

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVc/11	Názov: Športové aktivity III	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/MIS/13	Názov: Manažment informačných systémov	
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.	Zabezpečuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DBS1a/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné hodnotenie je udelené na základe kvality spracovania čiastkových úloh. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie je udelené na základe priebežného hodnotenia a záverečného testu.		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je oboznámiť poslucháčov so všeobecnými aspektami tvorby a prevádzky informačných systémov pre riadenie, špeciálne vo väzbe na strategické ciele organizácie, globálne charakteristiky organizácie a dynamické faktory informačných systémov. V praktickej časti sa poslucháči oboznámia s implementáciami konkrétnych informačných systémov vo výrobných podnikoch aj v organizáciách štátnej a verejnej správy.		
Stručná osnova predmetu: Informácia, informačný proces, prenos informácie. Informačný systém riadenia - charakteristické rysy, typy štruktúr, klasifikácia. Manažment organizácie, štýly riadenia, formovanie organizácie, princípy vnútorného riadenia. Manažment informačného systému, základné predpoklady funkčnosti, zvyšovanie výkonnosti, hodnotová analýza strategických informácií, stanovenie strategických cieľov. Globálna charakteristika organizácie - prednosti, nedostatky, príležitosti, hrozby. Analýza očakávania okolia, stanovenie atribútov uspokojenia záujmových skupín. Dynamické faktory informačných systémov - analýza procesov, zhodnotenie informačnej ponuky a dopytu. Efektivita informačného systému. Komunikačná štruktúra štátnej a verejnej správy.		
Literatúra: 1. Voříšek, J.: Strategické řízení informačního systému a systémová integrace, Praha, Management Press, 1999. 2. O'Brien, J., Marakas, G.: Management Information Systems, McGraw-Hill, 2010, ISBN 0073376813. 3. Laudon, K., Traver, C.G.: Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Prentice Hall, 2011, ISBN 0132142856. 4. Grell, M. a kol.: Informačné systémy v štátnej správe, Bratislava, EKONÓM, 2002. 5. Grell, M.: Informačné systémy verejnej správy. Bratislava, EKONÓM, 2004.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/LEK1/99	Názov: Fyzikálne princípy lekárskej techniky	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Karol Flachbart, DrSc.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu: Názorný a zrozumiteľný obraz o základných fyzikálnych princípoch moderných zobrazovacíchmetód v lekárskej diagnostike. Pozornosť je hlavne zameraná na ultrazvukovú diagnostiku, transmisnú počítačovú tomografiu, emisnú počítačovú tomografiu, tomografiu na báze magnetickej rezonancie, tomografiu. Súčasťou výuky sú praktické ukážky jednotlivých diagnostických metód.		
Literatúra: Režňák I. a kol.: Moderné zobrazovacie metódy v lekárskej diagnostike Jurga Ľ.: Základy lekárskej rádiológie, Skriptum LF UPJŠ Košice, 1990.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/POF1a/99		Názov: Počítačová fyzika I
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Základom priebežného hodnotenia je aktivita na cvičeniach a práca na zadaniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška a zadania odovzdané elektronicky s priloženým počítačovým programom.		
Cieľ predmetu: Naučiť poslucháčov využívať počítač ako nástroj modelovania fyzikálnej reality.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do dynamických systémov. Numerické riešenie systémov obyčajných diferenciálnych rovníc s počiatočnou podmienkou. Okrajové úlohy pre obyčajné diferenciálne rovnice. Diskrétné schémy pre parciálne diferenciálne rovnice. Numerické riešenie parciálnych diferenciálnych rovníc. Diferenčné metódy, konzistencia, konvergencia, stabilita. Eliptické a parabolické PDE. Úvod do metódy Monte Carlo (MC) a aplikácia v štatistickej fyzike. MC simulácie mriežkových spinových systémov. MC simulácie stochastických procesov.		
Literatúra: 1. P. Petrovič a kol.: Programovanie a spracovanie dát I, ES UPJŠ, Košice, 1989. 2. P. Příkryl: Numerické metody matematické analýzy, SNTL, 1988. 3. C. Pozrikidis: Num. Comp. in Science and Engineering, Oxford Univ. Press, 1998. 4. D. P. Landau, K. Binder: A Guide to Monte Carlo Simulations in Statistical Physics, Cambridge Univ. Press, 2000. 5. W. Janke: Lectures on Ising model, http://www.physik.uni-leipzig.de/~janke/Ising_Lectures_Lviv.html		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/POF1b/99		Názov: Počítačová fyzika II
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚFV/POF1a/99		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Základom priebežného hodnotenia je aktivita na cvičeniach a práca na zadaniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška a zadania odovzdané elektronicky s priloženým počítačovým programom.		
