

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/AIX1a/08		Názov predmetu: Administrácia IBM AIX/Tivoli			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa s moderným informačným systémom IBM AIX. Porozumieť problematike administrácie operačného systému. Pochopiť význam administrácie pre fungovanie moderných podnikov. Oboznámiť sa s technológiou Tivoli na správu infraštruktúry. Spoznať možnosti praktického využitia týchto technológií. Získať prehľad o možnostiach profesionálneho uplatnenia v praxi.					
Stručná osnova predmetu: • Základy o AIX HW, história OS AIX, vysvetlenie pojmov. • Základné príkazy. • Základy konfigurácie (LVM, sieť, tlač, filesystem ...). • Analýza chýb a logov. • Virtualizácia, lparing, dynamic lparing.					
Odporúčaná literatúra: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v1r1/index.jsp					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 66					
A	B	C	D	E	FX
71.21	24.24	4.55	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Horváth, PhD., RNDr. Jozef Studenovský, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 10.04.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/AIX1b/08		Názov predmetu: Administrácia IBM AIX/Tivoli			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa s moderným informačným systémom IBM AIX. Porozumieť problematike administrácie operačného systému. Pochopiť význam administrácie pre fungovanie moderných podnikov. Oboznámiť sa s technológiou Tivoli na správu infraštruktúry. Spoznať možnosti praktického využitia týchto technológií. Získať prehľad o možnostiach profesionálneho uplatnenia v praxi.					
Stručná osnova predmetu: • História a základy technológie IBM Tivoli • Správa systémov s využitím IBM Tivoli • Praktické využívanie technológie IBM Tivoli v správe komplexnej ICT infraštruktúry					
Odporúčaná literatúra: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v1r1/index.jsp					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
65.12	13.95	11.63	2.33	6.98	0.0
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Horváth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 10.04.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/AJX/10		Názov predmetu: AJAX			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie čiastkových úloh zadávaných počas semestra. Záverečné hodnotenie bude udelené na základe výsledkov priebežného hodnotenia, záverečného testu a kvality spracovania projektu.					
Výsledky vzdelávania: Získať základné poznatky a zručnosti týkajúce sa programovania moderných interaktívnych webovských aplikácií.					
Stručná osnova predmetu: HTML, CSS. Dynamické HTML, objektový model stránky a Javascript. Interaktívne HTML formuláre. Objekt XMLHttpRequest, spracovanie XML v prezerači. Lokálne HTML aplikácie a iné lokálne možnosti Javascriptu. XSL. Príklady dostupných vývojových platforiem (AJAX, ...).					
Odporúčaná literatúra: 1. GARRETT, J.J.: Ajax: A New Approach to Web Applications, dostupné online < http://www.adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php > citované 14.1.2010					
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: RNDr. Jozef Studenovský, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

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 Slovtvorba 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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/ALGa/10		Názov predmetu: Algebra I			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 Za obdobie štúdia: 42 / 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.					
Výsledky vzdelávania: Získať základné poznatky z teórie čísel týkajúce sa deliteľnosti, osvojiť si základné pojmy z lineárnej algebry a vedieť ich aplikovať.					
Stručná osnova predmetu: Deliteľnosť v $\mathbb{Z}$, zvyškové triedy celých čísel. Pole. Sústavy lineárnych rovníc, Gaussova eliminačná metóda. Zobrazenia, permutácie. Maticový počet. Determinanty, Cramerovo pravidlo.					
Odporúčaná literatúra: T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985. T.S Blyth, E.F. Robertson: Basic linear algebra, Springer Verlag, 2001. K. Jänich: Linear algebra, Springer Verlag, 1991.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. slovenský 2. anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1137					
A	B	C	D	E	FX
10.73	11.26	17.41	17.85	29.64	13.1
Vyučujúci: prof. RNDr. Danica Studenovská, CSc., RNDr. Jana Coroničová Hurajová, RNDr. Katarína Furcoňová, RNDr. Peter Hudák, Mgr. Anna Mišková, Mgr. Miroslava Šuličová					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/ALG3b/10	Názov predmetu: Algebra II pre informatikov a fyzikov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/ALGa/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomné previerky počas semestra, plus dva testy, ktoré môžu nahradiť časť ústnej odpovede na skúške. Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.	
Výsledky vzdelávania: Nadobudnúť základné poznatky o vektorových priestoroch, lineárnych zobrazeniach. Oboznámiť študentov s analytickou geometriou lineárnych a kvadratických útvarov v euklidovskom priestore.	
Stručná osnova predmetu: Vektorové priestory, báza. Hodnosť matice. Lineárne zobrazenia. Podobné matice. Vlastné vektory a charakteristické hodnoty lineárnej transformácie. Afinné priestory. Lineárna sústava súradníc. Podpriestory, ich parametrické a neparametrické vyjadrenie. Vzájomná poloha dvoch podpriestorov. Zmena lineárnej sústavy súradníc. Euklidovské priestory, skalárny súčin. Vzdialenosti euklidovských podpriestorov. Kužeľosečky a kvadratické plochy.	
Odporúčaná literatúra: G. Birkhoff, S. MacLane: Prehľad modernej algebry, Alfa Bratislava, 1979 T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985 M.Sekanina, L.Boček, M.Kočandrlé, J.Šedivý: Geometrie 1, SPN Praha 1986 M.Hejný, V.Zaťko, P.Kršňák: Geometria 1, SPN Bratislava 1985 J.Eliaš, J.Horváth, J.Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 1, Alfa Bratislava	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. slovenský 2. anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 243					
A	B	C	D	E	FX
8.64	7.41	9.88	13.99	42.8	17.28
Vyučujúci: doc. RNDr. Roman Soták, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/ASU1/13		Názov predmetu: Algoritmy a štruktúry údajov			
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: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1b/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test, ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť a naučiť sa pracovať s dátovými štruktúrami a algoritmami na nich. Analyzovať výpočtovú zložitosť na týchto algoritmoch.					
Stručná osnova predmetu: Analýza algoritmov, Asymptotická notácia, Základné dátové štruktúry, Dátové typy a abstrakcia, Zásobníky a rady, Usporiadané a zotriedené zoznamy, Hašovanie a hašovacie tabuľky, Stromy, Vyhľadávacie stromy, Haldy, Množiny a partície, Dynamická alokácia priestoru, Triediace algoritmy, Grafy a grafové algoritmy					
Odporúčaná literatúra: 1. R. Sedgewick, K. Wayne: Algorithms (4th Edition), Addison-Wesley Professional, 2011, ISBN 978-0321573513 2. R. Sedgewick: Algoritmy v C, Časti 1 - 4, SoftPress, 2003, ISBN 8086497569 3. T. H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein: Introduction to Algorithms (2nd edition), The MIT Press, 2001, ISBN 0262032937					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 164					
A	B	C	D	E	FX
10.98	10.37	14.63	21.34	36.59	6.1
Vyučujúci: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/AFJ1a/03	Názov predmetu: Automaty a formálne jazyky
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: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Písomný test zameraný na príklady z oblasti konštrukcie konečnostavových automatov a ich optimalizácie, 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 regulárnych jazykov, naučiť sa konštruovať konečnostavové automaty a akceptory, ako aj ich transformáciu na optimálny tvar. Naučiť sa využívať tieto poznatky na konštrukciu efektívnych algoritmov pre spracovávanie a vyhľadávanie textových informácií.	
Stručná osnova predmetu: Abeceda, jazyk, gramatika. Chomského hierachia jazykov a gramatík. Konečnostavový automat, regulárne zobrazenia, konštrukcia redukovaného automatu. Konečnostavové akceptory, nedeterministické akceptory a akceptory s epsilonovými prechodmi. Regulárne výrazy. Uzáverové vlastnosti triedy regulárnych 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: 684					
A	B	C	D	E	FX
22.81	17.98	24.27	19.15	10.23	5.56
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., Mgr. Juraj Šebej					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/AFJ1b/00	Názov predmetu: Automaty a formálne jazyky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/AFJ1a/03	
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: 453					
A	B	C	D	E	FX
37.09	13.47	20.75	18.98	6.62	3.09
Vyučujúci: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., Mgr. Alexander Szabari, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/DBS1a/03		Názov predmetu: Databázové systémy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Testy, zadanie Skúška písomná a ústná.					
Výsledky vzdelávania: Osvojené základné pojmy a techniky teórie relačných databáz a zodpovedajúceho software.					
Stručná osnova predmetu: Modely dát. Jazyky na definovanie a manipuláciu dát (DDL, DML). Tabuľky, atribúty a integritné obmedzenia. Dopyty: select, where, group by, agregáčn e a systémové funkcie. Vnorené dopyty a viac tabuliek: join, union; primárny, cudzí kľúč. Relačná algebra.					
Odporúčaná literatúra: - S. Krajčí: Databázové systémy, UPJŠ, 2005 - J. ULLMAN: Principles of database and knowledge – base systems, Comp. Sci. Press., 1988 - R. Ramakrishnan, J. Gehrke, Database Management Systems, McGraw-Hill, 2003 - Itzik Ben-Gun, Microsoft SQL Server 2012 T-SQL Fundamentals, O'Reilly, 2012 - HENDERSON, K.: The Guru's Guide to Transact SQL, Addison Wesley Professional, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 682					
A	B	C	D	E	FX
11.29	9.09	16.57	23.02	31.38	8.65
Vyučujúci: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/DBS1b/03		Názov predmetu: Databázové systémy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DBS1a/03 alebo ÚINF/eDBS1a/11					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Testy, zadanie Skúška písomná a ústná.					
Výsledky vzdelávania: Osvojené základné techniky efektívneho návrhu, normalizácie a programové rozšírenie relačných databáz.					
Stručná osnova predmetu: Modelovanie DB. Závislosti, normalizácia. Pomocné tabuľky, rekurzia, tranzitívny uzáver. Kurzory. Uložené procedúry. Fyzická organizácia dát: B-stromy, hašované súbory. Indexy a štatistiky a ich údržba. Triggery a integrita. Transakcie. XML, schéma a SDL, XPath, XQuery.					
Odporúčaná literatúra: - S. Krajčí: Databázové systémy, UPJŠ, 2005 2. J. - Date C.J., Database Design and Relational Theory, O'Reilly, 2012 - Atkinson, P., Vierra, R., BEGINNING MICROSOFT SQL SERVER 2012 PROGRAMMING, John Wiley - Wrox, 2012 - Itzik Ben-Gan, Microsoft SQL Server, 2012 T-SQL Fundamentals, O'Reilly, 2012 - L. Davidson, J.M. Moss, Pro SQL Server 2012 Relational database Design and Implementation, APRESS, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 584					
A	B	C	D	E	FX
10.1	8.05	10.79	22.26	36.47	12.33
Vyučujúci: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/DBdi/13		Názov predmetu: Databázy a informačné systémy			
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: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Vysvetliť základné princípy systematického ukladania dát v databázových systémoch.					
Stručná osnova predmetu: Úlohy databáz v spracovaní firemných informácií. Hierarchický, sieťový, relačný a objektovo - orientovaný model. Tvorba tabuliek, dáta a metadáta, SQL. Normalizácia. Vplyv normalizácie na tvorbu databázovej aplikácie. Používateľsky príjemné prostredie. Ochrana údajov. Centralizované a distribuované databázy – porovnanie.					
Odporúčaná literatúra: Literatúra k dištančnému kurzu bude zverejnená v Moodli.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	FX
25.0	25.0	0.0	25.0	0.0	25.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Csaba Török, CSc., RNDr. Peter Gurský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.12.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/DSM3a/10		Názov predmetu: Diskrétna matematika pre informatikov			
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: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: 2 semestrálne testy Priebežné hodnotenie a skúška (písomnou formou)					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov so základmi diskkrétnej matematiky a jej aplikáciami v informatike.					
Stručná osnova predmetu: Matematická indukcia a Dirichletov princíp. Pravidlá súčtu a súčinu. Permutácie, variácie, kombinácie. Výbery s opakovaním. Princíp inklúzie a exklúzie. Rekurentné relácie. Úvod do teórie grafov. Prehľadávacie algoritmy v grafoch. Stromy a kostry. Eulerovské a hamiltonovské grafy. Planárne grafy. Farbenia grafov.					
Odporúčaná literatúra: 1. S. Jendroľ, P. Mihók: Diskrétna matematika I., UPJŠ Košice 1992 2. J. Nešetřil, J. Matoušek: Kapitoly z diskretní matematiky 3. E. R. Scheinerman: Mathematics - a discrete introduction, Brooks/Cole Publ. Comp. Pacific Grove 2000. 4. R.P. Grimaldi: Discrete and Computational Mathematics, Addison-Wesley Publ. Co.-Rending 1994.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 492					
A	B	C	D	E	FX
4.27	2.24	3.66	13.62	51.02	25.2
Vyučujúci: doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 06.03.2012					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/BIFM1/06	Názov predmetu: Formálne modely výpočtových procesov A
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 0	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (ÚINF/AFJ1b/00 alebo ÚINF/eAFJ1b/11) , (ÚMV/MAN3b/10 alebo ÚMV/eMAN3b/11) , (ÚINF/SLO1a/06 alebo ÚINF/eSLO1a/11)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Prerekvizity sú len nutnou podmienkou k prihláseniu sa na štátnice, ale neurčujú obsah potrebných vedomostí, tieto sú určené sylabom štátnice. Vykonanie tejto štátnej skúšky je nutným predpokladom pre pokračovanie v magisterskom štúdiu. Syllabus sa skladá zo spoločnej časti vzťahujúcej sa na všetky okruhy otázok v tejto štátnici a z vymedzenia rozsahu otázok pre jednotlivé tematické celky. Skúška bude písomná a bude overovať získané vedomosti komplexnejším spôsobom s cieľom posilniť u skúšaných komplexný pohľad na previazanosť jednotlivých predmetov. Predmety písomky: 1. Matematická analýza a algebra 2. Automaty a formálne jazyky 3. Teória vypočítateľnosti 4. Symbolická logika ***** Spoločná časť sylabu. Pre úspešné vykonanie tejto štátnej skúšky je treba vedieť definície, vety, dôkazy a riešiť jednoduché obmeny problémov v rozsahu jednotlivých tém. Navyše musí uchádzač preukázať schopnosť integrovať poznatky z jednotlivých oblastí, napr. vysvetliť jednoduché súvislosti medzi niektorými oblastami informatiky a matematiky, ako napr. formálne jazyky, databázy a dotazovacie jazyky, rekurzívne predikáty, logika, matematická analýza a algebra. Očakáva sa, že uchádzač ovláda informatickú motiváciu matematických modelov a ich aplikácie. FORMÁLNE ZÁKLADY INFORMATIKY - ATOMICKÉ VEDOMOSTI Logika: Význam negácie, význam konjunkcie, význam disjunkcie, význam implikácie, význam ekvivalencie, význam existenčného kvantifikátora, význam všeobecného kvantifikátora, prepis matematickej vety v prirodzenom (slovenskom) jazyku do reči symbolov, rozoznávajúce voľných a viazaných premenných, tabuľka pravdivostných hodnôt, definícia ekvivalentnosti dvoch výrokov,	

princíp dôkazu sporom, princíp nepriameho dôkazu, princíp dôkazu matematickou indukciou, formálny zápis dôkazu matematickou indukciou, princíp definície matematickou indukciou, prepis výroku do stromového tvaru, prepis výroku do prefixového tvaru, prepis výroku do postfixového tvaru.

Množiny:

Definícia inklúzie dvoch množín, princíp dôkazu inklúzie dvoch množín, definícia rovnosti dvoch množín, princíp dôkazu rovnosti dvoch množín, definícia prieniku dvoch množín, definícia zjednotenia dvoch množín, definícia rozdielu dvoch množín, definícia karteziánskeho súčinu dvoch množín, definícia prieniku systému množín, definícia zjednotenia systému množín, definícia prázdnej množiny, definícia potenčnej množiny, definícia charakteristickej funkcie množiny, definícia rovnakej mohutnosti dvoch množín, definícia konečnej množiny, definícia spočítateľnej množiny, vzťah mohutnosti potenčnej množiny a mohutnosti jej základnej množiny, porovnanie mohutností množiny prirodzených, celých, racionálnych a reálnych čísel.

