80-251-1696-8.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
22.22	19.44	36.11	13.89	2.78	5.56
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/TSM1b/09		Názov predmetu: Tvorba a spracovanie multimédií			
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., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie priebežných zadaní 100% / 0% Záverečný projekt obsahujúci naprogramované multimédiá.					
Výsledky vzdelávania: Navrhovať a programovať multimediálne aplikácie. Rozumieť základným princípom a postupom pri programovaní multimédií.					
Stručná osnova predmetu: Princípy programovania bitmapovej grafiky, bitmapovej animácie, vektorovej grafiky, vektorovej animácie, zvuku a videa.					
Odporúčaná literatúra: DUNN, J. R. Digitální video. 2003. ISBN 8025100383. Audacity: Programování v Nyquistu. [online] Dostupné na internete: < http://audacity.sourceforge.net/help/nyquist2 >. ARMSTRONG, J., DEHAAN, J. Macromedia Flash 8 - výukový průvodce. 2006. ISBN 8025103358.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
15.79	26.32	21.05	5.26	10.53	21.05
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPPaPZ/UPR/03	Názov predmetu: Umenie pomáhať rozhovorom
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., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Zadanie-40 b; poster, flip-chart papier, prezentácia na seminári témy: - sebareflexia možností pomáhania - využitie metódy rozhovoru v mojej profesnej budúcnosti Aktívna účasť-50 b; aktivita v diskusii, zapájanie do modelových situácií Sebahodnotenie- 10b Podľa priebežnej kontroly.	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom základné informácie o systemickom prístupe k pomáhaniu. Trénovať vedenie rozhovoru, ujasňovanie objednávok. Reflektovať možnosti pomáhania.	
Stručná osnova predmetu: Psychologická príprava pre vedenie rozhovoru. Sebareflexia vlastných možností, schopností viesť rozhovor, pomáhať. Možnosti pomáhania rozhovorom z pohľadu vybraných psychologických prístupov. Systemický prístup k pomáhaniu. Rozhovor a profesionálne spôsoby pomáhania a kontroly. Objektivistický a konštruktivistický rámec rozhovoru v teórii a praxi. Je možné pomáhať kontrolou? Otvorenie rozhovoru, dojednávania priebehu, priebeh, ukončenie rozhovoru. Konštruktivistické otázky v rozhovore. Analýza jednotlivých fáz vedenia rozhovoru. Reflexný tím možnosti pomoci pri rozhovore. Modely reflexných tímov. Modelové situácie vedenia rozhovoru s jednotlivcom. Modelové situácie vedenia rozhovoru so skupinou. Profesionálne možnosti, výhody a úskalia riešenia problémov s jednotlivcom, so skupinou.	
Odporúčaná literatúra: Yalom, I.: Chvála psychoterapie, Praha, Portál, 2003 Ulehla, I.: Umění pomáhat. Písek: Renesance, 1996 Ludewig, K.: Systemická terapie. Praha: Pallata 1992.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 47					
A	B	C	D	E	FX
87.23	4.26	2.13	2.13	0.0	4.26
Vyučujúci: Mgr. Ondrej Kalina, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/UKR1/09		Názov predmetu: Úvod do kryptológie			
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: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test záverečný test, ústna skúška					
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si základné algoritmy symetrickej a asymetrickej kryptografie, vedieť ich implementovať a porozumieť možnostiam kryptoanalýzy. Vedieť aplikovať kryptografické systémy v autentifikačných a identifikačných postupoch. Pochopiť metódy a bezpečnostné riziká generovania a distribúcie kryptografických kľúčov, vedieť posúdiť bezpečnosť komunikačných protokolov a implementovať a využívať certifikačné postupy.					
Stručná osnova predmetu: Kryptografické modely, konvenčná symetrická kryptografia, metódy a možnosti kryptoanalýzy. Asymetrické kryptografické systémy, elementy teórie čísel, autentifikácia, hašovacie funkcie a systémy digitálneho podpisu. Generovanie a distribúcia kľúčov, autentifikačné protokoly a ich zraniteľnosť. Certifikačia, systémy správy verejných kľúčov.					