Cieľ predmetu: Naučiť poslucháča koncipovať fyzikálne simulačné projekty pre riešenie problémov.		
Stručná osnova predmetu: Pokročilejšie metódy Monte Carlo (MC) simulácií spinových mriežkových systémov. Lokálne a klastrové perturbačné algoritmy. Chyby MC výpočtov a histogramové spracovanie dát. Preváhovanie jednoduchou histogramovou a multihistogramovou metódou. Multikanonické metódy. Univerzalita a analýza konečnorozmerným škálovaním. Stanovenie typu fázového prechodu a výpočet kritických exponentov. Základy kvantových Monte Carlo simulácií. Monte Carlo simulácie stochastických procesov. Rovnica difúzie. Náhodne procesy vo finančnej analýze. Základy metódy molekulovej dynamiky.		
Literatúra: 1. D.P. Landau, K. Binder: A Guide to Monte Carlo Simulations in Statistical Physics, Cambridge University Press, 2000. 2. B.A. Berg: Introduction to Markov Chain Monte Carlo Simulations and Their Statistical Analysis, http://www.worldscibooks.com/etextbook/5904/5904_intro.pdf 3. W. Janke: Lectures on Ising model, http://www.physik.uni-leipzig.de/~janke/Ising_Lectures_Lviv.html		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/SPS1/00		Názov: Seminár z programovania v sieťach
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Seminárne referáty, prezentácia na WWW stránkach Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný praktický test.		
Cieľ predmetu: Formou seminárnych prác priblížiť súčasné techniky programovania v sieťovom distribuovanom prostredí.		
Stručná osnova predmetu: Základy programovania klient-server aplikácií, iteratívne a konkurentné servery, vzdialené volanie procedúr. Programovanie na strane servera, CGI, PHP, základné štruktúry jazyka Perl a Python. Skriptovacie jazyky, ASP, JSP, objektový model COM, CORBA, brány k databázam. Dokumentový objektový model DOM, XML, XSL, dynamické rozšírenia jazyka HTML. Predpokladajú sa dobré programátorské skúsenosti.		
Literatúra: Zdroje a špecifikácie z Internetu.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/SVK1/00	Názov: Študentská vedecká konferencia	
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia:	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Posúdenie vhodnosti témy a výsledkov na vystúpenie na ŠVK. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie sa uskutoční priamo na konferencii.		
Cieľ predmetu: Prezentovať výsledky samostatnej práce na verejnom fóre.		
Stručná osnova predmetu: Práca na samostatných úlohách, ktoré budú prezentované na študentskej vedeckej konferencii.		
Literatúra: Podľa témy predloženej práce.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 10.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PAZ1b/03		Názov: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. František Galčík, PhD., PaedDr. Ján Guniš
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56	Počet kreditov: 7
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Testy a samostané ladenie jednoduchých projektov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška pozostávajúca z dvoch častí: 1. teoretické poznatky z objektovo-orientovaného programovania 2. praktické odladenie jednoduchého algoritmu.		
Cieľ predmetu: 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 rekúziou 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 kolekcí (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 rekúzie a optimalizácia algoritmov.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012
---	---

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PAZ1c/03		Názov: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Róbert Novotný, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie práce na menších projektoch. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie semestrálneho projektu.		
Cieľ predmetu: 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 inštalácie. 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/PDS1/03		Názov: Paralelné a distribuované systémy	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.			
Cieľ predmetu: Pochopiť základné problémy a algoritmy paralelného programovania. Vedieť implementovať synchronizačné postupy a riadiť a využívať medziprocesovú komunikáciu. Chápať rozdiely medzi paralelným a distribuovaným výpočtovým modelom a poznať ich výhody a nevýhody. Ovládať základné distribuované algoritmy a vedieť ich implementovať. Porozumieť problémom tvorby distribuovaného systémového prostredia a vedieť ich riešiť. Vedieť využívať objektovo orientované distribuované nadstavby v praktických aplikáciách.			