Relácie:

Definícia relácie, definícia reflexívnej relácie, definícia symetrickej relácie, definícia tranzitívnej relácie, definícia antireflexívnej relácie, definícia antisymetrickej relácie, definícia inverznej relácie k relácii, definícia skladania relácií, definícia tranzitívneho uzáveru relácie.

Funkcie:

Definícia funkcie, zápis funkcie z množiny do množiny, definícia definičného oboru, definícia oboru hodnôt, definícia prostej funkcie (injekcie), definícia funkcie na (surjekcie), definícia bijekcie, definícia inverznej funkcie k funkcii, definícia skladania funkcií, definícia obrazu množiny vo funkcii, definícia zúženia funkcie.

Matice:

Definícia matice, definícia súčtu matíc, správne používanie značiek pre sumu a produkt, definícia súčinu matíc, definícia jednotkovej matice, definícia transponovanej matice, definícia inverznej matice k štvorcovej matici, definícia determinantu matice, riešenie sústavy lineárnych rovníc.

Vektorové priestory, báza. Hodnota matice. Lineárne zobrazenia. Podobné matice. Vlastné vektory a charakteristické hodnoty lineárnej transformácie.

Euklidovské priestory, skalárny súčin. Vzdialenosti euklidovských podpriestorov. Kužeľosečky a kvadratické plochy.

ĎALŠIE PREDMETY

Algoritmy a postupy, ktoré sa vyskytujú v nasledujúcich predmetoch je potrebné vedieť vyhodnotiť z hľadiska pamätevej a časovej zložitosti. Je tiež potrebné mať premyslené údajové štruktúry, ktoré sú pri ich implemetácii použiteľné.

Matematická analýza:

Číselné množiny (ohraničenosť, maximum, minimum, supremum, infimum). Absolútna hodnota, mocnina, logaritmus. Postupnosť čísel. Funkcie jednej reálnej premennej (základné pojmy a vlastnosti). Limita a spojitosť funkcie. Elementárne funkcie. Diferenciálny počet reálnej funkcie jednej reálnej premennej. Taylorov polynóm, Taylorova veta.

Integrálny počet reálnej funkcie jednej reálnej premennej: a) Neurčitý integrál - vlastnosti, metódy výpočtu, b) Určitý integrál - vlastnosti, metódy výpočtu, veta o strednej hodnote, c) Nevlastný integrál - vlastnosti, metódy výpočtu.

Automaty a formálne jazyky: Chomského hierarchia jazykov a gramatík. Konečnostavový automat, regulárne zorazenia, konštrukcia redukovaného automatu. Konečnostavové akceptory, nedeterministické akceptory. Regulárne výrazy. Uzáverové vlastnosti triedy regulárnych jazykov. Bezkontextové gramatiky, Chomského a Greibachovej normálny tvar. Zásobníkové automaty. Pumping lema. Uzáverové vlastnosti bezkontextových jazykov. Deterministické zásobníkové automaty. Uzáverové vlastnosti deterministických bezkontextových jazykov.

Teória vypočítateľnosti: Intuitívny pojem algoritmu, potreba exaktnej definície. Turingov stroj ako formalizácia algoritmu. Čiastočne rekurzívne funkcie. Aritmetizácia (Gödelovské číslovanie). Kleeneho veta o normálnom tvare. Ekvivalentnosť rozličných formalizácii pojmu algoritmu. Pascalov-ský program ako formalizácia algoritmu. Algoritmická nerozhodnuteľnosť problému zastavenia Turingovho stroja. Symbolická logika: 1. Výroky. 2. Výrokové schémy. 3. Ohodnotenie výrokov a ekvivalencia výrokových schém. 4. Splniteľnosť výrokov. 5. Dokázateľné výroky. 6. Úplnosť výrokového počtu. Príklady komplexnej otázky: 1. Definujte permutáciu z n prvkov a determinant n-tého rádu. Napíšte algoritmus (postup) na výpočet determinantov. Aké údajové štruktúry by bolo vhodné na výpočet použiť? Aká je časová a pamäťová zložitosť tohto algoritmu. Uveďte aspoň jeden príklad využitia determinantov. 2. Pri konštrukcii konečných automatov pre regulárne jazyky je obvyčajne jednoduchšie skonštruovať nedeterministický automat. Sformulujte vzťah medzi deterministickými a nedeterministickými konečnými automatmi, ktorý konštruktívne dokážte. Aké údajové štruktúry by bolo vhodné použiť? Aká je časová a pamäťová zložitosť použitého algoritmu.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 86					
A	B	C	D	E	FX
17.44	13.95	15.12	16.28	32.56	4.65
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/BIFM2/06	Názov predmetu: Formálne modely výpočtových procesov B
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 0	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (ÚINF/UGR1/04 alebo ÚINF/UKR1/09 alebo ÚINF/UNS1/04) , (ÚINF/AFJ1b/00 alebo ÚINF/eAFJ1b/11) , (ÚINF/eASU1/11 alebo ÚINF/ASU1/13) , (ÚINF/SLO1a/06 alebo ÚINF/eSLO1a/11)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Prerekvizity sú len nutnou podmienkou k prihláseniu sa na štátnice, ale neurčujú obsah potrebných vedomostí, tieto sú určené sylabom štátnice. Táto SŠ bude overovať získané vedomosti komplexnejším spôsobom s cieľom posilniť u skúšaných komplexný pohľad na previazanosť jednotlivých predmetov. Sylabus sa skladá zo spoločnej časti vzťahujúcej sa na všetky okruhy otázok v tejto štátnici a z vymedzenia rozsahu otázok pre jednotlivé tematické celky. Vykonanie tejto štátnej skúšky postačuje pre tých čo odchádzajú do praxe. Pre pokračovanie v magisterskom štúdiu je nutné vykonať ÚINF/BIFM1 alebo pokračovať konverzným ročníkom na magisterskom štúdiu (3-ročné magisterské štúdium). ***** Spoločná časť sylabu. Pre úspešné vykonanie tejto štátnej skúšky je treba vedieť definície a vety v rozsahu jednotlivých tém. Naviac musí uchádzač preukázať schopnosť integrovať poznatky z jednotlivých oblastí, napr. vysvetliť jednoduché súvislosti matematiky s praktickými aplikáciami informatiky hlavne s databázami a dotazovacími jazykmi a riešiť jednoduché praktické príklady. Očakáva sa, že uchádzač ovláda informatickú motiváciu matematických modelov a ich aplikácie. ***** FORMÁLNE ZÁKLADY INFORMATIKY - ATOMICKÉ VEDOMOSTI (nutná podmienka k absolvovaniu skúšky) Logika význam negácie, význam konjunkcie, význam disjunkcie, význam implikácie význam ekvivalencie, význam existenčného kvantifikátora, význam všeobecného kvantifikátora prepis matematickej vety v prirodzenom (slovenskom) jazyku do reči symbolov, rozoznávanie voľných a viazaných premenných tabuľka pravdivostných hodnôt, definícia ekvivalentnosti dvoch výrokov	

princíp dôkazu sporom, princíp nepriameho dôkazu, princíp dôkazu matematickou indukciou
formálny zápis dôkazu matematickou indukciou, princíp definície matematickou indukciou

Množiny

definícia inklúzie dvoch množín, princíp dôkazu inklúzie dvoch množín, definícia rovnosti dvoch množín, princíp dôkazu rovnosti dvoch množín, definícia prieniku dvoch množín, definícia zjednotenia dvoch množín

definícia rozdielu dvoch množín, definícia karteziánskeho súčinu dvoch množín, definícia prieniku systému množín

definícia zjednotenia systému množín, definícia prázdnej množiny, definícia potenčnej množiny, definícia charakteristickej funkcie množiny, definícia rovnakej mohutnosti dvoch množín, definícia konečnej množiny

definícia spočítateľnej množiny, vzťah mohutnosti potenčnej množiny a mohutnosti jej základnej množiny

porovnanie mohutností množiny prirodzených, celých, racionálnych a reálnych čísel

Relácie

definícia relácie, definícia reflexívnej relácie, definícia symetrickej relácie, definícia tranzitívnej relácie, definícia antireflexívnej relácie,

definícia antisymetrickej relácie, definícia inverznej relácie k relácii, definícia skladania relácií, definícia tranzitívneho uzáveru relácie

Funkcie

definícia funkcie, zápis funkcie z množiny do množiny, definícia definičného oboru, definícia oboru hodnôt,

definícia prostej funkcie (injekcie), definícia funkcie na (surjekcie), definícia bijekcie

definícia inverznej funkcie k funkcii, definícia skladania funkcií, definícia obrazu množiny vo funkcii, definícia zúženia funkcie

Matice

definícia matice, definícia súčtu matíc, definícia súčinu matíc, definícia jednotkovej matice, definícia transponovanej matice,

definícia inverznej matice k štvorcovej matici, definícia determinantu matice, riešenie sústavy lineárnych rovníc

Ďalšie vedomosti z matematiky: Analytická geometria v rovine. Základy teórie grafov. Základy kombinatoriky. Základné štatistické pojmy.

Symbolická logika

Základné pojmy výrokovej a predikátovej logiky - výrok, výrovková schéma, dokázateľnosť, splniteľnosť, term, formula. Korektnosť a úplnosť výrovkového počtu.

Algoritmy a štruktúry údajov

Analýza algoritmov, Asymptotická notácia, Základné dátové štruktúry, Dátové typy a abstrakcia, Zásobníky a rady, Usporiadané a zotriedené zoznamy, Hašovanie a hašovacie tabuľky, Stromy, Vyhľadávacie stromy, Haldy, Množiny a partície, Dynamická alokácia priestoru, Triediace algoritmy, Grafy a grafové algoritmy

Voliteľný predmet skúšky (výber jedného z nasledujúcich predmetov):

=====

Logické programovanie

Fakty a pravidlá v Prologu. Unifikácia termov (Robinsonov unifikačný algoritmus). Rekurzia a backtrack v Prologu. Výpočtový krok a výpočtový strom. Klasifikácia termov. Zoznamy. Funktory

a operátory v zložených termoch. Predikáty pre vstup a výstup. Dynamická databáza. Cykly (repeat-fail, for). Predikáty ovplyvňujúce backtrack. Rez. Predikáty vyhodnocujúce aritmetické výrazy.

** Úvod do počítačovej grafiky **

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.

** 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.

Úvod do neurónových sietí

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:

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 12

A	B	C	D	E	FX
0.0	25.0	0.0	16.67	58.33	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/FUN1/04	Názov predmetu: Funkcionálne programovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1c/03	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie aktívnej účasti na cvičení a domácej prípravy, test z teoretických znalostí v priebehu semestra. Práca na semestrálnom projekte. Písomná a ústná skúška spolu s hodnotením z cvičení.	
Výsledky vzdelávania: Základné programovacie techniky a sémantika programovania vo funkcionálnom jazyku..	
Stručná osnova predmetu: Princípy funkcionálneho programovania. Lambda kalkulus z hľadiska funkcionálnych programovacích jazykov. Vlastnosti funkcionálnych programovacích jazykov. Programovací jazyk SCHEME: štruktúra jazyka a základné výpočtové, pravidlo, práca so symbolickými výrazmi, bloková štruktúra a statické vnáranie, funkcionálne objekty a makrá. Porovnávanie symbolických štruktúr a unifikácia. Pravidlový systém, logický systém, rámcový systém (porovnávanie a indexovanie).	
Odporúčaná literatúra: 1. H. Abelson, G. J. Sussman, J. Sussman, Structure and interpretation of computer programs, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1985. 2. M. Felleisen, R. B. Findler, M. Flatt, S. Krishnamurthi, How to design programs, The MIT Press, 2001. 3. I. Kalaš, Iné programovanie. Stretnutie s jazykom Lisp, Alfa, Bratislava, 1990. 4. J. Kelemen, M. Ftáčnik, I. Kalaš, P. Mikulecký, Základy umelej inteligencie, Alfa, Bratislava, 1992. 5. R. Kelsey, W. Clinger, J. Rees, eds., Revised5 report on the algorithmic language Scheme, 1998. 6. B. J. MacLennan, Functional programming: practice and theory, Addison-Wesley Publishing Company, 1990. 7. Ľ. Molnár, P. Návrat, Programovanie v jazyku Lisp, Alfa, Bratislava, 1988.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 191					
A	B	C	D	E	FX
15.18	13.61	16.75	14.66	38.74	1.05
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/IFS1a/07		Názov predmetu: Fyzikálne praktikum pre informatikov			
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., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚFV/IFY1b/07					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie aktivity a diskusie na praktických cvičeniach, obhajoba výsledkov úloh. Priemer výsledkov priebežného hodnotenia.					
Výsledky vzdelávania: Prostredníctvom laboratórnych cvičení prakticky overiť a upevniť poznatky získané v predmete Fyzika pre informatikov a rozšíriť ich o prevodníky informácií medzi číslicovým systémom a analógovým prostredím.					
Stručná osnova predmetu: 1. Blok demoštračných experimentov (základné fyzikálne deje, elektromagnetizmus a optika, polovodičová a optoelektronická technika). 2. Blok praktických cvičení (operačné siete rozhrania, analógovo–číslícové a číslicovo–analógové prevodníky).					
Odporúčaná literatúra: Petrovič P.: Fyzika pre informatikov I. - Vybrané kapitoly zo základov fyziky. Vydavateľstvo UPJŠ, Košice 2007. Petrovič P.: Elektronika II - Vybrané obvody analógovej techniky. Skriptum PF. Edičné stredisko UPJŠ, Košice 2004. Petrovič P.: Elektronika III - Vybrané obvody techniky rozhrania. Skriptum PF. Edičné stredisko UPJŠ, Košice 2005.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
70.0	25.0	5.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rastislav Varga, DrSc., RNDr. Erik Čižmár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚFV/FZM/09	Názov predmetu: Fyzikálne princípy zobrazovacích metód
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dva písomné testy počas semestra. Sumár výsledkov testov a skúškovvej rozpravy. Predmetom rozpravy budú dve vylosované témy zo zoznamu tém, ktoré korešpondujú s odprednášaným učivom. Zoznam tém je daný v informačnom liste predmetu a upresnený je počas semestra.	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť študentom informatiky základné informácie o fyzikálnych princípoch činnosti modernej snímacej a zobrazovacej techniky, využívané v informačných systémoch a predovšetkým v lekárskej diagnostike, ktoré si pre svoje plnohodnotné využitie vyžadujú špičkovú softvérovú aj hardvérovú nadstavbu.	
Stručná osnova predmetu: A) Rozbor vybraných fyzikálnych javov, metód a prostriedkov využívaných pri spracovaní obrazov a vizualizácii údajov (CCD prvky pre kamery, polovodičové zobrazovače, plazmové a LCD monitory,...). B) Rozbor princípov činnosti modernej zobrazovacej lekárskej techniky (ultrazvuková diagnostika, magnetická rezonancia a počítačová tomografia, rádioterapia, lasery, atď.).	
Odporúčaná literatúra: 1. Gershenfeld N.: The Physics of Information Technology. Cambridge University Press, Cambridge, 2000. 2. Režňák I., Hušák V., Kašuba J., Miština L.: Moderné zobrazovacie metódy v lekárskej diagnostike. Osveta, Martin, 1992. 3. Bushberg J.T. et al.: The Essential Physics of Imaging. Lip. Wiliams, Philadelphia, 2002.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
83.33	16.67	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Marcela Kajňaková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/IFY/09		Názov predmetu: Fyzika pre informatikov 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: 2., 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dva písomné testy. Kombinácia výsledkov 2 testov.					
Výsledky vzdelávania: Zoznámiť študentov so základmi klasickej a modernej fyziky.					
Stručná osnova predmetu: Prednáška obsahuje úvod do klasickej a modernej fyziky, základy magnetizmu a magnetický záznam. Populárnou formou objasní teóriu relativity, kvantovú fyziku a maxwellove rovnice.					
Odporúčaná literatúra: Halliday D. a kol.-Fyzika, VUTIUM, 2000 Petrovič P.: Fyzika pre informatikov I. - Vybrané kapitoly zo základov fyziky. Vydavateľstvo UPJŠ, Košice 2007. Petrovič P.: Fyzika I. - Vybrané kapitoly zo základov klasickej fyziky a počítačovej fyziky. Vydavateľstvo Equilibria, Košice 2009. Petrovič P.: Fyzika II. - Vybrané kapitoly zo základov modernej fyziky a kvantových počítačov. Vydavateľstvo Equilibria, Košice 2009.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 112					
A	B	C	D	E	FX
31.25	26.79	26.79	13.39	1.79	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚBEV/GEE1/03	Názov predmetu: Genetika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: písomné testy ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si základné poznatky o dedičnosti a premenlivosti živých organizmov s dôrazom na všeobecné aspekty kontinuity života.	
Stručná osnova predmetu: Živá príroda ako integrované genetické laboratórium. História a súčasný stav rozvoja genetiky. J. G. Mendel – zakladateľ genetiky. Mendlove genetické princípy, génové interakcie, väzba génov. Dedičnosť kvantitatívnych znakov. Heritabilita. Mapovanie genetických lokusov na chromozóme pomocou klasických a molekulárno-genetických metód. Genetická determinácia pohlavia. Stručný fylogenetický prehľad. Extrachromozómové genetické determinanty. Plastidová a mitochondriálna dedičnosť. Genómový imprinting. Základy cytogenetiky, mutácie a mutagenéza. Genetika prokaryotických organizmov. Genetické mechanizmy na subcelulárnej úrovni. Štruktúra a funkcia DNA, mRNA, tRNA, rRNA. Genetický kód. Mechanizmus replikácie, transkripcie a translácie. Postranlačné a postranskripčné modifikácie. Regulácia génovej exprese v prokaryotických a eukaryotických organizmoch. Základy genetiky človeka. Fyziologická a patologická variabilita. Genetika populácií. Hardyho-Weibergov zákon. Faktory narúšajúce rovnováhu v populácii. Genetické manipulácie in vitro. Projekt mapovania ľudského genómu (HUGO). Sekvenované genómy a ich využitie v komparatívnej genomike.	
Odporúčaná literatúra: Snustad, P.D., Simmons, M.J.: Genetika. Nakladatelství Masarykovy univerzity, Brno, 2009, 871 str Bruňáková, K., Koperdáková, J.: Zbierka príkladov k cvičeniam z genetiky. UPJŠ Košice, 2006 Čellárová, E., Seidelová, A.: Príklady zo všeobecnej genetiky. UPJŠ Košice, 1994 Ferák, V., Sršeň, Š.: Genetika človeka. SPN Bratislava, 1981 Rosypal, S. a kol.: Molekulární genetiky. SPN Bratislava, 1981 Darnell, J., Lodish, H., Baltimore, D.: Molecular Cell Biology. Scientific American, New York, 1992 Kováčik, A. a kol.: Genetika rostlin. SZN Praha, 1979	