Odporúčaná literatúra: STINSON, D. R. Cryptography: Theory and Practie. CRC Press, 2005. MAO, W. Modern Cryptography: Theory and Practice. Prentice Hall, 2003. SCHNEIER, B. Applied Cryptography. Wiley, 1996. MENEZES, A., OORSCHOT, P. van, VANSTONE, S. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press, 1996.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
9.59	10.96	10.96	9.59	38.36	20.55
Vyučujúci: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/UNS1/04		Názov predmetu: Úvod do neurónových sietí			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie projektov vytvorených pre aplikácie neurónových sietí. Skúška písomná a ústná.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť a vedieť aplikovať základné paradigmy neurónových sietí a genetických algoritmov. Naučiť sa pracovať so softwarom modelujúcim neurónové siete.					
Stručná osnova predmetu: Základné modely neurónov (lineárne prahové jednotky, polynomiálne jednotky, perceptróny), ich výpočtové schopnosti, algoritmy adaptácie. Dopredné neurónové siete, back-propagation algoritmus pre adaptáciu sietí. Riešenie problémov predikcie pomocou neurónových sietí. Základy genetických a evolučných algoritmov. Aplikácie genetických algoritmov pri riešení niektorých problémov.					
Odporúčaná literatúra: 1. J. Hertz, A.Krogh, R.G. Palmer: Introduction to the theory of neural computation, Addison Wesley, 1991 2. V. Kvasnička a kol.: Úvod do teórie neurónových sietí, IRIS, Bratislava, 1997 3. P. Sinčák, G. Andrejková: Úvod do neurónových sietí, I. a II. diel, ELFA, Košice, 1996 4. V. Kvasnička a kol.: Evolučné algoritmy, IRIS, Bratislava, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 332					
A	B	C	D	E	FX
7.53	15.36	23.8	21.69	27.11	4.52
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					

Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/UGR1/04	Názov predmetu: Úvod do počítačovej grafiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test Záverečný test.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o činnosti vstupných a výstupných grafických zariadení. Vedieť implementovať jednoduché procedúry na vykreslenie úsečiek, kružníc, polynómov, vyplňovanie oblastí a orezávanie. Pochopiť význam homogénnych súradníc pre popis transformácií v rovine i priestore a možnosti premietania scény do roviny. Ovládať základné techniky modelovania kriviek (spline krivky, Bézierove a B-spline krivky) a modelovania plôch. Poznať algoritmy pre určovanie viditeľnosti a základné osvetľovacie modely pre realistické zobrazovanie (metóda sledovania lúča, vyžarovacia metóda). Dokázať algoritmické poznatky implementovať v grafickom prostredí OpenGL.	
Stručná osnova predmetu: Technické prostriedky počítačovej grafiky, vstupné a výstupné zariadenia. Vnímanie farieb, palety, farebné modely. Rýchle prírastkové algoritmy pre kresbu úsečiek, kružníc, polynómov. Vyplňovanie oblastí, orezávanie. Modelovanie kriviek, Fergusonova interpolácia, spline krivky, Bézierove a B-spline krivky, modelovanie plôch. Homogénne súradnice, transformácie v rovine a priestore, stredové a rovnobežné premietanie. Určovanie viditeľnosti, osvetľovacie modely, tieňovanie. Realistické zobrazovanie, textúry, sledovanie lúča, vyžarovacia metóda. Reprezentácie údajov, popis scény, zobrazovací reťazec, postupy počítačovej animácie, virtuálna realita. Praktické cvičenia venované implementácii základných algoritmov v prostredí OpenGL.	
Odporúčaná literatúra: 1. J. D. Foley, A. van Dam, S. Feiner, J. Hughes: Computer Graphics: Principles and Practice, 2.ed., Addison-Wesley, 1996. 2. K. Agoston: Computer Graphics and Geometric Modelling: Implementation & Algorithms, Springer, 2005. 3. J. Žára, B. Beneš, P. Felkel: Moderní počítačová grafika, 2. vyd., Computer Press, 2005.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 190					
A	B	C	D	E	FX
13.16	7.89	11.58	24.74	33.16	9.47
Vyučujúci: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VBF2/08	Názov predmetu: Všeobecná biofyzika II
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:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška	
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je prehĺbenie a aktualizovanie poznatkov z oblastí tvoriacich objekt biofyzikálneho výskumu. Pozornosť bude predovšetkým venovaná kinetickým a termodynamickým aspektom biofyzikálnych a biochemických procesov.	