Stručná osnova predmetu: Paralelné architektúry, paralelný výpočtový model. Stratégie rozloženia záťaže, zret'azené výpočty, synchronizácia, detekcia ukončenia. Programovanie so zdieľanou pamäťou, vlákna. Distribuovaný výpočtový model, komunikačné protokoly, charakteristika distribuovaných systémov. Medzipočítačová komunikácia, mechanizmus RPC. Distribuované synchronizačné algoritmy, transakcie, detekcia ukončenia a uviaznutia. Procesy v distribuovanom prostredí, vlákna, migrácia, vyvažovanie záťaže, systémové chyby. Distribuované súborové systémy, replikácia, správa mien. Problémy konzistencie pri distribuovanom zdieľaní pamäte. Objektovo orientované nadstavby a aplikačné prostredia. Ochrana a bezpečnosť distribuovanej komunikácie.			
Literatúra: 1. C. Hughes, T. Hughes: Parallel and Distributed Programming Using C++, Addison-Wesley, 2003 2. A. S. Tanenbaum, M. van Steen: Distributed Systems - Principles and Paradigms, Prentice Hall, 2002 3. G. Tell: Introduction to Distributed Algorithms, CUP, 2001			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚFV/NOT1b/03		Názov: Netradičné optimalizačné techniky II	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Jozef Uličný, CSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28		Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Odovzdanie projektu v písomnej forme podľa aktuálneho zadania. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška a diskusia k projektu.			
Cieľ predmetu: Naučiť poslucháča na praktických príkladoch z oblasti biológie aplikáciu optimalizačných metód na štúdium a interpretáciu komplexných fenoménov. Oboznámiť poslucháčov s novými paradigmami v oblasti systémovej biológie.			
Stručná osnova predmetu: Zložité systémy, emergentné správanie. Evolučná teória a memetika. Aplikácia optimalizačných techník na zložité systémy. Použitie metód /genetické algoritmy, simulované žíhanie, tabu algoritmy/ na vybrané problémy biomolekulárnych simulácií. Molekulárna dynamika, protein folding. Populačná dynamika, metabolické siete a komplexita v bioinformatike.			
Literatúra: Aktuálna časopisecká literatúra.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 04.04.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/NOT1a/03	Názov: Netradičné optimalizačné techniky I	
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Branislav Brutovský, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Kontrola plnenia zadaného projektu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Ústna skúška spojená s prezentáciou projektu.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť poslucháčov matematicko-fyzikálnych študijných programov s biologicky a fyzikálne motivovanými technikami optimalizácie, simulácie a predikcie. Aplikáciou heuristických metód pri riešení praktických úloh rozvíjať kreativitu poslucháčov a ich programátorské zručnosti.		
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a definície teórie optimalizácie. Vzorové optimalizačné problémy. Základné typy účelových funkcií. Klasifikácia optimalizačných metód. Gradientové optimalizačné metódy. Evolučné algoritmy. Genetické algoritmy. Genetické algoritmy ako markovovský proces. Približný štatisticko-mechanický popis trajektórie genetických algoritmov. Monte Carlo a simulované žíhanie. Rojové optimalizačné techniky. Celulárne automaty a ich aplikácie pri simuláciách zložitých systémov. Fraktály. Životu-podobné a agentové systémy. Evolučné hry. Evolúcia kooperácie. Základné oboznámenie s optimalizáciou a učením neurónových sietí. Aplikácia singulárneho rozkladu matíc pri riešení problému najmenších štvorcov.		
Literatúra: Hartmann, A. K., Rieger, H., Optimization Algorithms in Physics, Wiley, 2002 Reeves, C. R., Rowe, J. E., Genetic Algorithms: Principles and perspectives, Kluwer, 2003 Mitchell, M., Complexity. A Guided Tour, Oxford University Press, 2009 Solé, R. V., Phase Transitions, Princeton University Press, 2011 Ilachinski, A., Cellular Automata. A Discrete universe, World Scientific, 2002 Haykin, S., Neural Networks. A Comprehensive Foundation, Prentice-Hall, 1999		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 04.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/DBS1a/03		Názov: Databázové systémy
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Testy, zadanie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomná a ústná.		
Cieľ predmetu: Vedieť princípy databázového modelovania a osvojiť si základy dopytovacích jazykov. Pochopiť formálne základy databázových systémov - databázovú logiku, relačnú algebru.		