Lewin, B.: Genes IV. Oxford University Press, Oxford, 1990
 Loewy, A. G., Ciekewitz, P., Menninger, J. R., Gallant, J. A. N.: Cell Structure and Function. Saunders College Publ., Philadelphia, 1991
 Nečásek, J. a kol.: Obecná genetika. SPN Praha 1979
 Pačes, V. a kol.: Molekulová genetika. Alfa Bratislava, 1983
 Russell, P. J.: Genetics. Harper Collins Publ., New York, 1992
 Thompson, J. S., Thompsonová, M. W.: Klinická genetika. Osveta Martin, 1988
 Van Dam-Mieras, M. C. a kol.: Genome Management in Eukaryotes. Butterworth-Heinemann Ltd., Oxford, 1993
 Watson, J. D.: Molekulární biologie genu. Academia Praha, 1982
 Watson, J. D. a kol.: Rekombinantní DNA. Academia Praha, 1982

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 177

A	B	C	D	E	FX
12.43	6.78	18.08	18.64	28.81	15.25

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

Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚGE/GIS/07	Názov predmetu: Geografické informačné systémy
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: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚGE/ZKA/13 alebo ÚGE/KAT1/05	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktívna účasť na cvičeniach a záverečná praktická skúška formou vytvorenia vlastnej digitálnej tematickej mapy prostredníctvom dostupných nástrojov programu ArcGIS Na základe priebežného hodnotenia cvičení a ústnej skúšky.	
Výsledky vzdelávania: Nadobudnúť základné vedomosti z teoretických aspektov geoinformatiky, najmä zberu, tvorby a spracovania geografických údajov a tvorby mapových výstupov.	
Stručná osnova predmetu: Náplň predmetu je zameraná na úvod do nasledovných oblastí: geoinformatika ako vedná disciplína, geografický informačný systém, priestorová reprezentácia krajiny, rastrový a vektorový údajový model, zber údajov pre GIS, priestorové databázy, kartografické transformácie údajov v GIS, nástroje geoprocessingu, digitálne modelovanie terénu, GIS v praxi. Cvičenia sú zamerané na nasledovné: zber geografických údajov (skenovanie máp, zber pomocou GPS, tvorba údajových vrstiev z tabuľkových a textových zdrojov), editácia údajov, kartografické transformácie, prepojenie externých databáz a dopytovanie na ne, geoprocessing, databázové výpočty, tvorba mapových výstupov.	
Odporúčaná literatúra: ESRI, 2010: ArcGIS10Web Help. ArcGISResource Center. EnvironmentalresearchInstitute. Dostupné na: http://help.arcgis.com/en/arcgisdesktop/10.0/help/index.html Hlásny, T., 2007: Geografické informačné systémy - Priestorové analýzy. Zephyros& Národné lesnícke centrum - Lesnícky výskumný ústav, Zvolen, 160s. Hofierka, J., 2003: Geografické informační systémy a diaľkový prieskum Zeme. Prešovská Univerzita, Prešov, 116s. Dostupné na: http://www.fhvp.unipo.sk/kagerr/pracovnici/hofierka/vyuka/Hofierka_GIS&DPZ.zip Maguire, D. J., Goodchild, M. F., 1991: GeographicalInformationSystems. Longmanscientific&technical, USA. Pavda, J., Kusendová, D.: Počítačová tvorba tematických máp. Vysokoškolské učebné texty. Bratislava, PRIF UK, 2004. Rapant, P., 1999: Úvod do geografických informačných systémov, príloha časopisu GEOINFO 1. Smutný, J., 1998: Geografické informační systémy. Vysoké učení technické v Brně, 65s.	

deSmith, M., Longley, P., Goodchild, M. Geospatial Analysis - A comprehensive guide. A free web-based GIS resource. The Winchester Press. Dostupné na: <http://www.spatialanalysisonline.com/>

Tuček, J., 1998: Geografické informační systémy – principy a praxe. Computer Press, Praha, 424s.

Voženílek, V., 2001: Geografické informační systémy I - pojetí, historie, základní komponenty. Olomouc, Vydavatelství Univerzity Palackého, 173 s.

Web:

GEOinformatics, [http:// www.geoinformatics.com](http://www.geoinformatics.com)

ZEMĚMĚŘIČ, <http://www.zememeric.cz/>

<http://www.gisportal.cz/>

<http://www.sagi.sk/>

<http://www.esri.com/>

<http://www.osgeo.org/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 222

A	B	C	D	E	FX
34.68	22.07	26.13	9.91	7.21	0.0

Vyučujúci: Mgr. Michal Gallay, PhD., prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 06.03.2012

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/KOPR/12		Názov predmetu: Konkurentné programovanie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test.					
Výsledky vzdelávania: Praktické programovanie v paralelnom a distribuovanom prostredí.					
Stručná osnova predmetu: Synchronizačné primitívy programovacích jazykov vyššej úrovne, koordinácia behu vlákien, návrh paralelných programov a vláknovo bezpečných, paralelizmus fork/join, paralelizmus pomocou aktorov. Aplikačné rámce a protokoly pre distribuované programovanie. Programovanie cez paradigmu map/reduce.					
Odporúčaná literatúra: 1. B. Goetz, Tim Peierls, Joshua Bloch, Joseph Bowbeer, David Holmes, Doug Lea: Java Concurrency in Practice; Addison-Wesley Professional, 2006 2. P. Hyde: Java Thread Programming; Sams, 1999 3. T. White: Hadoop: The Definitive Guide; Yahoo Press; Second Edition edition, 2010					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 32					
A	B	C	D	E	FX
18.75	15.63	31.25	12.5	0.0	21.88
Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. Róbert Novotný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.	

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: - Hodnotenie obtiažnosti vodných tokov - Bezpečnostné zásady pri splavovaní vodných tokov - Zostavovanie posádok - Praktický výcvik s nenaloženým kanoe - Nosenie kanoe - Položenie kanoe na vodu bez dotyku s brehom - Nastupovanie - Vystupovanie - Vyberanie plavidla z vody - Kormidlovanie - technika vypáčenia (na rýchlych tokoch), - technika odťahovania. - Prevrátenie - Povely	
Odporúčaná literatúra: - Junger, J. a kol. (2002). Turistika a športy v prírode. Prešov: FHPV PU v Prešove - 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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/LCO/10	Názov predmetu: Lineárna a celočíselná optimalizácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/ALGa/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Dve písomné práce zamerané na riešenie úloh, jedna písomná práca s programom CASSIM - overuje sa schopnosť použiť výukový program na rôzne typy simplexovej metódy. Udeľuje sa na základe výsledkov priebežného hodnotenia (2 písomky a riešenie príkladov v CASSIM) a záverečnej ústnej skúšky.	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť študentov s formuláciou a metódami riešenia úloh lineárneho programovania.	
Stručná osnova predmetu: Formulácia úlohy lineárneho programovania (LP) a celočíselného lineárneho programovania (CLP). Grafické riešenie úlohy LP. Simplexová metóda. Teória duality a ekonomická interpretácia duality. Duálna a revidovaná simplexová metóda. Analýza senzitivity a parametrické programovanie. Gomoryho algoritmy. Zložitosť úlohy LP a CLP.	
Odporúčaná literatúra: http://umv.science.upjs.sk/cechlarova/LCO/LCO.htm - obsahuje podklady k PowerPoint prezentáciám na prednáškach a zadania úloh na cvičenia. Butkovič: Matematické programovanie (Zbierka úloh), PF UPJŠ Košice 1986 Cechlárová, Semanišin: Lineárna optimalizácia, PF UPJŠ 1999 Plesník, Dupáčová, Vlach: Lineárne programovanie, Alfa, Bratislava 1990 Ch. Papadimitriou – K. Steiglitz, Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity (Prentice Hall 1982) T.C. Hu, Integer Programming and Network Flows (Addison-Wesley, Reading 1970) R.G. Parker – R.L. Rardin: Discrete Optimization (Academic Press Inc. London 1988)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 95					
A	B	C	D	E	FX
17.89	9.47	24.21	25.26	22.11	1.05
Vyučujúci: doc. RNDr. Roman Soták, PhD., RNDr. Pavol Široczki					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/FLO/09		Názov predmetu: Logické obvody			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška.					
Výsledky vzdelávania: Získať poznatky o činnosti, analýze a syntéze elektronických logických obvodoch, ako jednej zo základných hardvérových súčastí súčasnej výpočtovej techniky. Praktickou činnosťou na cvičeniach pri návrhu, konštrukcii a premeraní vlastností elektronických obvodov a interpretácii získaných výsledkov meraní overiť si a upevniť získané teoretické vedomosti.					
Stručná osnova predmetu: 1. Kombinačné logické obvody (základné pojmy a zákonitosti logickej algebry, elektronické modely operácií Booleovej algebry, hradlo NAND, číslicový multiplexor a demultiplexor, detektor chýb pre BCD kód, aritmetická sčítačka dvoch jednobitových binárnych operandov).2. Číslicové pamäťové obvody (bistabilný preklápací obvod ako elementárna pamäťová bunka, synchronne a asynchronne preklápacie obvody). 3. Sekvenčné logické obvody (sekvenčné správanie, štruktúra a stabilita sekvenčných logických obvodov, základné sekvenčné funkcie a ich realizácia, aritmetická jednotka číslicového počítača).					
Odporúčaná literatúra: Petrovič P.: Elektronika I – Vybrané obvody číslicovej techniky. Skriptum PF, Edičné stredisko UPJŠ, Košice 2003. 2. vydanie: Vydavateľstvo UPJŠ, Košice, 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 163					
A	B	C	D	E	FX
30.67	32.52	19.63	5.52	1.84	9.82
Vyučujúci: Mgr. Vladimír Komanický, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/LOP1/04	Názov predmetu: Logické programovanie
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: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie aktívnej účasti na cvičení a domácej prípravy, test z teoretických znalostí v priebehu semestra. Práca na semestrálnom projekte. Písomná a ústná skúška spolu s hodnotením z cvičení.	
Výsledky vzdelávania: Základné programovacie techniky a sémantika logického programovania: zdieľanie premenných, akumulátory, rekurzia reprezentácia údajov, priebeh výpočtu	
Stručná osnova predmetu: Úvodná motivácia do logického programovania ako paradigmy deklaratívneho programovania pre umelú inteligenciu. Jazyk Amzi! Prolog. Základné programovacie techniky: zdieľanie premenných, akumulátory, rekurzia. Vstavanie a definované dátové štruktúry. Rôzne triediace algoritmy. Programovanie metódou "generuj a testuj". Algoritmus pre konštrukciu výpočtového stromu logického programu. Praktické programovanie.	
Odporúčaná literatúra: 1. J. Csontó: Aplikácie jazyka Prolog v UI, Skripta TU Košice, 1992, (2. vydanie Elfa, Košice, 1994). 2. V. Mařík, O. Štěpánková, J. Lažanský: Umělá inteligencie 2, Academia, Praha, 1997. 3. J. Kelemen, M. Ftáčnik, I. Kalaš, P. Mikulecký: Základy umelej inteligencie, Alfa, Bratislava, 1992. 4. W. F. Clocksin and C. S. Mellish: Programming in Prolog, Third, revised and extended edition, Springer-Verlag, 1987 5. K. R. Apt: From logic programing to Prolog, Practice Hall International Series in Computer Science, 1996. 6. The Arity/Prolog language reference manual, Arity Corporation, 1988. 7. Amzi! Prolog language reference, 1987.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 204					
A	B	C	D	E	FX
20.1	10.29	15.2	25.0	26.96	2.45
Vyučujúci: RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/MAN3b/10	Názov predmetu: Matematická analýza II pre informatikov a fyzikov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 3 Za obdobie štúdia: 56 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚMV/MAN3a/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie sa koná formou malých písomiek a dvoch veľkých písomiek počas semestra. Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia (50%), písomnej a ústnej časti skúšky (50%).	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytne študentom základy matematickej analýzy nevyhnutné pri štúdiu fyziky a informatiky. Zároveň si študenti osvoja matematickú kultúru, notáciu, spôsob myslenia a vyjadrovania.	
Stručná osnova predmetu: 1. Integrálny počet funkcie jednej reálnej premennej: a) Neurčitý integrál - primitívna funkcia a jej vlastnosti, metódy integrovania; b) Určitý Riemannov integrál - definícia, základné vlastnosti, metódy výpočtu, triedy integrovateľných funkcií, aplikácie; c) nevlastný integrál. 2. Obyčajné diferenciálne rovnice - základné pojmy, rovnice 1. rádu (separovateľné, homogénne, lineárne, Bernoulliho), lineárne rovnice 2. rádu (aj s konštantnými koeficientmi). 3. Metrický priestor - Euklidov priestor, niektoré vlastnosti bodov a množín. 4. Funkcia viacerých reálnych premenných - základné pojmy, limita a spojitosť funkcie. 5. Diferenciálny počet funkcie viacerých reálnych premenných - parciálna derivácia, diferenciovateľnosť a totálny diferenciál (aj vyšších rádov), Taylorov polynóm, derivácia v smere, lokálne a globálne extrém, viazané lokálne extrém. 6. Dvojný (dvojrozmerný) integrál - definícia, výpočet, aplikácie.	
Odporúčaná literatúra: 1. B. Mihalíková, J. Ohriska: Matematická analýza 2, vysokoškolský učebný text, UPJŠ v Košiciach, Košice, 2007. 2. L. Kluvánek, I. Mišík, M. Švec: Matematika I, II, SVTL, Bratislava, 1959. 3. Z. Došlá, O. Došlý: Diferenciální počet funkcí více proměnných, vysokoškolský učebný text, Masarykova univerzita v Brne, Brno, 2003. 4. J. Kopáček: Matematická analýza nejen pro fyziky II, Matfyzpress, Praha, 2007. 5. J. C. Robinson: An introduction to ordinary differential equations, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.	