Stručná osnova predmetu: Molekulová biofyzika: Vnútromolekulové a medzimolekulové interakcie v biologických systémoch. Funkcie a štruktúry významných biomakromolekúl (nukleové kyseliny, proteíny, biologické membrány, cukry). Konformačné zmeny v biopolyméroch, prechod špirála-klbko v DNA, denaturácia proteínov, fázové prechody v biomembránach. Termodynamika biologických procesov: Gibbsova energia a chemická rovnováha, chemický potenciál, membránový potenciál, väzobné konštanty interakcie ligand-makromolekula, kooperativita pri väzbe medzi biologicky významnými molekulami, alosterické interakcie. Kinetika chemických a biofyzikálnych procesov: Základy chemickej a biochemickej kinetiky, enzymatické reakcie, inhibícia enzýmov, kinetika fotofyzikálnych a fotochemických procesov, membránový transport, úvod do farmakokinetiky. Bunková biofyzika: Základné bioenergetické procesy, oxidatívna fosforylácia, fotosyntéza. Mechanizmy regulačných a kontrolných mechanizmov v bunkách-základné pojmy a princípy. Medicínska biofyzika: Biofyzikálne princípy niektorých diagnostických a liečebných metód. Radiačná a ekologická biofyzika: Vplyv vonkajších fyzikálno-chemických faktorov na biologické systémy.	
Odporúčaná literatúra: 1. M. B. Jackson, Molecular and cellular biophysics, Cambridge, University Press, 2006. 2. M. Daune, Molecular biophysics-Structures in motion, Oxford University Press, 2004. 3. R. Glaser, Biophysics, Springer Verlag, 2001. 4. M.V. Volkenštein, Biofizika, Nauka, Moskva 1988. 5. W.Hoppe and W. Lohmann, Biophysics, Springer Verlag, 1988. 6. K.E.van Holde, W.C. Johnson and P. Shing Ho, Principles of physical biochemistry, Simon and Schuster, Prentice Hall, 1998.	

7. D.G. Nichols and S.J. Ferguson, Bioenergetics 3, Academic Press, Elsevier Science Ltd., 2002. 8. A. Ottová-Leitmanová, Základy biofyziky, Vydavateľstvo Alfa, Bratislava, 1993. 9. D.T. Haynie, Biological thermodynamics, Cambridge University Press, 2001.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
28.57	42.86	0.0	14.29	14.29	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/VPD/03	Názov predmetu: Všeobecná pedagogika a didaktika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: 40% - priebežný test, seminárna práca, mikrovýstup 60% - písomná skúška Celkové (sumatívne) hodnotenie (pozostáva zo súčtu priebežného a záverečného hodnotenia) je prevodom získaných bodov podľa nasledovného transformačného kľúča: A - výborne: 91 - 100 bodov; B - veľmi dobre: 81 - 90 bodov; C - dobre: 71 - 80 bodov; D - uspokojivo: 61 - 70 bodov; E - dostatočne: 51 - 60 bodov; FX - nedostatočne: 0 - 50 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o teoretických základoch pedagogiky ako disciplíny potrebnej pre prácu budúcich učiteľov, a to v návaznosti na predmet Základy školskej pedagogiky. Analyzovať podstatu edukačných javov na základe poznania pedagogiky a jej subdisciplín. Teoreticky analyzovať obsah didaktiky, kriticky hodnotiť a aplikovať všeobecnú didaktiku vo svojej učiteľskej praxi. Špecifikovať edukačné postupy učiteľa v tvorivej výučbe. Rozvíjať edukačné zručnosti budúcich učiteľov. Vytvoriť východiskové predpoklady pre štúdium následných psycho–didaktických disciplín.	