Stručná osnova predmetu: Modely dát. Jazyky na definovanie a manipuláciu dát (DDL, DML). Tabuľky, atribúty, záznamy a integritné obmedzenia. Dopyty: select, where, group by, agregáčn� a syst�mov� funkcie. Viac tabuliek: join, union; primárny, cudzí kľúč; vnoren� dopyty, pohľady. Rela�n� algebra: formalizácia tabuľky, datab�zov� logika: termy, podmienky, Transformácia, projekcia stĺpcov, Kartézsky súčin, selekcia riadkov.		
Literatúra: 1. S. Krajčí: Datab�zov� systémy, UPJŠ, 2005 2. J. Ullman: Principles of database and knowledge – base systems, Comp. Sci. Press., 1988. 3. K. Henderson: The Guru's Guide to SQL Server Stored Procedures, XML, and HTML, Addison Wesley Professional, 2001		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/DBS1b/03		Názov: Databázové systémy
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DBS1a/03 alebo ÚINF/eDBS1a/11		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Testy, zadanie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomná a ústná.		
Cieľ predmetu: Naučiť sa navrhnuť a normalizovať databázy. Získať informácie o fyzickej organizácii dát a indexoch. Vedieť uložené procedúry a triggery. Porozumieť transakciám. Pochopiť princípy distribuovaných a hierarchických databáz, XML a jeho dopytovacie jazyky.		
Stručná osnova predmetu: Závislosti, normalizácia. Fyzická organizácia dát: B-stromy, hašované súbory. Pomocné tabuľky, rekurzia, kurzory. Uložené procedúry: vstupno-výstupné argumenty, systémové procedúry. Indexy a štatistiky: klastrové a neklastrové indexy, údržba indexov a štatistík. Triggery a integrita. Transakcie. Distribuované databázy. XML: prvky, atribúty, menné priestory; schéma: reštrikcie na hodnoty; jednoduché a zložité prvky, indikátory; XPath: uzly, osy, funkcie a operátory; XQuery: FLWOR, doc, vzťahy, predikáty.		
Literatúra: 1. S. Krajčí, Databázové systémy, UPJŠ, 2005 2. J. Ullman: Principles of database and knowledge – base systems, Comp. Sci. Press., 1988 3. K. Henderson: The Guru's Guide to Transact SQL, Addison Wesley Professional, 2000		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/UNS1/04		Názov: Úvod do neurónových sietí
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie projektov vytvorených pre aplikácie neurónových sietí. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomná a ústná.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/SWI1a/04		Názov: Softvérové inžinierstvo
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚINF/DBS1a/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): hodnotenie čiastkových úloh na projekte Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Výsledné hodnotenie je udelené na základe kvality spracovaného projektu a záverečného písomného testu.		
Cieľ predmetu: 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. Zaklády modelovania softvéru. Architektúra SW aplikácií. Metodológie vývoja softvéru. Verifikácia a validácia SW. Plánovanie a kontrola zdrojov.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/FUN1/04		Názov: Funkcionálne programovanie	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28		Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1c/03			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie aktívnej účasti na cvičení a domácej prípravy, test z teoretických znalostí v priebehu semestra. Práca na semestrálnom projekte. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná a ústná skúška spolu s hodnotením z cvičení.			
Cieľ predmetu: 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).			
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/LOP1/04		Názov: Logické programovanie	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie		Počet kreditov: 5
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28		
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie			
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie aktívnej účasti na cvičení a domácej prípravy, test z teoretických znalostí v priebehu semestra. Práca na semestrálnom projekte.			
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná a ústná skúška spolu s hodnotením z cvičení.			
Cieľ predmetu: 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. Vstavané a definované dátové štruktúry. Rôzne triediace algoritmy. Programovanie metódou "generuj a testuj". Algoritmus pre konštrukciu výpočtového stromu logického programu. Praktické programovanie.			
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/ZPIRa/04		Názov: Záverečná práca
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Peter Gurský, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PBS/07		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie spracovaných materiálov z problematiky týkajúcej sa záverečnej práce. Detailnejšie hodnotenie je stanovené v požiadavkách na záverečnú prácu z informatiky. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie dosiahnutých výsledkov v semestri podľa stanovených kritérií v interných požiadavkách na záverečnú prácu.		