6. R. E. Williamson, H. F. Trotter: Multivariable mathematics, Prentice Hall (Pearson), Upper Saddle River, 2004. 7. B. S. Thomson, J. B. Bruckner, A. M. Bruckner: Elementary real analysis, Prentice Hall (Pearson), Lexington, 2008.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: 1. slovenský 2. anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 351					
A	B	C	D	E	FX
6.84	7.41	11.11	18.52	39.89	16.24
Vyučujúci: RNDr. Ivan Mojsej, PhD., Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚMV/MAN3a/10	Názov predmetu: Matematická analýza I pre informatikov a fyzikov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 3 Za obdobie štúdia: 56 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie sa koná formou malých písomiek a dvoch veľkých písomiek počas semestra. Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia (40%), písomnej a ústnej časti skúšky (60%).	
Výsledky vzdelávania: Predmet poskytne študentom základy matematickej analýzy nevyhnutné pri štúdiu fyziky a informatiky. Zároveň si študenti osvoja matematickú kultúru, notáciu, spôsob myslenia a vyjadrovania.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod - jazyk matematiky, základy formálnej logiky. 2. Reálne čísla a množiny - usporiadanie, ohraničenosť, infimum, supremum. 3. Číselné postupnosti - ohraničenosť, monotónnosť, konvergencia, vybrané postupnosti. 4. Číselné rady - súčet, kritériá konvergenzie, absolútna a relatívna konvergencia. 5. Funkcia jednej reálnej premennej – základné pojmy, limita funkcie a operácie s limitami. 6. Spojité funkcie a ich vlastnosti na množine (intervale). Elementárne funkcie. 7. Derivácia funkcie, diferencovateľnosť funkcie, diferenciál a diferenciál, základné vety diferenciálneho počtu. 8. Využitie diferenciálneho počtu pri vyšetrovaní vlastností funkcií. Priebeh funkcie. 9. Ďalšie aplikácie derivácie – výpočet limit, Taylorov polynóm. 10. Mocninové rady – polomer a obor konvergenzie, vlastnosti súčtu mocninového radu, Taylorove rady.	
Odporúčaná literatúra: 1. B. Mihalíková, J. Ohriska: Matematická analýza 1, vysokoškolský učebný text, UPJŠ v Košiciach, Košice, 2000. 2. L. Kluvánek, I. Mišík, M. Švec: Matematika I, SVTL, Bratislava, 1959. 3. Z. Došlá, J. Kuben: Diferenciální počet funkcí jedné proměnné, vysokoškolský učebný text, Masarykova univerzita v Brne, Brno, 2004. 4. J. Kopáček: Matematická analýza nejen pro fyziky I, Matfyzpress, Praha, 2004. 5. D. Brannan: A First Course in Mathematical Analysis, Cambridge University Press, Cambridge, 2006.	

6. K. A. Ross: Elementary Analysis: The theory of calculus, Springer, New York, 2010.
7. A. Banner: The calculus lifesaver, Princeton university press, Princeton, 2007.
8. J. Eliaš, J. Horváth, J. Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 1, 2, 4, Alfa, Bratislava, 1971.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

1. slovenský
2. anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 825

A	B	C	D	E	FX
6.79	8.0	12.85	14.91	37.09	20.36

Vyučujúci: RNDr. Ivan Mojsej, PhD., Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚMV/MSW/10		Názov predmetu: Matematický 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: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test z Excelu i Maplu. Na základe priebežného hodnotenia.					
Výsledky vzdelávania: Rozvíjať znalosti a zručnosti študentov vo využívaní numerických a grafických reprezentácií údajov a modelovania pri riešení rôznych typov matematických úloh v prostredí tabuľkového kalkulátora ako i v prostredí systému symbolických výpočtov Maple.					
Stručná osnova predmetu: Tvorba a využívanie vzorcov obsahujúcich matematické funkcie, grafické a numerické riešenie rovníc a sústav rovníc, využívanie aritmetických, grafických a stochastických modelov pri riešení matematických problémov, lineárna optimalizácia. Základný popis systému Maple, úprava matematických výrazov, riešenie rovníc a nerovníc, matematická analýza, lineárna algebra, teória čísel, grafov a množín v systéme Maple, grafické možnosti systému Maple.					
Odporúčaná literatúra: 1. Hřebíček, Pešl, Ráček: Úvod do Maplu 7, Brno 2002 2. Eberhart: Maple problem solving handbook, University of Kentucky, 2009 3. Šťastný: Matematické a statistické výpočty v Microsoft Excelu, Computer Press 2001					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 101					
A	B	C	D	E	FX
16.83	26.73	22.77	21.78	6.93	4.95
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD., RNDr. Daniel Klein, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/MTL/13		Názov predmetu: MATLAB a neurokognícia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Úvod do programovania v MATLABe s dorazom na použitie v neurálnej a kognitívnej vede.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do MATLABu: navigácia a interakcia, premenné, vektory, matice, operátory, skripty, funkcie, toolboxy. Skripty pre interakciu s človekom pri behaviorálnych experimentoch. Generovanie vizuálnych a sluchových stimulov. Analýza a vizualizácia behaviorálnych, neurofyziologických, a neuroimaging (fMRI, EEG, MEG) dát. Kognitívne a neurálne modelovanie v MATLABe.					
Odporúčaná literatúra: 1. Wallisch P, et al. MATLAB for Neuroscientists: An Introduction to Scientific Computing in MATLAB. Academic Press 2008. 2. Duda R, Hart P, Stork D: Pattern Classification, 2nd Edition, Wiley 2000 3. Stork D, Yom-Tov E: Computer Manual in MATLAB to accompany Pattern Classification, 2nd Edition, Wiley, 2004 4. Lewandowsky S, Farrell S: Computational Modeling in Cognition. Sage, 2011 5. Levine D: Introduction to Neural and Cognitive Modeling, Psychology Press, 2000 6. Dayan P, Abbott L: Theoretical Neuroscience: Computational and Mathematical Modeling of Neural Systems. MIT Press 2005.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	FX
0.0	33.33	33.33	33.33	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/MIN1/06		Názov predmetu: Medicínska informatika 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: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. ústna a písomná časť skúšky					
Výsledky vzdelávania: Poukázať na uplatnenie informatiky v medicínskej doméne so zohľadnením špecifik pre tzv. safety-relevant domain.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do medicínskej informatiky. Clinical workflow. Healthcare services. SW projekty v medicínskej doméne. Vývojové metodiky v SW projektoch v medicínskej doméne. Agilné metódy v medicínskych projektoch, eXtreme programming, rýchle metódy versus robustné metódy. Vývojové nástroje, v SW projektoch v medicínskej doméne.					
Odporúčaná literatúra: 1. Firemná literatúra SIEMENS. Dostupná na internete: < http://www.siemens.com > 2. Firemná literatúra SYNGO. Dostupná na internete: < http://www.syngo.com >					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 67					
A	B	C	D	E	FX
74.63	25.37	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/VKT/13		Názov predmetu: Moderné informačné technológie v aplikáciách			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie bude udeľované na základe kvality spracovania čiastkových projektov v priebehu semestra. Záverečné hodnotenie bude udelené na základe kvality spracovaného semestrálneho projektu.					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa so základnými princípmi a získať praktické skúsenosti vo vybraných oblastiach informatiky a moderných informačných technológií					
Stručná osnova predmetu: Business Process Management ako nástroj na optimalizáciu firemných procesov. Štandard BPMN 2.0. Implementácia procesov pomocou Activiti a jBPM. Plnotextové vyhľadávanie. Indexovanie údajov rôznych dátových typov. Programovací jazyk SCALA. Vývoj Eclipse pluginov. Automatizácia vytvárania aplikácií pomocou nástroja Gradle. Základy jazyka Groovy.					
Odporúčaná literatúra: 1. http://activiti.org 2. http://www.jboss.org/jbpm/ 3. http://lucene.apache.org/core/ 4. http://www.elasticsearch.org/					
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: RNDr. Peter Marcinčák					
Dátum poslednej zmeny: 05.02.2014					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/MOB2/10		Názov predmetu: Molekulová biológia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Oboznámenie študentov so štruktúrou, vlastnosťami a funkciou informačných makromolekúl a ich tvorby, so zameraním hlavne na molekulové mechanizmy regulácie replikácie DNA, génovej expresie a bunkového cyklu.					
Stručná osnova predmetu: Štruktúra a vlastnosti informačných makromolekúl. Molekulová stavba chromatinu a mitotického a meiotického chromozómu. Dynamika chromozómov. Replikácia chromozómovej a mimochromozómovej DNA. Oprava poškodenia DNA. Genóm prokaryontov a eukaryontov. Ľudský genóm. Mobilné génové elementy. Transkripcia a potranskripčné úpravy. Translácia a potranslačné úpravy. Špecifická degradácia proteínov. Interakcie DNA s proteínmi. Regulácia expresie prokaryotických a eukaryotických génov. Kontrola bunkového cyklu.					
Odporúčaná literatúra: E. Mišúrová: Molekulárna biológia. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 1999 E. Mišúrová, P. Solár: Molekulová biológia. Učebné texty, PF UPJŠ, 2007 S. Rosypal: Úvod do molekulárnej biologie. Grafex Blansko, Brno, 1999 B. Alberts, D. Bray, J. Lewis a kol.: Molecular Biology of the Cell, Academic Press, London, 1994 D.P. Clark: Molecular Biology, Elsevier Academic Press, London, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Solár, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/OZP/04		Názov predmetu: Obhajoba bakalárskej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obhajoba práce pozostáva z: a. prezentácie výsledkov, b. hodnotenia v posudku a vyjadrenia sa k pripomienkam v posudku.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 122					
A	B	C	D	E	FX
42.62	20.49	20.49	7.38	6.56	2.46
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: KROKF/PFAJ4/07	Názov predmetu: Odborný anglický jazyk pre prírodné vedy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: test na slovnú zásobu ústna prezentácia na vybranú tému aktívna účasť na seminároch (max. 3 absencie) stupnica hodnotenia obidvoch testov: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej skúška (ústna prezentácia a záverečný písomný test)	
Výsledky vzdelávania: Rozvoj jazykových kompetencií študentov príslušného študijného odboru, upevňovanie a rozvíjanie všetkých jazykových zručností (hovorenie, písanie, čítanie, počúvanie) predovšetkým v odbornej/profesnej angličtine, na stredne pokročilej úrovni ovládania jazyka (B2). Dôraz sa kladie na aktívne správne používanie odbornej/profesnej angličtiny.	
Stručná osnova predmetu: ANGLICKÝ JAZYK PRE GEOGRAFOV: Veda a výskum. Odbor geografia. Planéta Zem. Naša slnečná sústava. Litosféra, hydrosféra, atmosféra, biosféra. Zem - dynamická planéta. Tektonické platne. Sopečná činnosť. Zemetrasenia. Svetové oceány. Morské prúdy. Tsunami. Veľký koralový útes. Atmosféra - zloženie atmosféry. Kontinenty. Európa - krajiny, národnosti. ANGLICKÝ JAZYK PRE EKOLÓGOV: Veda a výskum. Odbor ekológia. Životné prostredie. Znečistenie a dôsledky. Sopečná činnosť, zemetrasenia. Great Pacific Garbage Patch. Globálne otepľovanie a dôsledky. Ľadovce. Počasie a klíma. Búrky, hurikány, tsunami. Život na Zemi. Ohrozené rastlinné a živočíšne druhy. ANGLICKÝ JAZYK PRE BIOLÓGOV:	

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

ANGLICKÝ JAZYK PRE MATEMATIKOV:

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

ANGLICKÝ JAZYK PRE FYZIKOV

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

ANGLICKÝ JAZYK PRE CHEMIKOV:

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

ANGLICKÝ JAZYK PRE INFORMATIKOV:

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

Odporúčaná literatúra:

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

Wharton J.: Academic Encounters. The Natural World, CUP: 2009.
 Murphy, R.: English Grammar in Use. Cambridge University Press. 1994.
 Redman, s.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.
 P. Fitzgerald : English for ICT studies, Garnet Publishing, 2011
<http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 anglický jazyk, úroveň B1, B2 podľa SERR

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1653

A	B	C	D	E	FX
32.06	24.92	18.33	11.49	9.8	3.39

Vyučujúci: Mgr. Oľga Lešková, Mgr. Marianna Škultétyová, Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.,
 PaedDr. Gabriela Bednáriková

Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/OSY1/11	Názov predmetu: Operačné systémy
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: 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežné testy záverečný test, ústna skúška	
Výsledky vzdelávania: Získať znalosti o základnej architektúre operačného systému. Pochopiť algoritmy pre pridelovanie procesora viacerým procesom, medziprocesovú komunikáciu a pridelovanie pamäte. Vedieť uplatniť základné synchronizačné postupy a riešiť problémy pridelovania spoločných zdrojov pre vstupno-výstupné operácie. Rozumieť organizácii súborov a ich ochrane prístupovými právami. Vedieť prakticky využívať služby operačného systému typu Unix a Windows.	
Stručná osnova predmetu: Štruktúra a funkcie operačného systému. Vytváranie obrazu úlohy a jej vykonanie. Charakteristiky druhov OS a ich historický vývoj. Multiprogramové prostredie, prepínanie kontextu, prerušenia, zdieľanie času, interaktivita. Proces, správa procesov, stratégie pridelovania, komunikácia medzi procesmi, klasické problémy konkurencie a ich riešenia (vzájomné vylúčenie, uviaznutie, vyhľadovanie). Správa pamäte, relokácia, segmentácia, stránkovanie, virtualizácia pamäte. Riadenie vstupno-výstupných zariadení, systémové ovládače, pridelovanie zdrojov. Organizácia externých pamätí - so sekvenčným i s priamym prístupom. Súbor, súborový systém, základné funkcie systému pre prácu so súbormi, adresáre, bezpečnosť a ochrana prístupovými právami. Cvičenia z operačných systémov: rozsah 0/1 Konzola GNU/Linuxu, práca so súbormi a adresármi, nastavovanie práv, skupiny, spúšťanie úloh na pozadí, plánovanie spúšťania úloh cez cron, vyhľadávanie na disku, ssh a využitie asymetrickej kryptografie, zálohovanie cez rsync.	
Odporúčaná literatúra: A. Silberschatz, G. Gagne, P. Baer: Operating System Concepts, Wiley, 2002 A.S. Tanenbaum: Modern Operating Systems, Prentice-Hall, 2001 F. Plášil, J. Staudek: Operační systémy, SNTL Praha, 1992 Systémová dokumentácia Linux, MS Windows K cvičeniam: [1] Colin Barschel: Unix Toolbox, k dispozícii on-line:	

http://cb.vu/unixtoolbox.xhtml [2] Linux, Dokumentační projekt, Computer Press, 1998, ISBN 80-7226-114-2, k dispozici on-line: www.cpress.cz/knihy/linux					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
39.73	6.85	10.96	13.7	23.29	5.48
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Peter Gurský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PSIN/13	Názov predmetu: Počítačová sieť Internet
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: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test, ústná skúška.	
Výsledky vzdelávania: Získať informácie o princípoch a architektúre počítačovej siete Internet. Pochopiť princípy vrstvového referenčného modelu ISO OSI pre sieťovú komunikáciu, význam a využitie pojmov protokol, služba, rozhranie. Vedieť posúdiť parametre komunikačných kanálov, rozumieť funkcii prepájacích zariadení (opakovačov, mostov, smerovačov, brán). Rozumieť štruktúre IP paketov, adresácii a spôsobu prenášania paketov. Porozumieť zabezpečenému transportnému prenosu protokolom TCP a jeho realizácii. Vedieť využívať transportné rozhranie v komunikácii prostredníctvom schránok. Poznať základné aplikačné protokoly siete Internet a vedieť ich implementovať do programu.	
Stručná osnova predmetu: Vrstvový ISO OSI referenčný model komunikácie a jeho realizácia v sieti Internet. Sieťové rozhrania, prenosové techniky, metódy prístupu ku komunikačnému médiu, prenos údajov v rámcoch, jednoznačná adresácia. Prepájanie sietí opakovačmi a premostením, funkcia transparentných mostov a prepínačov, prepájacie tabuľky, virtuálne siete VLAN. Bezdrôtové a mobilné siete, vysokorýchlostné siete. Sieťová vrstva Internetu, štruktúra adresy, protokol IPv4 a IPv6. Prenos paketov v lokálnej sieti (ARP protokol), smerovanie paketov mimo lokálnu sieť, smerovače, smerovacie algoritmy a postupy vytvárania smerovacích tabuliek. Spojované a bezspojujové transportné protokoly TCP a UDP, potvrdzovanie metódou plávajúceho okna, riadenie toku údajov. Aplikačné protokoly Telnet, FTP, SMTP, HTTP, systém doménových mien DNS, protokol DHCP, tvorba sieťových a distribuovaných aplikácií.	
Odporúčaná literatúra: 1. J. F. Kurose, Keith W. Ross: Computer Networking: A Top-Down Approach, 5. edícia, 2010 2. A. S. Tanenbaum: Computer Networks, Prentice Hall, 2002 3. W. Stallings: Local and Metropolitan Area Networks, Prentice Hall, 2000 4. E. Comer, R.E. Droms: Computer Networks and Internets, Prentice Hall, 2003 5. W. R. Stevens: TCP/IP Illustrated, Vol.1: The Protocols, Addison-Wesley, 1994	

6. L. Dostálek, A. Kabelová: Velký průvodce protokoly TCP/IP a systémem DNS, Computer Press, 2002

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 589

A	B	C	D	E	FX
9.51	4.24	9.51	15.11	39.05	22.58

Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 18.04.2012

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: KOPaHP/PAI/09		Názov predmetu: Právne aspekty informatiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežné hodnotenie je realizované formou referátov a seminárnych prác záverečné hodnotenie sa realizuje písomným testom, do záverečného hodnotenia sa započítavajú aj výsledky priebežného hodnotenia					
Výsledky vzdelávania: Výsledkom vzdelávania je nadobudnutie poznatkov o základných právnych aspektmi tvorby softvéru a podnikania v informatike.					
Stručná osnova predmetu: Autorské právo. Ochrana osobných informácií v informačných systémoch. Základy obchodného práva. Daňová sústava SR. Právne aspekty podnikania v informatike.					
Odporúčaná literatúra: BABČÁK, V. Daňová správa a daňové konanie. Eurounion Bratislava, 1998. SUCHOŽA, J. a kol., Obchodný zákonník a súvisiace predpisy. Eurounion Bratislava, 2007. VOJČÍK, P., MIŠČÍKOVÁ, R. Základy práva duševného vlastníctva. TypoPress Košice, 2004. Zbierka zákonov SR. Dostupná na internete: < http://www.zbierka.sk >.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 53					
A	B	C	D	E	FX
39.62	30.19	26.42	3.77	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. JUDr. Ján Husár, CSc., doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., RNDr. JUDr. Pavol Sokol					
Dátum poslednej zmeny: 11.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/IBdi/13		Názov predmetu: Princípy informačnej bezpečnosti			
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: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Vysvetliť základné princípy bezpečnej práce s dátami uloženými v informačných systémoch.					
Stručná osnova predmetu: Informačná bezpečnosť. Manažment bezpečnosti. Štandardy manažmentu bezpečnosti informačných systémov. Analýza rizík, sebahodnotenie bezpečnosti. Kritéria hodnotenia bezpečnosti. Modely bezpečnosti. Šifrovanie, kódovanie, princípy elektronického podpisu a certifikácie. Autentifikácia a identifikácia, systémy autentifikácie a identifikácie, biometrické systémy. Infiltrácie, vírusy, hrozby. Ochrana sietí – Firewall. Ochrana dokumentov – digitálna vodotlač.					
Odporúčaná literatúra: Literatúra k dištančnému kurzu bude zverejnená v Moodli.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
50.0	16.67	0.0	16.67	16.67	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.12.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PRP2/13	Názov predmetu: Princípy počítačov
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: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o histórii, klasifikácii a konštrukčných princípoch počítačov von Neumannovho typu. Ovládať binárne kódovanie celých a reálnych čísel, základné aritmetické a logické operácie s nimi. Vedieť realizovať jednoduché prvky počítača pomocou kombinačných a sekvenčných logických obvodov. Poznať princípy realizácie pamätí, aritmeticko-logickej jednotky, pochopiť mechanizmus spracovania strojových inštrukcií. Rozumieť spôsobu komunikácie procesora so vstupno-výstupnými zariadeniami, mechanizmu prerušenia a priameho prístupu do pamäte. Pochopiť funkciu radiča a ovládačov pri tejto komunikácii a porozumieť mechanizmu, umožňujúcemu prenositeľnosť programov. Oboznámiť sa s používanými vstupno-výstupnými zariadeniami počítačov, s ich konštrukčnými princípmi a spôsobmi využívania.	
Stručná osnova predmetu: Počítače von Neumannovho typu, história, súčasné technologické hranice. Kódovanie celých a reálnych čísel, aritmetické operácie. Realizácia základných funkčných a riadiacich prvkov počítača pomocou kombinačných a sekvenčných logických obvodov. Pamäťová bunka, organizácia pamäťovej matice, typy pamätí. Architektúra procesora na úrovni digitálnej logiky, strojový cyklus, inštrukčný cyklus, typy strojových inštrukcií. Vstupno-výstupné brány, mechanizmus prerušenia, priamy prístup do pamäte. Funkcia radiča, ovládače a ich začlenenie do jadra operačného systému. Prenositeľnosť programov. Externé a periférne pamäte, princípy a spôsoby využitia. Grafické adaptéry, monitory, tlačiarne, skenery.	
Odporúčaná literatúra: 1. W. Stallings: Computer Organization and Architecture, Prentice Hall, 2002 2. K. Dembowski: Mistrovství v hardware, Computer Press, 2009 3. M. Minasi: Velký průvodce hardwarem, Grada, 2002	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 180					
A	B	C	D	E	FX
29.44	16.67	13.89	12.22	27.22	0.56
Vyučujúci: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PBS/07	Názov predmetu: Prípravný seminár pre záverečnú prácu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V polovici semestra hodnotenie spracovania pripravovanej témy, pripravenej literatúry a prezentácie niektorých známych výsledkov potrebných pre záverečnú prácu. Hodnotenie spracovanej témy, pripravenej literatúry a prezentácie niektorých známych výsledkov potrebných pre záverečnú prácu.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom seminára je zorientovať študentov v oblastiach informatiky, v ktorých môžu vypracovať záverečnú prácu. Na konci semestra má študent vybranú tému záverečnej práce.	
Stručná osnova predmetu: Cieľom seminára je príprava študentov k obhajobám záverečných prác. Počas prezentácií aktuálneho stavu záverečnej práce študent získa prezentačné zručnosti, vylepší si svoju rétoriku a dostane spätnú väzbu ohľadom svojej témy a stavu vypracovanosti záverečnej práce. Na seminári bude študovaná problematika perspektívna pre prípravu záverečných prác.	
Odporúčaná literatúra: 1. Katuščák, D.: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce, 2. vydanie Bratislava, 1998 2. Základná literatúra z rôznych oblastí, ktorá pomôže študentovi zorientovať sa pri výbere záverečnej práce. Výber tejto literatúry závisí od ponúkaných tém záverečných prác.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 160	
abs	n
88.13	11.88
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Horváth, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012	
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/JAC1/11		Názov predmetu: Programovací jazyk C			
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., II.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadanie. Záverečný projekt.					
Výsledky vzdelávania: Získať programátorské zručnosti v jazyku C a spolu s možnosťami použitia pri vývoji nízkoúrovňových softvérov.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do syntaxe jazyka C. Zápis základných konceptov procedurálneho programovania (cykly, podmienky, funkcie). Metódy alokácie pamäte: statická a dynamická. Koncept smerníkov ako mechanizmus prístupu do dynamicky alokovanej pamäte. Princípy a zásady práce s dynamicky alokovanou pamäťou a ich porovnanie s princípmi automatickej správy pamäte v iných programovacích jazykoch. Štruktúrované typy - polia, structy, uniony. Návrh a implementácia dynamických dátových štruktúr: spájaných a poľových zoznamov, máp a množín. Využitie systémových volaní a funkcií štandardnej knižnice C.					
Odporúčaná literatúra: 1. Pavel Herout: Učebnice jazyka C (1. díl). Kopp, 2009. ISBN: 978-80-7232-351-7 2. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie: Programovací jazyk C. Computer Press, 2006. ISBN: 802510897X 3. Bruce Eckel: Thinking in C. [online] < http://mindview.net/CDs/ThinkingInC >					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 65					
A	B	C	D	E	FX
52.31	23.08	4.62	1.54	12.31	6.15

Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. Róbert Novotný, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PAZ1a/10	Názov predmetu: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 4 Za obdobie štúdia: 42 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Teoretické a praktické testy. Skúška pri počítači, riešenie konkrétneho algoritmického problému.	
Výsledky vzdelávania: Predmet je prvým predmetom základného kurzu programovania pre študentov 1. ročníka bakalárskeho štúdia informatiky, matematiky a medziodborového štúdia s predmetom informatika. Nepredpokladajú sa žiadne predošlé programátorské skúsenosti. Cieľom predmetu je študentov pútavým a netradičným spôsobom naučiť základy algoritmizácie, programovania a zároveň už hneď od prvej prednášky základy objektovo-orientovaného programovania aplikovaním metodológie "objektovo-orientované programovanie najprv" (OO-first). Dôraz sa kladie na osvojenie si dobrých programátorských návykov. Hlavným zámerom druhej časti predmetu je prirodzenou formou naučiť študentov vytvárať dobrý objektový návrh, t.j. vhodne reprezentovať údaje a správne dekomponovať a umiestniť funkcionality danú zadáním, a popri tom objasniť princípy OOP. Programovacím jazykom je jazyk Java, programuje sa v profesionálnom vývojovom prostredí Eclipse.	
Stručná osnova predmetu: Osnova prvej časti kurzu (s využitím korytnačej grafiky): Vytvorenie projektu v Eclipse, interaktívna komunikácia s objektmi, jednoduchá korytnačia grafika, vytváranie vlastných metód, lokálne premenné, typy premenných, aritmetické a logické výrazy, náhodné čísla (náhodné pochôdzky), podmienkový príkaz, cykly (for, while), ladenie programov, premenné referenčného typu, znaky a práca s reťazcami (objekty triedy String), polia, inštančné premenné, jednoduché spracovanie udalosti myši, jednoduché algoritmy s pol'om. Osnova prvej časti kurzu (bez využitia korytnačej grafiky): výnimky, využívanie blokov try-catch-finally; práca so súborami: metadáta o súboroch v objektoch triedy File a práca s obsahom textových súborov cez objekty tried PrintWriter a Scanner; spôsoby konverzie reťazcov do iných typov, zapúzdrenosť, konštruktory s parametrami, hierarchia konštruktorov, koncept getterov a setterov a preťažovanie metód, dedičnosť a polymorfizmus, abstraktné triedy a metódy, rozhranie (interface) ako kontrakt a ako rola, používanie balíčkov, modifikátory viditeľnosti, triedenie cez Arrays.sort() s využitím rozhraní Comparable a Comparator, Java Collections Framework: trieda ArrayList, obal'ovacie triedy primitívnych typov a autoboxing, rozhranie List a jeho implementácie	

ArrayList a LinkedList, rozhranie Set a jeho implementácia HashSet, metódy equals a hashCode, for-each cyklus, rozhranie Map a jeho implementácia HashMap, vytváranie vlastných výnimiek, prebaľovanie výnimiek, výnimky a dedičnosť, kontrolované vs. nekontrolované výnimky, chyby, statické metódy a premenné.					
Odporúčaná literatúra: 1. B. Eckel: Thinking in Java, Pearson, 2006, ISBN: 978-01-318-7248-6 2. R. Pecinovský: OOP - Naučte se myslet a programovat objektově, Computer Press, a.s., Brno, 2010, ISBN: 978-80-251-2126-9 3. K. Sierra, B. Bates: Head First Java, O'Reilly Media; 2nd edition, 2005, ISBN: 978-05-960-0920-5					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 348					
A	B	C	D	E	FX
16.95	7.76	12.36	15.8	11.78	35.34
Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. František Galčík, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PAZ1b/03	Názov predmetu: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/10	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Testy a samostané ladenie jednoduchých projektov. Skúška pozostávajúca z dvoch častí: 1. teoretické poznatky z objektovo-orientovaného programovania 2. praktické odladenie jednoduchého algoritmu.	
Výsledky vzdelávania: Pokračovanie základného kurzu programovania pre študentov 1. ročníka bakalárskeho štúdia informatiky, matematiky a medziodborového štúdia s predmetom informatika. Výučba nadväzuje na predmet PAZ1a. Sú prednášané základné algoritmy a údajové štruktúry, postupy a techniky používané pri tvorbe efektívnych algoritmov. Študenti sa zoznámia s rekurziou a možnosťami jej využitia pri návrhu a implementácii algoritmov. Kurz predstavuje stručné úvody do viacerých oblastí algoritmizácie i informatiky (efektívne ukladanie údajov, grafové algoritmy, návrh efektívnych algoritmov technikami "rozdeľuj a panuj" a dynamické programovanie, stringológia). Programuje sa v jazyku Java.	
Stručná osnova predmetu: Princípy tvorby algoritmov, analýza zložitosti algoritmov, efektívna implementácia algoritmov. Metóda backtrack a jej použitie pri riešení problémov, problém 8 dām, problém jazdca na šachovnici. Triediace algoritmy – Quicksort a jeho zložitosť. Možnosti programovacieho jazyka Java, použitie kolekcii (kontajnerov). Problém stabilného priradenia, základná analýza algoritmov. Riešenie daného problému použitím zásobníkov a radov. Topologické triedenie, použitie orientovaných aj neorientovaných grafov a ich implementácia. Greedy algoritmy, najkratšia cesta v grafe, minimálna kostra grafu. Prehľadávanie textov. Metódy návrhu efektívnych algoritmov - rozdeľuj a panuj, dynamické programovanie. Stromy a ich reprezentácia, binárne stromy. Aritmetické výrazy, výpočet hodnoty aritmetického výrazu v rôznych notáciách. Odstraňovanie rekurzie a optimalizácia algoritmov.	
Odporúčaná literatúra: 1. S. Zakhour a kol.: Java, výukový kurz, Computer Press, a.s., Brno, 2007 2. J. Keogh, M. Giannini: OOP bez předchozích znalostí, Computer Press, Brno, 2006	