Stručná osnova predmetu: Pedagogika, pojem a predmet pedagogiky, základné pedagogické kategórie. Vznik pedagogiky ako vedy. Sústava pedagogických vedných disciplín, charakteristika základných pedagogických disciplín, vzťah pedagogiky k iným vedám. Vonkajšie a vnútorné stránky výchovy a vzdelávania. Humanizácia výchovy a vzdelávania..Proces výchovy, ciele, metódy a zásady výchovy. Didaktika, pojem a predmet didaktiky, súčasné východiská didaktiky. Vznik didaktiky ako vedy. Vzťah všeobecnej didaktiky a predmetových didaktík. Perspektívy a problémy rozvoja didaktiky. Didaktické zásady vyučovacieho procesu. Didaktická klasifikácia učiva, vzdelávacie štandardy. Základné pedagogické dokumenty. Tematický plán. Učebnica. Ciele školskej edukácie, ich funkcia a klasifikácia. Vyučovacie metódy, klasifikácia, funkcie a výber vyučovacích metód. Súčasné koncepcie vyučovacieho procesu. Organizačné formy vyučovania, klasifikácia a charakteristika jednotlivých organizačných foriem. Vyučovacia hodina ako základná organizačná forma, etapy vyučovacej hodiny, typy vyučovacích hodín. Preverovanie a hodnotenie v školskej edukácii. Plánovanie práce učiteľa. Tvorivé vyučovanie.	
Odporúčaná literatúra:	

Turek, I.: Didaktika. Bratislava, Iura Edition 2010. Petlák, E.: Kapitoly zo súčasnej didaktiky. Bratislava, IRIS 2005 Petlák, E.: Všeobecná didaktika. Bratislava, IRIS 2004 Bajtoš, J.: Kapitoly všeobecnej didaktiky. Košice, Equilibria 2007 Kalhous, Z. – Obst, O. 2002. Školní didaktika. Praha, Portál 2002 Bajtoš, J., Honzíková, J., Orosová, R.: Učebnica základov pedagogiky. Košice, Equilibria 2008 Hlásna, S. a kol.: Úvod do pedagogiky. Nitra, Enigma 2006 Kačáni, V. - Višňovský, L.: Základy školskej pedagogiky. Bratislava, IRIS 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 848					
A	B	C	D	E	FX
11.44	21.11	25.24	21.82	10.73	9.67
Vyučujúci: PaedDr. Renáta Orosová, PhD., Mgr. Katarína Šmajdová Búšová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/TRV1/00	Názov predmetu: Všeobecná teória relativity
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: ÚFV/TRS/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V ôsmom týždni test z matematického aparátu. Individuálny referát na konci semestra. Ústna skúška.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov základy tenzorového počtu a zoznámiť ich s jeho použitím vo všeobecnej teórii relativity.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad základných poznatkov špeciálnej teórie relativity. Rovnomerne zrýchlený pohyb v ŠTR. Lokálny princíp ekvivalencie - Eötvösov pokus. Tenzorový počet v pseudoriemannovskej metrike. Einsteinove rovnice gravitačného poľa. Schwarzschildovo riešenie pre prípad sféricky symetrického metrického poľa. Experimentálne overenie VTR. Čierne diery. Riešenie pre homogénne a izotropne rozloženie hmotností v priestore. Kozmologické aplikácie. Prehľad o vplyve kvantových efektov.	
Odporúčaná literatúra: 1. Kuchař K. : Základy obecné teorie relativity. Academia, Praha, 1968. 2. Novikov I.D. : Vývoj vesmíru. Pravda, Bratislava, 1983. 3. Landau L.D., Lifshitz E.M.: The classical theory of fields. Addison- Wesley, Reading, Mass., USA, 1977. 4. Hughston, L. P., Tod K. P.: An Introduction to General Relativity, London Mathenatical Society Student Texts 5. CUP, Cambridge, 1990. 5. Wald, R.W.: General Relativity, University of Chicago Press, Chicago, 1984. 6. Misner, C.W., Thorne, K.S., Wheller, J.A.: Gravitation, Freeman, San Francisco, 1973.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. Slovenský jazyk, 2. Anglický jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 65					
A	B	C	D	E	FX
93.85	4.62	1.54	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., RNDr. Marián Jurčíšin, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VPSP/04	Názov predmetu: Výberové praktikum školských pokusov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné testy 50 b aktivita na praktiku 20 b záverečné preskúšanie 30 b A nad 90 b, B nad 80 b, C nad 70 b, D nad 60 b, E nad 50 b	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú získať vedomosti, rozšíriť si zručnosti a spôsobilosti pre samostatné organizovanie a riešenie experimentálnych úloh a ich zaradenie do vyučovacieho procesu.	