Cieľ predmetu: 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		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/ZPIRb/04		Názov: Záverečná práca
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. František Galčík, PhD., RNDr. Peter Gurský, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚINF/ZPIRa/04		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie spracovaných materiálov z problematiky týkajúcej sa záverečnej práce. Detailnejšie hodnotenie je stanovené v požiadavkách na záverečnú prácu z informatiky. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie dosiahnutých výsledkov v semestri podľa stanovených kritérií v interných požiadavkách na záverečnú prácu.		
Cieľ predmetu: 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		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/UGR1/04		Názov: Úvod do počítačovej grafiky
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/ARP1/05		Názov: Architektúry počítačov
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PRP2/13		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Získať podrobné informácie o technickej realizácii moderných výpočtových systémov. Na konkrétnych príkladoch pochopiť princípy organizácie práce procesora a počítača. Nadobudnúť základné skúsenosti s programovaním na úrovni strojových inštrukcií (jazyk Assembler). Porozumieť aktuálnym spôsobom komunikácie počítača so vstupno-výstupnými zariadeniami. Študenti sa zoznámia s komponentmi súčasných počítačov, s ich vlastnosťami, zapojením, princípom činnosti a možnosťami využitia. Budú schopní kvalifikovane rozhodovať o nákupe výpočtovej techniky, identifikovať poruchy v počítači; urobiť jednoduchšie opravy formou výmeny modulov vrátane ich korektného nastavenia.		
Stručná osnova predmetu: Logické funkcie a ich realizácia pomocou kombinačných logických obvodov. Efektívne metódy zjednodušovania kombinačných schém. Základné typy sekvenčných obvodov a možnosti ich využitia. Realizácia konečnostavových automatov. Obvodové a programovateľné radiče, realizácia základných funkčných a riadiacich prvkov počítača. Pamäťová bunka, organizácia pamätevej matice, typy pamätí. Architektúra procesora na úrovni digitálnej logiky, časová synchronizácia, strojový cyklus. Mikroinštrukcie, riadenie inštrukčného cyklu. Typy strojových inštrukcií, adresovacie režimy, postup pri ich spracovaní. Jednoduché konštrukcie jazyka Assembler, začlenenie kódu do zdrojových textov vyšších programovacích jazykov. Urýchlenie spracovania inštrukcií zreteľným, viacvláknovým spracovaním, paralelizácia, superskalárne systémy. Vstupno-výstupné brány, mechanizmus prerušenia, priamy prístup do pamäte. Moderné univerzálne zbernice pre komunikáciu so vstupno-výstupnými zariadeniami. Funkcia radiča, ovládače a ich začlenenie do jadra operačného systému. Externé pamäte na princípe elektromagnetického záznamu, optický záznam. Grafické adaptéry, možnosti využívania GPU.		
Literatúra: 1. A. S. Tanenbaum: Structured Computer Organization, Prentice Hall, 2005 2. D.A. Patterson, J.L. Hennessy: Computer Organization and Design - The Hardware/Software Interface, Morgan Kaufmann, 2004 3. W. Stallings: Computer Organization and Architecture, Prentice Hall, 2002 4. J. Horák: Hardware, učebnice pro pokročilé, Computer Press, 2007		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/TYS1/06	Názov: Typografické systémy	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Konzultácie v priebehu semestra a práca na semestrálnom projekte. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie semestrálnych projektov a hodnotenie praktických znalostí.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 10.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/SLO1a/06		Názov: Symbolická logika	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14		Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Domáce úlohy, písomná previerka. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotí sa úroveň zvládnutia preberaných pojmov.			
Cieľ predmetu: 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.			
Literatúra: 1. Goldstern M., Judah H.: The Incompleteness Phenomenon, A New Course in Mathematical Logic, A K Peters, Wellesley, Massachusetts, 1995 2. Krajčí S., Symbolická logika - elektronické učebné texty dostupné na adrese < http://cs.ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/logika/logika.pdf >			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 17.04.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/MIN1/06		Názov: Medicínska informatika I.
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna a písomná časť skúšky		
Cieľ predmetu: 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.		