3. J. Kleinberg, E. Tardos: Algorithm Design, Cornell University, Addison Wesley, New York, 2006
4. P. Toepfer: Algoritmy a programovací techniky, Prometheus, Praha, 1995
5. P. Wroblewski: Algoritmy, datové struktury a programovací techniky. Computer Press, Brno, 2004

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 924

A	B	C	D	E	FX
10.61	6.49	10.28	21.1	25.22	26.3

Vyučujúci: RNDr. František Galčík, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PAZ1c/03	Názov predmetu: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie práce na menších projektoch. Hodnotenie semestrálneho projektu.	
Výsledky vzdelávania: Naučiť študentov pracovať so zložitejšími štruktúrami údajov, objektami, vytvárať algoritmy založené na objektovo-orientovaných princípoch.	
Stručná osnova predmetu: Objektovo-orientované programovanie v programovacom jazyku Java. Procedurálne aspekty jazyka Java - podmienky, cykly. Použitie objektov v Jave. Triedy a inštancie. Stavové premenné a metódy. Balíčky. Zapúzdrenie. Špecifikácie viditeľnosti. Dedičnosť. Virtuálne metódy. Polymorfizmus. Kolekcie - vektory, dynamické polia, množiny. Vstupno-výstupné metódy v jazyku Java. Interfejsy a vnútorné triedy. Výnimky. Tvorba samostatných projektov. Metodika tvorby a konkrétna tvorba projektov - analýza problému, návrh riešenia, diskusia o riešení z rôznych hľadísk, modifikácia a samotná implementácia. Zoznámenie sa s návrhovými vzormi (design patterns). Ich znalosť študent demonštruje jednak na jednom projekte, ktorý si sám vyberie, jednak na písomnom teste.	
Odporúčaná literatúra: 1. ECKEL, B. Myslíme v jazyku Java, Knihovna programátora. Praha : Grada, 2001. ISBN 80-247-9010-6. 2. ECKEL, B. Myslíme v jazyku Java, Knihovna zkušeného programátora. Praha : Grada, 2001. ISBN 80-247-0027-1. 3. ECKEL, B. Thinking in Java, 3rd Edition. [online] Dostupné na internete: < http://mindview.net/Books/DownloadSites > 4. PECINOVSKÝ, R. Myslíme objektov v jazyku Java. Praha : Grada, 2001. ISBN 80-247-0941-4.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 209					
A	B	C	D	E	FX
37.8	20.1	17.7	11.0	9.57	3.83
Vyučujúci: RNDr. Róbert Novotný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/PRS/11	Názov predmetu: Programovanie robotických stavebníc
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 3 Za obdobie štúdia: 0 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie samostatnej práce pri počítačoch na viacerých čiastkových zadaniach – robotických miniprojektov. Vytvorenie a prezentovanie naprogramovaného robotického modelu s dokumentáciou.	
Výsledky vzdelávania: Získať prehľad o robotických stavebniciach a robotických programovacích prostrediach. Získať zručnosti v zostavovaní a programovaní robotických modelov vo vybraných robotických programovacích prostrediach.	
Stručná osnova predmetu: Robotická stavebnica (Lego Mindstorms) – diely, motory, senzory, základy stavania mechanických častí modelov. Programovanie robotických modelov v jazykoch NXT-G a NXC - príkazy vetvenia, cykly, bloky, udalosti, paralelné procesy, práca so senzormi, datalogging, komunikácia medzi viacerými kockami. Tvorba miniprojektov (napr. semafor, parkovanie, tanečné kreácie, gitara, inteligentný teplomer, merač vzdialenosti). Robotické súťaže, námety náročnejších projektov. Tvorba a prezentácia záverečného projektu – naprogramovaného robotického modelu (napr. prechádzanie labyrintom, športy, záchranár) s dokumentáciou.	
Odporúčaná literatúra: 1. BUMGARDNER, J. (2007) The Origins of Mindstorms. Wired, 2007. http://www.wired.com/geekdad/2007/03/the_origins_of_/ 2. Carnegie Mellon. Robotics Academy. http://www.education.rec.ri.cmu.edu/ 3. KABÁTOVÁ, M. a kol. (2010) Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika: Didaktika robotických stavebníc. Bratislava : ŠPÚ, 2010. ISBN 978-80-8118-070-5 4. KABÁTOVÁ, M. - PEKÁROVÁ, J. (2008) Hra = učenie sa. LEGO a robotika vo vyučovaní budúcich učiteľov. Didinfo 2008. Banská Bystrica: FPV UMB. ISBN 978-80-8083-556-9 5. PETROVIČ, P. - BALOGH, R. - PEKÁROVÁ, J. (2008) Robotické vzdelávacie iniciatívy. In: Informatika v škole a v praxi. Zborník 4. ročníka medzinárodnej konferencie. Ružomberok: Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity v Ružomberku, str. 239 – 248. ISBN 978-80-8084-362-5	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
32.0	24.0	24.0	0.0	0.0	20.0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., Ing. Tomáš Pénzeš					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/JAV1a/07		Názov predmetu: Programovanie v Jave pre pokročilých			
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: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1b/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie práce na čiastkových úlohách v rámci projektu hodnotenie výsledného projektu					
Výsledky vzdelávania: Získať praktické zručnosti a skúsenosti z tvorby rozsiahlejších integrovaných projektov v programovacom jazyku Java.					
Stručná osnova predmetu: Streamy. Java Beans. Použitie XML na serializáciu beanov. Použitie JDBC na perzistenciu beanov. Java Collections Framework.					
Odporúčaná literatúra: Java 2 Platform Standard Edition 5.0 API Specification. Dostupné na internete: < http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/ >. The Java Tutorials. Dostupné na internete: < http://java.sun.com/docs/books/tutorial/index.html >.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42					
A	B	C	D	E	FX
19.05	21.43	14.29	14.29	28.57	2.38
Vyučujúci: RNDr. Peter Marcinčák, Juraj Andrassy					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/JAV1b/07		Názov predmetu: Programovanie v Jave pre pokročilých			
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: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/JAV1a/07					
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie práce na čiastkových úlohách v rámci projektu hodnotenie výsledného projektu					
Výsledky vzdelávania: Získať praktické zručnosti a skúsenosti z tvorby rozsiahlejších integrovaných projektov v programovacom jazyku Java.					
Stručná osnova predmetu: Vlákna. Servlety. Komunikácia programov cez protokol HTTP. Java 1.5. Samostatná práca na projekte.					
Odporúčaná literatúra: Java 2 Platform Standard Edition 5.0 API Specification. Dostupné na internete: < http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/ >. The Java Tutorials. Dostupné na internete: < http://java.sun.com/docs/books/tutorial/index.html >.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
A	B	C	D	E	FX
28.0	24.0	40.0	4.0	4.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Peter Marcinčák, Andrej Ferko					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/BIP/06	Názov predmetu: Programové a počítačové systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 0	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (ÚINF/PAZ1b/03 alebo ÚINF/ePAZ1b/11 alebo ÚINF/PAZ1c/03) , (ÚINF/DBS1b/03 alebo ÚINF/eDBS1b/11) , (ÚINF/PSE1/03 alebo ÚINF/ePSE1/11 alebo ÚINF/PSIN/13) , (ÚINF/OSY1/11 alebo ÚINF/eOSY1/11)	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Skúška z tohto predmetu bude ústna, študent si vytiahne dve otázky. Jednu otázku z každej z dvoch nasledujúcich oblastí: 1. oblasť: PAZ1a - PAZ1c, DBS1a - DBS1b 2. oblasť: OSY1, PSE1 Získané vedomosti sú overované komplexnejším spôsobom s cieľom posilniť u skúšaných komplexný pohľad na previazanosť jednotlivých predmetov. Typická otázka bude doplnená podotázkami vo väzbe k iným predmetom. *****	
Obsah: 1. Trieda a objekt ako prostriedok na zgrupenie viacerých premenných (paralela recordu), grafická trieda trojuholník, štvorec, (metódy ukaz, skry, presun, zmenFarbu,, konštruktor, preťažovanie metód), kompozícia objektov (objekt dom ako kompozícia štvorcov a trojuholníka) 2. Interface ako intuitívny prostriedok abstrakcie, interface ako parameter a referencia, pole objektov implementujúcich daný interface 3. Dedenie, prekryvanie metód polymorfizmus – možno využiť prekryvanie a dopĺňovanie metód triedy kresliaceho pera, (dedenie ako prostriedok prispôsobenia a rozšírenia existujúcich objektov), pole polymorfných objektov, abstraktná trieda „grafický objekt“ 4. Rekurzia (rekurzia vo fraktáloch, prepis známych funkcií do rekurzívnej formy) 5. Triedenie (O a Omega-notácie, MinSort - triedenie čísel , MinSort - triedenie objektov, QuickSort, strom v poli, HeapSort, MergeSort) 6. Údajové štruktúry (zásobník a rad, a ich využitie pri riešení niektorých úloh) 7. Stromy (prehľadávanie stromov, binárne vyhľadávacie stromy) 8. Backtrack (generovanie variácií a problém delenia lupu, backtrack všeobecne a v úlohách, orezávanie backtracku) 9. Rozdeľuj a panuj, dynamické programovanie, princíp a príklady	

10. Prehľadávanie textov (KMP algoritmus)

11. Grafy a základné grafové algoritmy (grafy a ich reprezentácie, testovanie súvislosti grafu, prehľadávanie do hĺbky a prehľadávanie do šírky, kostra grafu, najkratšie cesty v grafe, Dijkstrov algoritmus, FW algoritmus)

12. Greedy algoritmy (Najlacnejšia kostra, TopSort)

Typické otázky:

1. Algoritmický problém triedenia, základné algoritmy a ich zložitosť.

2. Dôležité údajové štruktúry - zásobník, rad a ich použitie.

3. Reprezentácie grafov pomocou údajových štruktúr, algoritmy na grafoch (minimálna kostra grafu, počet súvislých komponentov, minimálna cesta z vrcholu do vrcholu).

4. Paradigmy objektovo-orientovaného programovania, príklady.

5. Použitie rekurzcie v algoritmoch, výhody, nevýhody, príklady.

Databázové systémy:

Princípy databázových systémov a SQL. SQL - práca s dátami, integritné obmedzenia, navrhovanie databázového modelu. Množinové operácie. Tranzitívny uzáver a rekurzia. SQL - Pohľady. Indexy. Triggery. Systémové tabuľky. Formálne základy databáz - Relačná algebra. Databázové operácie v relačnej algebre. Vzťah relačnej algebry a SQL.

Typické otázky:

1. SQL

2. Konceptuálne modelovanie

3. Tranzitívny uzáver a rekurzia

4. Formalizácia základných databázových pojmov

5. Relačná algebra

6. Triggery

Operačné systémy:

Štruktúra a funkcie operačného systému. Vytváranie obrazu úlohy a jej vykonanie. Charakteristiky druhov OS a ich historický vývoj. Proces, správa procesov, komunikácia, klasické problémy, pridelenie procesora. Správa pamäte, segmentácia, stránkovanie, virtualizácia. Súborové systémy, adresáre, bezpečnosť a ochrana prístupovými právami. Riadenie vstupno-výstupných zariadení, pridelenie zdrojov, uviaznutie. Architektúra operačných systémov MS DOS, UNIX, Windows NT. Prepájanie počítačov, terminálové siete, súborové a hostiteľské servery, mapovanie a presmerovanie. Sieťové operačné systémy, zabezpečenie údajov, prístupové práva, autentizácia. Siete Microsoft, Novell NetWare, NFS.

Typické otázky:

1. Jadro operačného systému – správa procesov. Pojem procesu, vlákna, spôsoby konkurenčného riadenia spracovania procesov, multitasking, dlhodobé a krátkodobé plánovanie.

2. Synchronizácia procesov, problém vzájomného vylúčenia, riešenia s aktívnym a pasívnym čakaním. Problém producenta a konzumenta a jeho riešenie.

3. Organizácia operačnej pamäte – súvislé pridelenie, stránkovanie a segmentácia, virtualizácia operačnej pamäte.

4. Súborové systémy, operácie so súbormi, metódy prístupu k údajom. Organizácia diskovej pamäte, alokácie priestoru, adresáre, prístupové práva. Implementácia súborového systému v MS DOS a v unixovských systémoch.

5. Problém uviaznutia pri alokácii zdrojov – jeho detekcia, predchádzanie uviaznutiu a možnosti vylúčenia uviaznutia.

6. Funkcia radičov zariadení, komunikácia s procesorom (prenos údajov cez porty, priamy prístup do pamäte, prerušenia). Ovládače zariadení, funkcia, využitie a začlenenie do operačného systému.

Počítačové siete:

Základy medzipočítačovej komunikácie, komunikačný viacvrstvový referenčný model OSI. Komunikačné štandardy jeho nižších vrstiev v lokálnych počítačových sieťach. Prepájanie počítačových sietí. Architektúra protokolov siete Internet, možnosti využitia. Aplikácie typu klient-server. Typické otázky: 1. ISO OSI referenčný model, stručná charakteristika jednotlivých vrstiev. Úloha fyzickej vrstvy pri komunikácii – kódovanie signálu, synchronizácia, CRC kontrola. 2. Princíp činnosti transparentného mostu v sieti CSMA/CD (Ethernet). Vznik kolízií v sieti s transparentnými mostami. Zdôvodnenie obmedzenia dĺžky prepojovacích káblov v kolíznych doménach. 3. Štruktúra IP paketu, význam jednotlivých položiek hlavičky. Adresácia v sieti Internet, vytváranie podsietí, využitie sieťovej masky. Postup odoslania IP paketu z koncovej stanice. 4. Úloha smerovača v sieti Internet. Obsah smerovacej tabuľky, algoritmus nasmerovania IP paketu. Možnosti a základné myšlienky algoritmov dynamického vytvárania smerovacej tabuľky. 5. Realizácia transportnej vrstvy v sieti Internet, protokol TCP. Princíp potvrdzovania segmentov a častí správ – metóda posuvných okien (sliding window). Riadenie rýchlosti prenosu. Naväzovanie a ukončenie spojenia TCP protokolom. 6. Služby aplikačnej vrstvy komunikačného modelu v sieti Internet. Význam a využitie doménových mien, organizácia doménových serverov. Protokol elektronickej pošty a jeho použitie, kódovanie binárnych správ.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 94					
A	B	C	D	E	FX
32.98	14.89	18.09	13.83	14.89	5.32
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/PRO1a/13		Názov predmetu: Projekt I.			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania. Prezentácia dosiahnutých výsledkov pri riešení konkrétneho problému					
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si spôsob práce nad väčším softwarovým dielom, riešením bezpečnostného problému resp. problémov administrácie počítačových systémov vo všetkých fázach ich životného cyklu.					
Stručná osnova predmetu: Samostatná alebo tímová práca pod vedením vyučujúceho predmetu.					
Odporúčaná literatúra: 1. S. Sommerville: Software engineering, Addison Wesley, 2000 2. S. McConnell: Rapid Development, Microsoft Press, 1996 3. L. Král, J. Demner: Softwarové inžénrství, UK Praha, 1988 4. S. Russev, M. Adamec, J. Brdjar: Softvérové inžinierstvo a systémy case, EU Bratislava, 1993 5. Študijná literatúra, viazaná na vybraný projekt (podľa doporučenia zadávateľa).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
80.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/PMdi/13		Názov predmetu: Projektový manažment			
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: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Vysvetliť základné kroky systematického riadenia projektov.					
Stručná osnova predmetu: Fázy životného cyklu projektu a jednotlivé aktivity realizované v daných fázach. Súčasť plánu projektu a ich následnosť. Podrobný rozpis prác (WSB). Personálne obsadenie projektu. Projektové diagramy. Harmonogram projektu. Umiestnenie zdrojov, optimalizácia zdrojov. Riadenie rizík projektu. Koncept kritickej cesty. Monitoring priebehu projektu, projektový controlling. Nové prístupy k projektovému manažmentu, manažment kritickej cesty, manažment kritickej reťaze, extrémny projektový manažment.					
Odporúčaná literatúra: Literatúra k dištančnému kurzu bude zverejnená v Moodli.					
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: Mgr. Alexander Szabari, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.12.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚGE/GSR2/10	Názov predmetu: Regionálna geografia Slovenska (humánna geografia)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Na základe aktívnej účasti na cvičeniach, previerok zo slepej mapy územnosprávneho členenia SR a vypracovanej seminárnej práce na vybranú tému, tvorí 20% Na základe aktívnej účasti na cvičeniach, previerok zo slepej mapy územnosprávneho členenia SR.	
Výsledky vzdelávania: Cieľom je oboznámenie študentov so základnými humánnogeografickými charakteristikami s aplikáciou na jednotlivé regióny Slovenskej republiky. Zároveň poukázanie na problémové regióny.	
Stručná osnova predmetu: Podmienky osídlenia na Slovensku a jeho historický vývoj. Národnostná, lingvistická a religijná štruktúra. Typy mestských sídel, typy vidieckych sídel. Administratívne členenie SR a jeho historický vývoj. Hospodárske odvetvia – ťažba a spracovanie surovín, poľnohospodárstvo, priemysel, doprava, zahraničný obchod, školstvo, turistika a cestovný ruch na Slovensku.	
Odporúčaná literatúra: Kolektív, 1980: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. SAV, Bratislava Dubcová, A. a kol., 2008: Geografia Slovenska. Učebnica geografie pre regionálny rozvoj. 350 s. Lauko, V., Tolmáči, L., Dubcová, A., 2006: Humánna geografia Slovenskej republiky, Kartprint Bratislava, 200 s. Matlovič, R., 1996: Vybrané kapitoly z regionálnej geografie Slovenskej republiky, Obyvateľstvo a sídla. Metodické centrum, Prešov, 81 s. Michaeli, E., 1996: Vybrané kapitoly z regionálnej geografie Slovenskej republiky, Cestovný ruch. Metodické centrum, Prešov, 65 s. Michaeli, E. 1996: Vybrané kapitoly z regionálnej geografie Slovenskej republiky, Priemysel, poľnohospodárstvo. Metodické centrum, Prešov. Súbor článkov o nových krajoch v časopise Trend, 1997.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 160					
A	B	C	D	E	FX
8.75	15.63	30.63	21.88	22.5	0.63
Vyučujúci: RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD., Mgr. Marián Kulla, PhD., Mgr. Ladislav Novotný, PhD., RNDr. Stela Csachová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 07.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/PRR1a/02		Názov predmetu: Rýchlostné programovanie			
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.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie výsledkov tréningových súťaží na cvičení a tiež domácich úloh. Body navyše za samostatné riešenie úloh z medzinárodných archívov a za účasť na on-line súťažiach. Súčet bodov z priebežného hodnotenia.					
Výsledky vzdelávania: Pripraviť študentov na programátorské prostredie a typ úloh medzinárodnej súťaže vysokoškolákov v programovaní.					
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je získať zručnosti pre účasť na medzinárodných súťažiach v programovaní (hlavne súťaž ACM).					
Odporúčaná literatúra: http://www.topcoder.com/tc http://www.spoj.pl/ http://icpcres.ecs.baylor.edu/onlinejudge/					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 56					
A	B	C	D	E	FX
50.0	5.36	8.93	5.36	23.21	7.14
Vyučujúci: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD., RNDr. Ladislav Mikeš					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/PRR1b/02		Názov predmetu: Rýchlostné programovanie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie výsledkov tréningových súťaží na cvičení a tiež domácich úloh. Body navyše za samostatné riešenie úloh z medzinárodných archívov a za účasť na on-line súťažiach. Súčet bodov z priebežného hodnotenia.					
Výsledky vzdelávania: Pripraviť študentov na programátorské prostredie a typ úloh medzinárodnej súťaže vysokoškolákov v programovaní.					
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je získať zručnosti pre účasť na medzinárodných súťažiach v programovaní (hlavne súťaž ACM).					
Odporúčaná literatúra: http://www.topcoder.com/tc http://www.spoj.pl/ http://icpcres.ecs.baylor.edu/onlinejudge/					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 37					
A	B	C	D	E	FX
40.54	5.41	0.0	24.32	18.92	10.81
Vyučujúci: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD., RNDr. Ladislav Mikeš					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/OSS/11		Názov predmetu: Seminár k operačným systémom			
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.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/10 alebo ÚINF/ePAZ1a/11					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Vedieť pracovať s príkazovým riadkom Windowsu a GNU/Linuxu. Základy skriptovania v oboch platformách.					
Stručná osnova predmetu: Skriptovacie prostredie PowerShell a jeho základné koncepty. Dátový model, objekty ich vlastnosti. Cmdlety a spájanie do kolóny. Základné programové konštrukty. Poskytovatelia (providers). Funkcie a filtre. Prístup k informačným štruktúram Windows: WMI, registre. Vývoj vlastných cmdletov v C#. Skriptovanie v Linuxe: Bash. Základné koncepty a programové konštrukcie, kolóny. Prístup k informačným štruktúram a súborom Unixu. Jazyk AWK ako jazyk pre filtrovanie textov.					
Odporúčaná literatúra: 1] Bruce Payette, Windows PowerShell in Action, Second Edition, ISBN 9781935182139, Manning 2011 [2] Richard Siddaway, PowerShell in Practice, ISBN: 9781935182009, Manning 2010 [3] Shell Command Language. In: The Open Group Base Specification Issue 6. [online] Dostupné online < http://pubs.opengroup.org/onlinepubs/009695399/utilities/xcu_chap02.html > [4] Steve Parker, Shell Scripting: Expert Recipes for Linux, Bash and more, ISBN: 978-1-1181-6633-8, Wrox 2011					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 60					
A	B	C	D	E	FX
48.33	20.0	10.0	3.33	10.0	8.33
Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. Róbert Novotný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/SBI1/12		Názov predmetu: Seminár z business intelligence			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je získanie prehľadu súčasného stavu v oblasti business intelligence.					
Stručná osnova predmetu: Seminár je venovaný štúdiu a následnej diskusii dôležitých vedeckých článkov alebo knižných kapitol z oblasti business intelligence a business analytics za účelom získania hlbšieho prehľadu o týchto oblastiach.					
Odporúčaná literatúra: Ralph Kimball, Margy Ross. The Data Warehouse Toolkit: a complete guide to dimensional modeling. John Wiley and Sons, ISBN 0-471-20024-7, 2002. Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei. Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, ISBN 978-0123814791, 2011.					
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: RNDr. Tomáš Horváth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/BSI1a/04	Názov predmetu: 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: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie spracovaných zadaní, hodnotenie referátov, písomný test hodnotenie je udelené na základe výsledkov získaných v rámci priebežného hodnotenia a záverečného testu	
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa s najnovšími poznatkami z oblasti informatiky s výhľadom na využitie získaných poznatkov v záverečných prácach. Získať skúsenosti s riešením úloh z programátorských súťaží a seminárov. Doplnenie.	
Stručná osnova predmetu: Referáty o vybraných úlohách z korešpondenčných programátorských seminárov a súťaží. Prezentácia referátov o súčasných trendoch v oblasti informatiky.	
Odporúčaná literatúra: Korešpondenčný seminár z programovania. Dostupný na internete: < http://www.ksp.sk >. Programátorská liaheň. Dostupná na internete: < https://liahen.ksp.sk >. Programátorská súťaž PALMA. Dostupná na internete: < http://palma.strom.sk >. Programátorská súťaž TOPCODER. Dostupná na internete: < http://www.topcoder.com >. PLESNÍK, J. Grafové algoritmy. VEDA Bratislava, 1983. SWAMY, M.N.S., THULASIRAMAN, K. Graphs, Networks, and Algorithms. Krieger Pub Co, 1980. Wolfram Math World. Dostupný na internete: < http://mathworld.wolfram.com/topics/ComputerScience.html >.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 156					
A	B	C	D	E	FX
16.03	14.74	26.28	18.59	22.44	1.92
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/BSI1b/04		Názov predmetu: 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: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie spracovaných zadaní, hodnotenie referátov, písomný test hodnotenie je udelené na základe výsledkov získaných v rámci priebežného hodnotenia a záverečného testu					
Výsledky vzdelávania: Oboznámiť sa s najnovšími poznatkami z oblasti informatiky s výhľadom na využitie získaných poznatkov v záverečných prácach. Získať skúsenosti s riešením úloh z programátorských súťaží a seminárov.					
Stručná osnova predmetu: Referáty o vybraných úlohách z korešpondenčných programátorských seminárov a súťaží. Prezentácia referátov o súčasných trendoch v oblasti informatiky.					
Odporúčaná literatúra: Korešpondenčný seminár z programovania. Dostupný na internete: < http://www.ksp.sk >. Programátorská liaheň. Dostupná na internete: < https://liahen.ksp.sk >. Programátorská súťaž PALMA. Dostupná na internete: < http://palma.strom.sk >. Programátorská súťaž TOPCODER. Dostupná na internete: < http://www.topcoder.com >. PLESNÍK, J. Grafové algoritmy. VEDA Bratislava, 1983. SWAMY, M.N.S., THULASIRAMAN, K. Graphs, Networks, and Algorithms. Krieger Pub Co, 1980. Wolfram Math World. Dostupný na internete: < http://mathworld.wolfram.com/topics/ComputerScience.html >.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 93					
A	B	C	D	E	FX
21.51	20.43	26.88	19.35	10.75	1.08

Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/SWI1a/04		Názov predmetu: Softvérové inžinierstvo			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DBS1a/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie čiastkových úloh na projekte Výsledné hodnotenie je udelené na základe kvality spracovaného projektu a záverečného písomného testu.					
Výsledky vzdelávania: Získať informácie o projektovom riadení vývoja softvéru. Osvojiť si základy modelovania softvéru.					
Stručná osnova predmetu: Systém, subsystém, softvérový systém. Softvérové procesy. Základy projektového riadenia. Zber požiadaviek. Zaklady modelovania softvéru. Architektúra SW aplikácií. Metodológie vývoja softvéru. Verifikácia a validácia SW. Plánovanie a kontrola zdrojov.					
Odporúčaná literatúra: 1. BERKUN, S. The Art Of Project Management. O Reilly, 2005. 2. BJORNER, D. Software engineering 1,2,3. Springer-Verlag Berlin, 2006. 3. PRINCE2. Dostupné na internete: < http://www.prince2.com >. 4. SOMMERVILLE, I. Software Engineering. Addison-Wesley, 2007. 5. UML. Dostupné na internete: < http://www.uml.org >.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 165					
A	B	C	D	E	FX
12.12	13.33	21.21	20.61	31.52	1.21
Vyučujúci: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/SWI1b/10		Názov predmetu: Softvérové inžinierstvo			
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: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/SWI1a/04					
Podmienky na absolvovanie predmetu: hodnotenie čiastkových úloh na projekte Hodnotenie kvality spracovaného projektu, jeho prezentácie a obhajoby.					
Výsledky vzdelávania: Získať podrobné vedomosti o modelovaní SW a aplikovať ich pri samostatnom riešení projektu.					
Stručná osnova predmetu: Modelovanie pomocou UML - syntax a sémantika jednotlivých diagramov.Základy MDA. Tvorba dokumentácie SW projektu. Základné právne spekty SW inžinierstva. Návrhové vzory.					
Odporúčaná literatúra: 1. BERKUN, S. The Art Of Project Management. O Reilly, 2005. 2. BJORNER, D. Software engineering 1,2,3. Springer-Verlag Berlin, 2006. 3. PRINCE2. Dostupné na internete: < http://www.prince2.com >. 4. SOMMERVILLE, I. Software Engineering. Addison-Wesley, 2007. 5. UML. Dostupné na internete: < http://www.uml.org >.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 68					
A	B	C	D	E	FX
11.76	16.18	16.18	19.12	35.29	1.47
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/PRJ1a/06		Názov predmetu: Softvérový projekt			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1b/03					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si spôsob práce nad väčším softwarovým dielom vo všetkých fázach jeho životného cyklu. Vedieť analyzovať a explicitne vyjadrovať požiadavky používateľa, presne úlohu vyšpecifikovať, navrhnuť riešenie a vyhodnotiť alternatívy. Efektívne a korektne navrhnuté riešenie implementovať a otestovať. Naučiť sa viesť podrobnú dokumentáciu a prezentovať výsledky práce písomne i verejným vystúpením. Naučiť sa spolupracovať vo vývojovom kolektíve, efektívne si deliť prácu a vymieňať nápady.					
Stručná osnova predmetu: Samostatná alebo tímová práca na projekte pod vedením vedúceho projektu. Kredity sa udeľujú na doporučenie vedúceho projektu za písomné spracovanie špecifikácií zadania, analýzy a návrhu riešenia. Študent si môže zapísať jeden zo seminárov k tematickým celkom SGB, SLI, SNS alebo STI.					
Odporúčaná literatúra: S. Sommerville: Software engineering, Addison Wesley, 2000 S. McConnell: Rapid Development, Microsoft Press, 1996 L. Král, J. Demner: Softwarové inžénrství, UK Praha, 1988 S. Russev, M. Adamec, J. Brdjar: Softvérové inžinierstvo a systémy case, EU Bratislava, 1993 Študijná literatúra, viazaná na vybraný projekt (podľa doporučenia zadávateľa).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 93					
A	B	C	D	E	FX
64.52	19.35	15.05	0.0	1.08	0.0
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., RNDr. Róbert Novotný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/PRJ1b/06		Názov predmetu: Softvérový projekt			
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: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PRJ1a/06					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si spôsob práce nad väčším softwarovým dielom vo všetkých fázach jeho životného cyklu. Vedieť analyzovať a explicitne vyjadrovať požiadavky používateľa, presne úlohu vyšpecifikovať, navrhnuť riešenie a vyhodnotiť alternatívy. Efektívne a korektne navrhnuté riešenie implementovať a otestovať. Naučiť sa viesť podrobnú dokumentáciu a prezentovať výsledky práce písomne i verejným vystúpením. Naučiť sa spolupracovať vo vývojovom kolektíve, efektívne si deliť prácu a vymieňať nápady.					
Stručná osnova predmetu: Pokračovanie práce na projekte realizáciou navrhnutého riešenia, spracovanie podrobnej dokumentácie a verejná prezentácia výsledkov.					
Odporúčaná literatúra: I. Sommerville: Software engineering, Addison Wesley, 2000 S. McConnell: Rapid Development, Microsoft Press, 1996 L. Král, J. Demner: Softwarové inžénrství, UK Praha, 1988 S. Russev, M. Adamec, J. Brdjar: Softvérové inžinierstvo a systémy case, EU Bratislava, 1993 Študijná literatúra, viazaná na vybraný projekt (podľa doporučenia zadávateľa).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 64					
A	B	C	D	E	FX
59.38	12.5	23.44	0.0	4.69	0.0
Vyučujúci: Mgr. Alexander Szabari, PhD., RNDr. Róbert Novotný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/SLO1a/06		Názov predmetu: Symbolická 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: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Domáce úlohy, písomná previerka. Hodnotí sa úroveň zvládnutia preberaných pojmov.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť základné pojmy výrokovej a predikátovej logiky - výrok, výroková schéma, dokázateľnosť, splniteľnosť, term, formula.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy výrokovej a predikátovej logiky - výrok, výroková schéma, dokázateľnosť, splniteľnosť, term, formula. Korektnosť a úplnosť výrokového počtu.					
Odporúčaná literatúra: 1. Goldstern M., Judah H.: The Incompleteness Phenomenon, A New Course in Mathematical Logic, A K Peters, Wellesley, Massachusetts, 1995 2. Krajči S., Symbolická logika - elektronické učebné texty dostupné na adrese < http://cs.ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/logika/logika.pdf >					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 299					
A	B	C	D	E	FX
17.06	7.36	13.38	12.71	35.12	14.38
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 17.04.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/SLO1b/06		Názov predmetu: Symbolická 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: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/SLO1a/06					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Domáce úlohy, písomná previerka. Hodnotí sa úroveň zvládnutia preberaných pojmov.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť pojmy sémantiky predikátového počtu, substitúcie, formálneho systému predikátového počtu, korektnosti a úplnosti predikátového počtu.					
Stručná osnova predmetu: Sémantika predikátového počtu, substitúcia, formálny systém predikátového počtu, korektnosť a úplnosť predikátového počtu.					
Odporúčaná literatúra: Goldstern M., Judah H.: The Incompleteness Phenomenon, A New Course in Mathematical Logic, A K Peters, Wellesley, Massachusetts, 1995 Krajčí S., Symbolická logika - elektronické učebné texty dostupné na adrese < http://cs.ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/logika/logika.pdf >					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 31					
A	B	C	D	E	FX
70.97	9.68	0.0	9.68	9.68	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/SPR1a/09	Názov predmetu: Systémové programovanie
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: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/JAC1/11	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test, ústna skúška.	
Výsledky vzdelávania: Získať poznatky o nízkoúrovňových aplikačných rozhraniach OS Windows a Linux.	
Stručná osnova predmetu: API Win32: základné koncepty, dátové štruktúry a funkcie. PInvoke: medzivrstva medzi Win32 API a manažovaným kódom platformy .NET. Služby vo Windows. a ich vývoj. Systémové volania v UNIXe, medziprocesorová komunikácia. Vývoj grafických používateľských rozhraní pomocou knižnice GTK. Procesy a vlákna: synchronizačné primitívy a ich implementácia v UNIXe a na platforme Java. Princípy vývoja viacvláknových aplikácií.	
Odporúčaná literatúra: 1. Juval Lowy: COM & .NET Component Services, O'Reilly Media, 2001. ISBN: 978-0-596-00103-2 2. Charles Petzold: Programming Windows, 5th Edition. Microsoft Press, 1998. ISBN: 978-1572319950 3. Charles Petzold: Programming Windows with C#. Microsoft Press, 2001. ISBN: 978-0735613706 4. Mark L. Mitchell, Alex Samuel, Jeffrey Oldham: Advanced Linux Programming. Sams, 2001. ISBN: 978-0735710436. Dostupné v češtine ako Pokročilé programování v operačním systému Linux, Soft Press, 2002. ISBN 8086497291	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
43.18	13.64	9.09	15.91	6.82	11.36
Vyučujúci: RNDr. Róbert Novotný, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/BZP1a/06		Názov predmetu: Špeciálny seminár k záverečnej práci			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PBS/07					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie referátu na vybranú tému z problematiky týkajúcej sa záverečnej práce. Hodnotenie dosiahnutých výsledkov v záverečnej práci a ich prezentácie.					
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si metódy a postupy pri riešení rozsiahlejších úloh. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložitejšie úlohy. Naučiť sa spracovať riešenie v písomnej forme - východiská riešenia, dôvody výberu metód a dokumentáciu riešenia.					
Stručná osnova predmetu: Seminár nadväzuje na predmety Záverečná práca z informatiky L a na Základy sémantických modelov a Výpočtovú logiku a je zameraný na tvorbu sémantických modelov a ich porovnávanie a vyhodnocovanie.					
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. 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: 121					
A	B	C	D	E	FX
64.46	14.88	5.79	0.0	7.44	7.44
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Horváth, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/BZP1b/06		Názov predmetu: Špeciálny seminár k záverečnej práci			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: ÚINF/BZP1a/06					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie referátu na vybranú tému z problematiky týkajúcej sa záverečnej práce. Hodnotenie dosiahnutých výsledkov v záverečnej práci a ich prezentácie.					
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si metódy a postupy pri riešení rozsiahlejších úloh. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložitejšie úlohy. Naučiť sa spracovať riešenie v písomnej forme - východiská riešenia, dôvody výberu metód a dokumentáciu riešenia.					
Stručná osnova predmetu: Seminár nadväzuje na predmety Záverečná práca z informatiky L a na Základy sémantických modelov a Výpočtovú logiku a je zameraný na tvorbu sémantických modelov a ich porovnávanie a vyhodnocovanie.					
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. 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: 114					
A	B	C	D	E	FX
58.77	8.77	15.79	3.51	2.63	10.53
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Horváth, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/SVK1/00		Názov predmetu: Študentská vedecká konferencia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Posúdenie vhodnosti témy a výsledkov na vystúpenie na ŠVK. Hodnotenie sa uskutoční priamo na konferencii.					
Výsledky vzdelávania: Prezentovať výsledky samostatnej práce na verejnom fóre.					
Stručná osnova predmetu: Práca na samostatných úlohách, ktoré budú prezentované na študentskej vedeckej konferencii.					
Odporúčaná literatúra: Podľa témy predloženej práce.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 86					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 10.04.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/TMS/10		Názov predmetu: Tajomstvá mikrosveta			
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: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: semestrálna práca					
Výsledky vzdelávania: Priblížiť nefyzikom najnovšie poznatky z fyziky elementárnych častíc od jej vzniku po súčasnosť na populárnej úrovni.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky. Atóm, atómové jadro a základné sily v prírode. Kvarky a klasifikácia základných častíc. Metódy skúmania mikroobjektov. Súčasné experimenty v subjadrovej fyzike - BNL, CERN, Dubna.					
Odporúčaná literatúra: 1. Frank Close: The cosmic onion, Heinemann Educational Books Ltd, 1990 2. Ljubimov A., Kiss D.: Vvedenie v experimentálnu fyziku častíc, Dubna, 1999 3. J.Žáček: Úvod do fyziky elementárných častíc, Karolinum, Praha, 2005 4. R. Mackintosh et al. : Jádru - cesta do srdce hmoty, Academia, Praha, 2003					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
77.27	6.82	15.91	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Jozef Urbán, CSc., prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., RNDr. Janka Vrláková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/TVY/10		Názov predmetu: Teória vypočítateľnosti			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotí sa úroveň zvládnutia preberaných pojmov.					
Výsledky vzdelávania: Pochopiť pojem algoritmu v širšom kontexte.					
Stručná osnova predmetu: Turingov stroj ako jedna z formalizácií pojmu algoritmus. Čiastočne rekurzívne funkcie. Ekvivalencia vypočítateľnosti Turingovým strojom a rekurzivity. Algoritmická neriešiteľnosť problému zastavenia Turingovho stroja.					
Odporúčaná literatúra: 1. L. Bukovský, Teória algoritmov, ES UPJŠ, Košice 1999 2. O. Demuth, R. Kryl a A. Kučera, Teorie algoritmu I,II, SPN, Praha 1984 3. M. Machtey and P. Young, An Introduction to the General Theory of Algorithms, North--Holland, Amsterdam 1978 4. S. Krajči: elektronický učebný text, http://ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/vypocitatelnost.pdf					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 729					
A	B	C	D	E	FX
16.32	9.88	19.75	18.66	11.39	24.01
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., RNDr. Ľubomír Antoni					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/TYS1/06	Názov predmetu: Typografické systémy
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., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Konzultácie v priebehu semestra a práca na semestrálnom projekte. Hodnotenie semestrálnych projektov a hodnotenie praktických znalostí.	
Výsledky vzdelávania: Základné informácie o princípoch sadzby dokumentov obsahujúcich matematické formuly pomocou rôznych formátov TeXu (Plain TeX-, AMS-TeX a LaTeX).	
Stručná osnova predmetu: Princípy sadzby dokumentov obsahujúcich matematické formuly v Plain TeXu, AMS-TeXu a v LaTeXu. Sadzba jednoduchého textu, špeciálne textové symboly, používanie textových rezov. Makroinštrukcie v Texu. Číslovanie v texte a poznámky. Nastavenie parametrov určujúcich vzhľad stránok. Sadzba matematických vzorcov v texte a samostatne, vyrovnávanie vzorcov. Definovanie makroinštrukcií v Texu. Vytváranie tabuliek a obrázkov. Definície, vety a dôkazy v matematickom dokumente. Obsah, bibliografia, sekcie dokumentu.	
Odporúčaná literatúra: 1. D. E. Knuth, The TeXbook, Computers and Typesetting, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1986. 2. M. Doob, Jemný úvod do TeXu, CSTUG, 1990; český preklad z "A Gentle Introduction to TeX" (text voľne prístupný v CTAN archíve). 3. O. Ulrych, AMS-TeX za 59 minút, (verzia 1.0), Praha, 1989. 4. J. Chlebíková, AMS-TeX (verzia 2.0), Bratislava, 1992. 5. M. Spivak, The Joy of TeX, Amer. Math. Soc., 1986. 6. L. Lamport, LaTeX: A Document Preparation System, Addison-Wesley, Massachusetts, 1986. 7. L. Lamport, MakeIndex: An index processor for LaTeX, 17 February 1987. 8. J. Rybička, LaTeX pro začátečníky, Konvoj, Brno, 1995. 9. H. Partl, E. Schlegl, I. Hyna, P. Sýkora, LaTeX – Stručný popis. 10. T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, E. Schlegl, M. Kocer, P. Sýkora, Ne příliš stručný úvod do systému LaTeX2e (neboli LaTeX2e v 73 minutách).	

11. M. Goossens, F. Mittelbach, and A. Samarin, The LaTeX Companion, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1994. Kapitola 8 je volne prístupná v TeX archívoch (ch8.pdf). 4
12. G. Grätzer, Math into LaTeX, 3rd edition, Birkhäuser, Boston, 2000.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 206

A	B	C	D	E	FX
47.09	16.5	21.36	5.83	8.25	0.97

Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

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: 3., 5.					
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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

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: 3., 5.					
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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/UNV1/12		Názov predmetu: Úvod do neurovied			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD., Ing. Ľuboš Hládek					
Dátum poslednej zmeny: 29.01.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

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: 3., 5.	
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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/UIN1/13		Názov predmetu: Úvod do štúdia informatiky			
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.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečný test, ústna skúška.					
Výsledky vzdelávania: Cieľom je oboznámiť študentov so základnými matematickými pojmami využívanými v ďalšom štúdiu informatiky, ako sú množiny, relácie, funkcie, mohutnosti či číselné sústavy.					
Stručná osnova predmetu: Opakovanie: dôkazové úlohy a úlohy z logiky zo stredoškolskej matematiky. Základné dátové štruktúry používané v informatike: množiny, zoznamy a slová a základné operácie na nich. Rôzne reprerzentácie relácií, funkcií, čísiel a stromov. Ohodnotené stromy ako modely výpočtových procesov. Formálne modely v informatike.					
Odporúčaná literatúra: 1. J. Kolář, O. Štěpánková, M. Chytil: Logika, algebry a grafy, SNTL Praha 1989 2. S. Krajči: elektronický učebný text, http://ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/uvod.pdf					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 124					
A	B	C	D	E	FX
29.84	20.16	18.55	15.32	6.45	9.68
Vyučujúci: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

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

Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 264	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc., prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc., prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc., prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc., doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., Doc. RNDr. Jozef Hanč, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD., Mgr. Vladislav Kolarčík, PhD., RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 07.03.2013	
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚBEV/VEK2/10		Názov predmetu: Všeobecná ekológia			
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: 3.					
Stupeň štúdia: I., 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: 94					
A	B	C	D	E	FX
11.7	21.28	39.36	17.02	10.64	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Igor Hudec, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/WBdi/13		Názov predmetu: Web a návrh používateľských rozhraní			
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: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Vysvetliť základné princípy tvorby a údržby webových stránok.					
Stručná osnova predmetu: Základné princípy a techniky web dizajnových štandardov. Princípy webového prístupu a použiteľnosti. Tvorba webových stránok s použitím HTML/XHTML a CSS. Webové editory a redakčné systémy CMS. Vývojový cyklus webovej stránky. Vizualne prvky s grafickými aplikáciami. Registrovanie, publikovanie, propagácia a údržba webovej stránky.					
Odporúčaná literatúra: Literatúra k dištančnému kurzu bude zverejnená v Moodli.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	FX
20.0	15.0	15.0	5.0	5.0	40.0
Vyučujúci: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 19.12.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚINF/ZDD1/12		Názov predmetu: Základy dolovania dát			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Semestrálny projekt a skúška					
Výsledky vzdelávania: Znalosť základných pojmov z oblasti dolovania dát a strojového učenia a základy práce s voľne dostupnými softvérmi v týchto oblastiach.					
Stručná osnova predmetu: Počas predmetu sú študenti oboznámení s nasledujúcimi pojmami: regresia vs. klasifikácia; modelovanie; preučenie vs. podučenie a regularizácia modelu; CRISP-DM metodika; predspracovanie dát: vzorkovanie, redukcia dimenzií; validácia modelu; základné dátové typy: relačné vs. multi-relačné dáta, časové rady; rôzne aplikácie a základy freeware programov ako napr. Weka a RapidMiner.					
Odporúčaná literatúra: 1. Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei. Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, ISBN 978-0123814791, 2011. 2. Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar. Introduction to Data Mining. Addison-Wesley, ISBN 978-0321321367, 2005. 3. Ethem Alpaydin. Introduction to Machine Learning, The MIT Press, ISBN 978-0-262-01211-9, 2004.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
12.5	12.5	16.67	20.83	25.0	12.5
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Horváth, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 30.01.2013					

Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/ZPIRa/04	Názov predmetu: Záverečná práca
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PBS/07	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie spracovaných materiálov z problematiky týkajúcej sa záverečnej práce. Detailnejšie hodnotenie je stanovené v požiadavkách na záverečnú prácu z informatiky. Hodnotenie dosiahnutých výsledkov v semestri podľa stanovených kritérií v interných požiadavkách na záverečnú prácu.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si metódy a postupy pri riešení rozsiahlejších úloh. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložitejšie úlohy. Naučiť sa spracovať riešenie v písomnej forme - východiská riešenia, dôvody výberu metód a dokumentáciu riešenia.	
Stručná osnova predmetu: Upresnenie formulácie témy a návrh na riešenie úlohy Overenie riešenia Písomná prezentácia riešenia úlohy Ústná prezentácia získaných výsledkov	
Odporúčaná literatúra: 1. 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. 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. 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: 151	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. Jozef Jirásek, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012	
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach	
Fakulta: Prírodovedecká fakulta	
Kód predmetu: ÚINF/ZPIRb/04	Názov predmetu: Záverečná práca
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: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Hodnotenie spracovaných materiálov z problematiky týkajúcej sa záverečnej práce. Detailnejšie hodnotenie je stanovené v požiadavkách na záverečnú prácu z informatiky. Hodnotenie dosiahnutých výsledkov v semestri podľa stanovených kritérií v interných požiadavkách na záverečnú prácu.	
Výsledky vzdelávania: Osvojiť si metódy a postupy pri riešení rozsiahlejších úloh. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložitejšie úlohy. Naučiť sa spracovať riešenie v písomnej forme - východiská riešenia, dôvody výberu metód a dokumentáciu riešenia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Upresnenie formulácie témy a návrh na riešenie úlohy 2. Overenie riešenia 3. Písomná prezentácia riešenia úlohy 4. Ústná prezentácia získaných výsledkov	
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. 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: 151	
abs	n
99.34	0.66

Vyučujúci: RNDr. Peter Gurský, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 19.03.2012
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach					
Fakulta: Prírodovedecká fakulta					
Kód predmetu: ÚFV/ZRZ/10		Názov predmetu: Zdroje röntgenového žiarenia a ich využitie vo fyzike, biológii a materiálovom výskume			
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: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 16					
A	B	C	D	E	FX
43.75	18.75	25.0	6.25	6.25	0.0
Vyučujúci: RNDr. Štefan Michalik, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.					

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. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.