Stručná osnova predmetu: Cvičenie je zamerané na praktickú realizáciu a fyzikálnu interpretáciu rôznych foriem vybraných školských demonštračných experimentov. Dôraz je kladený na tvorivé využívanie dostupných učebných pomôcok, modernej didaktickej techniky a na realizáciu experimentov v počítačom podporovanom laboratóriu s cieľom zvýšenia kvality sprístupňovania učiva fyziky žiakom stredných škôl.	
Odporúčaná literatúra: Šucha, J.: Metodická príručka pre rozkladný transformátor, Učebné pomôcky B.Bystrica, 1973 Demkanin, P. a kol. Počítačom podporované prírodovedné laboratórium, FMFI UK Bratislava, 2006, ISBN:80-89186-10-6 Ješková, Z., a kol. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete Fyzika pre stredné školy : učebný materiál - modul 3. - 1. vyd. - Košice : Elfa, 2010. - 242 s., ISBN 978-80-8086-146-9 Duľa, I. a kol. Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete Fyzika pre základné školy : učebný materiál - modul 3. - 1. vyd. - Košice : Elfa, 2010. - 240 s., ISBN 978-80-8086-154-4 Ješková, Z., Degro, J., Onderová, L.: Počítačom podporovaná výučba fyziky, PF UPJŠ, Košice, ISBN 80 - 7097 - 451 -6 http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD., doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/DEX/04	Názov predmetu: Vybrané demonštračné experimenty
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Preskúšanie 30 b Vypracovanie semestrálneho projektu 20 b Prezentácia semestrálneho projektu 20 b Samostatná realizácia jednoduchých demonštračných experimentov k vybraným témam učiva fyziky. 30 b	
Výsledky vzdelávania: Rozvíjať pedagogickú tvorivosť a samostatnosť budúcich učiteľov fyziky pri realizácii netradičných fyzikálnych experimentov.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je s využitím praktických ukážok oboznámiť študentov s množstvom netradičných fyzikálnych pokusov a ich fyzikálnou interpretáciou. Jedná sa hlavne o jednoduché fyzikálne experimenty realizované improvizovanými, resp. svojpomocne vyrobenými pomôckami, ktoré predstavujú významný motivačný prvok vo vyučovaní fyziky a poskytujú odpovede na mnoho otázok dotýkajúcich sa každodenného života žiakov.	
Odporúčaná literatúra: 1. Onderová L.: Netradičné experimenty vo vyučovaní fyziky, MC Prešov, 2002 2. Lorbeer, G.L., Nelsonová, L.W.: Fyzikální pokusy pro děti, Portál, Praha, 1998 3. Kostič, Ž.: Medzi hrou a fyzikou, Alfa, Bratislava, 1971 4. Kireš, M., Onderová, L.: Fyzika každodenného života v experimentoch a úlohách, JSMF Bratislava 2001, ISBN 80-7097-446-X 5. http://physedu.science.upjs.sk/sis/fyzika/experimenty/index.htm	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
62.96	14.81	14.81	0.0	7.41	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ľudmila Onderová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/UNT1/99	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z fyziky nízkych teplôt
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II., III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Úspešné zvládnutie záverečnej skúšky	
Výsledky vzdelávania: Cieľom kurzu je zoznámiť študentov so základnými koncepciami fyziky tuhých látok. Získajú informácie o súčasnom stave poznania vybraných štruktúrnych, tepelných, elektrických a magnetických vlastností kryštalických systémov. Popri štandardných látkach bude pozornosť venovaná aj novým nekonvenčným materiálom. Študenti získajú prehľad aj o základných experimentálnych metódach štúdia uvedených vlastností tuhých látok.	
Stručná osnova predmetu: Kryštalová štruktúra. Difrakcia a reciproká mriežka. Kryštalová väzba. Kmity mriežkovým fonóny. Fermiho plyny a kvapaliny. Energetické pásy. Fermiho plochy. Supravodivosť. Supravodivé materiály. Nekonenčná supravodivosť. Základné magnetické usporiadania. Sino korelované systémy.	
Odporúčaná literatúra: Ch. Kittel: Úvod do fyziky pevných látok, Academia, Praha 1985. 1. H.Ibach, H.Luth: Solid-State Physics, Springer, Berlin 1996. 2. R. Kužel et al.: Úvod do fyziky kovů II, SNTL, Praha 1985. 3. P.Grosse: Svobodnyje elektrony v tverdyh telach, Mir, Moskva, 1982 4. M Tinkham: Introduction to Superconductivity, 2-nd edition, Mc Graw- Hill, New York 1996. 5. S. Takács a L.Cesnak.: Supravodivosť, Alfa , Bratislava 1979 6. K. Fossheim, A. Sudbo, Superconductivity. Physics and Applications, John Wiley & Sons, Chichester, 2004. 7. James F. Annett, Superconductivity, Superfluids and Condensates, Oxford University Press, Oxford, UK	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 20							
A	B	C	D	E	FX	N	P
90.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Dr.h.c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.							
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013							
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/VKL/07		Názov predmetu: Vybrané kapitoly z kondenzovaných látok			
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: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 4 priebežné testy u každého vyučujúceho V prípade nevyhovujúceho hodnotenia testov ústná skúška.					
Výsledky vzdelávania: Vysvetliť podstatu fyzikálnych javov, ktoré vznikajú v makroskopických kvantových systémoch, ďalej v systémoch s magnetickým usporiadaním a taktiež pri interakcii elektromagnetického žiarenia a častíc s látkou. Diskutovať fyzikálne javy, na ktorých sú založené princípy metód rádiospektroskopie a neutrónového rozptylu využívané pri skúmaní vlastností látok. Priblížiť moderné trendy vo vývoji elektrónovej mikroskopie a použitie jednotlivých metód v praxi.					
Stručná osnova predmetu: Vybrané kapitoly z fyziky kondenzovaných látok (Makroskopické kvantové javy, magnetizmus, spektroskopie a štruktúrna analýza látok)					
Odporúčaná literatúra: Rákoš M.: Rádiospektroskopické metódy. Alfa, Bratislava 1988. Kittel Ch., Úvod do fyziky pevných látok, Academia, Praha 1985. S. Chikazumi: Physics of Magnetism, J. Willey and Sons, Inc. New York, London, Sydney, 1997. V. Hajko, L. Potocký, A. Zentko: Magnetizačné procesy, Alfa, Bratislava, 1982. R. S. Šafrata: Fyzika nízkych teplôt, Matfyzpress, Praha, 1998. Š. Jánoš: Fyzika nízkych teplôt, SPN, Bratislava, 1979.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 65					
A	B	C	D	E	FX
46.15	18.46	13.85	10.77	10.77	0.0

Vyučujúci: RNDr. Erik Čižmár, PhD., prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc., Dr.h.c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc., prof. RNDr. Peter Kollár, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/VIV1/04	Názov predmetu: Využitie internetu vo vzdelávaní
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: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie samostatnej práce pri riešení priebežných zadaní - návrh teleprojektu, návrh lekcie e-learningového kurzu, návrh a realizácia videokonferenčnej aktivity. Skúška, na ktorej študenti v písomnej časti preukážu prehľad z oblasti využitia internetu vo vzdelávaní a v ústnej časti odprezentujú a obhajujú záverečnú prácu zameranú na využitie internetu vo vzdelávaní (návrh a realizácia teleprojektu, on-line súťaže, webquestu, e-learningového kurzu, vyučovacej hodiny využívajúcej viaceré zdroje a nástroje internetu).	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o možnostiach využitia internetu vo vzdelávaní, prehliadť zručnosti spojené s vyhľadávaním, získavaním, výmenou a prezentovaním informácií prostredníctvom internetu, navrhnuť, vytvoriť a v školskej praxi overiť vybranú internetovú aktivitu (teleprojekt, on-line súťaž, webquest, e-learningový kurz, videokonferenčnú prednášku).	
Stručná osnova predmetu: Prehľad možnosti využitia internetu vo vzdelávaní. Edukačné weby a vyhľadávacie servery. Tvorba, realizácia a vyhodnotenie e-learningových kurzov. Edukačné teleprojekty, on-line súťaže, teleexperimenty. Komunikácia pomocou internetu - diskusné fóra, blogy, videokonferencie, sociálne siete. Sociálne, zdravotné, etické a právne aspekty využívania internetu	
Odporúčaná literatúra: MANN, B. L. Selected Styles in Web-based Educational. Information Science Pub, 2005. ISBN 15-9140-732-X. BARANOVIČ, R. et al. Internet pre stredné školy - Učebnica Internetu. Praha : Computer Press, 2003. 275 s. ISBN 80-251-0088-X. ŠNAJDER, Ľ. et al. Edukačné teleprojekty. Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, 2000. ISBN 80-7097-450-8. webové stránky organizácií a projektov: ESPA, I*EARN, Kidlink, European Schoolnet, Global SchoolHouse, ThinkQuest.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 138					
A	B	C	D	E	FX
13.77	32.61	21.74	15.22	13.04	3.62
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/VMV1/04	Názov predmetu: Využitie multimédií vo vzdelávaní
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: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: uznané odovzdané zadania k 9. modulom 45 bodov prezentácia záverečného projektu 30 bodov dve otázky z okruhov prednášky 25 bodov A 100-90 B 89-80 C 79-70 D 69-60 E 59-50 F 49-0	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o súčasných možnostiach využívania multimédií vo vzdelávaní a základné zručnosti pri príprave digitálneho edukačného obsahu aprobačného predmetu.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom prednášky je prezentovať súčasné technické možnosti a metodiku využívania multimédií vo vzdelávaní, poukázať na výhody a prínos informačno-komunikačných technológií v oblasti skvalitňovania vyučovacieho procesu. V rámci prednášky je prezentovaná široká škála dostupných edukačných produktov. Dôraz je kladený na využívanie metódy aktívneho osvojovania poznatkov žiakmi s využitím moderných technológií. Cieľom cvičení nadväzujúcich na prednášku je poskytnúť priestor pre získanie praktických zručností pri práci s multimédiami a s tvorbou edukačných produktov pre vyučovanie vybraného akademického predmetu.	
Odporúčaná literatúra: 1. Kireš, M., Šnajder L., Kalakay, R.: Multimédia pre učiteľa, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 96 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-317-5 2. Kireš, M. a kol.: IKT pre učiteľa fyziky, Asociácia projektu Infovek, UIPŠ Bratislava 2002, 79 strán, 400 ks, ISBN 80-7098-316-7 3. Šnajder, L., Kireš, M.: Práca s multimédiami pre stredné školy, tematický zošit, SPN Bratislava, 2005, 48 strán, 1. vydanie: ISBN 80-10-00422-7, 2006, 1.vydanie maďarská jazyková mutácia: ISBN 80-10-01031-6, 2007, 2.vydanie: ISBN 978-80-10-01224-4	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 85					
A	B	C	D	E	FX
85.88	10.59	0.0	0.0	1.18	2.35
Vyučujúci: doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., RNDr. Rastislav Adamek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KAE/ZET2/07		Názov predmetu: Základy etiky 2			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: KAE/ZE1/07					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: (40%): účasť na seminároch, aktivita, individuálny projekt na vybranú tému. Záverečné hodnotenie (60%). Skúška (kombinovaná: písomná a ústna)					
Výsledky vzdelávania: Analýza aktuálnych etických otázok, s ktorými sa dnes stretávame rôznych oblastiach spoločenskej praxe. Poznanie a orientácia v základných subdisciplínach aplikovanej etiky. Orientácia v morálnych a etických problémoch pri ochrane životného prostredia, počítačových a masmediálnych informácií, ako aj v hospodárstve a ekonomike					
Stručná osnova predmetu: Disciplína bezprostredne nadväzuje na Základy etiky 1 a obsahovo rieši problém vzájomného prepojenia každodenného života s rôznymi sofistikovanými formami ľudského vedomia - v technike, v medicíne, ekonómii, pri získavaní a odovzdávaní informácií, ako aj pri ochrane a tvorbe životného prostredia					
Odporúčaná literatúra: A. Anzenbacher: Úvod do etiky. Praha, 1994; A. Rich: Etika hospodárství I. Praha, 1994; Aristoteles: Etika Nikomachova. Praha, 1996; I. Kant: Kritika praktického rozumu. Bratislava, 1990; R. Brázda: Úvod do srovnávací etiky. Praha, 1998; Ľ. Stekauerová: Etika o vzťahu človeka a Zeme. ActaFacultatis, 2003; R. Rorty: Filozofické orchidey. Kalligram, 2006; R. Schusterman: Estetika pragmatizmu. Kalligram, 2003; Remišová, A. Dejiny etického myslenia. Bratislava: Kalligram, 2008. Vladyková, L. (ed.) 2010. Aplikovaná etika - kontext a perspektívy. FF UPJŠ. 2010. Vladyková, L. (ed.) 2014. Aplikovaná etika - kontext a perspektívy II. FF UPJŠ. 2014.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
94.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: PhDr. Andrea Klimková, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 21.01.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KPE/ZMPPV/12	Názov predmetu: Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu
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.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmienky hodnotenia: - aktívna účasť na cvičeniach, vypracovanie zadaní - max. 50 bodov - minimálny počet bodov pre pripustenie k písaniu testu 30 Záverečná práca: realizácia a spracovanie vedeckého výskumu – 50 bodov: - práca počas semestra - návrh projektu výskumu (výskumné ciele a hypotézy, dotazník), za čo budú mať možnosť získať maximálne 15 bodov z celkového počtu 20 bodov, zvyšných 5 bodov bude udelených za aktívnu účasť na seminároch (3 body absencia, 2 body aktivita, dodržiavanie termínov). - záverečné spracovanie 30 bodov (formálna stránka - 15 bodov; obsahová stránka – 15 bodov) Záverečný test - 50 bodov. Sumatívne hodnotenie: 50 % - aktívna účasť na cvičeniach, vypracovanie zadaní (záverečná práca) 50 % - záverečný test 65 a menej FX 66 - 72 E 73 - 79 D 80 - 86 C 87 - 93 B 94 - 100 A	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť v rámci pedagogického výskumu informácie zo základných metód pedagogického a psychologického výskumu v podmienkach školy a získať zručnosti s realizáciou pedagogicko-psychologického výskumu.	
Stručná osnova predmetu: Vysvetlenie pojmov – vedecká metodológia, vedecký výskum, vedecká metóda... Analýza jednotlivých krokov v pedagogicko-psychologickom výskume. Charakteristika metódy pozorovania. Charakteristika dotazníkovej metódy. Charakteristika metódy experiment. Charakteristika metódy interview. Charakteristika metódy sociometria. Analýza textových	

dokumentov. Empirická mikroanalýza. Projektová metóda. Metóda kauzistiky. Možnosti kvantitatívneho spracovania údajov – základné pojmy, deskripcia, tabuľky, grafy. Základné metódy štatistickej analýzy dát. Interpretácia zistení, začlenenie zistení do kontextu. Ako písať vedecký článok, prezentáciu, poster, kvalifikačné práce.					
Odporúčaná literatúra: Darák, M – Krajčová, N.: Empirický výskum v pedagogike. Prešov: Manacon, 1995. Gavora, P.: Úvod do pedagogického výskumu. Bratislava, UK 1999. Maňák, J. a kol.: Kapitoly z metodologie pedagogiky. Brno, Masarykova univerzita 1996. Skalková, J. a kol.: Úvod do metodologie a metód pedagogického výzkumu. Praha, SPN, 1983. Švec, Š. a kol.: Metodológia vied o výchove. Bratislava, Iris 1998. Turek, I.: K základom pedagogického výskumu. Prešov, KPÚ 1991. Turek, I.: Učiteľ a pedagogický výskum. Bratislava, Metodické centrum 1998. Ferjenčík, J.: Úvod do metodológie psychologického výskumu. Praha, Portál 2000. http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 266					
A	B	C	D	E	FX
24.06	28.57	21.05	19.55	6.02	0.75
Vyučujúci: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., PhDr. Anna Janovská, PhD., Mgr. Nataša Kocová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 24.01.2013					
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, 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: 32	
abs	n
25.0	75.0
Vyučujúci: PaedDr. Imrich Staško, doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc.	

Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013
Schválil: prof. Volodymyr Starosta, DrSc., prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc., doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.