Literatúra: 1. Firemná literatúra SIEMENS. Dostupná na internete: < http://www.siemens.com > 2. Firemná literatúra SYNGO. Dostupná na internete: < http://www.syngo.com >		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/BZP1a/06		Názov: Špeciálny seminár k záverečnej práci
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. František Galčík, PhD., RNDr. Tomáš Horváth, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PBS/07		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie referátu na vybranú tému z problematiky týkajúcej sa záverečnej práce. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie dosiahnutých výsledkov v záverečnej práci a ich prezentácie.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/BZP1b/06		Názov: Špeciálny seminár k záverečnej práci
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. František Galčík, PhD., RNDr. Tomáš Horváth, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚINF/BZP1a/06		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie referátu na vybranú tému z problematiky týkajúcej sa záverečnej práce. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie dosiahnutých výsledkov v záverečnej práci a ich prezentácie.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/AOS1/07		Názov: Administrácia operačných systémov	
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Peter Gurský, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚINF/OSY1/11 alebo ÚINF/BIP/06			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Praktické nastavovania služieb OS. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Prakticky nainštalovať Linux, rozdeliť disky, nainštalovať a nakonfigurovať niektoré sieťové služby.			
Cieľ predmetu: Zvládnuť inštaláciu a prácu s OS Linux. Zvládnuť inštaláciu a konfiguráciu používateľských programov.			
Stručná osnova predmetu: Úvod do OS Linux. História, komunikačné rozhrania, adresárová štruktúra, zariadenia. Administrácia používateľov, UID, GID. Práca so súbormi, adresármi, prístupové práva, textové editory, bežné systémové programy. Metódy inštalácie, zavádzače LILO a GRUB. Poinštalácia konfigurácia. Vytváranie oddielov (vrátane virtuálnych súborových systémov), tvorba a mapovanie súborových systémov, ich riadenie, stránkovací oddiel, stránkovací súbor, zálohovanie dát. Obnova zabudnutého hesla. Správa používateľov a skupín, procesov, balíčkov. Štartovanie systému a rôzne úrovne jeho behu, denníky, crontab. Konfigurácia sieťového pripojenia, IP a MAC adresa, sieťová maska, DNS. Konfigurácia sieťového adaptéra, smerovacie tabuľky. Sledovanie prevádzky na sieti. Netstat. Firewall. Inštalácia a konfigurácia protokolov SSH, HTTP (Apache), FTP, SAMBA, NFS, NTP, postfix/sendmail, DHCP, DNS. Preklad jadra systému - dôvody, príprava, zdrojové súbory jadra, konfigurácia, preklad, inštalácia modulov, testovanie.			
Literatúra: 1. Linux - Dokumentační projekt, 4.vyd., Computer Press, 2007 2. E. Nemeth, G. Snyder, T.R. Hein: Linux Kompletní příručka administrátora, Computer Press, 2008 3. Aktuálna dokumentácia zo siete Internet			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.04.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚFV/MSU/07		Názov: Štatistické metódy spracovania údajov	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Adela Kravčáková, PhD., doc. RNDr. Jozef Urbán, CSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška			
Cieľ predmetu: Úvod do teórie pravdepodobnosti a matematickej štatistiky.			
Stručná osnova predmetu: Všeobecný úvod do teórie pravdepodobnosti, náhodných javov a matematickej štatistiky.			
Literatúra: 1) L. Lyons, Statistics for Nuclear and Particle Physics, CUP, 1989. 2) L. Lyons, A Practical Guide to Data Analysis for Physical Science Students, CUP, 1991. 3) J.R. Taylor, An Introduction to Error Analysis: The Study of Uncertainties in Physical Measurements, University Science Books, 1997.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚGE/GIS/07		Názov: Geografické informačné systémy
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.		Zabezpečuje: doc. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., Mgr. Michal Gally, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚGE/KAT1/05 alebo ÚGE/ZKA/13		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktívna účasť na cvičeniach a záverečná praktická skúška formou vytvorenia vlastnej digitálnej tematickej mapy prostredníctvom dostupných nástrojov programu ArcGIS Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe priebežného hodnotenia cvičení a ústnej skúšky.		
Cieľ predmetu: 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.		
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. GeospatialAnalysis - A comprehensiveguide. A freeweb-based GIS resource.TheWinchelsea 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, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
06.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: KROKF/PFAJ4/07		Názov: Odborný anglický jazyk pre prírodné vedy
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Gabriela Bednáriková, PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): ústna prezentácia test na slovnú zásobu - min. 65 percent stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúšku môže študent absolvovať a hodnotenie mu bude udelené len ak sa aktívne zúčastní seminárov a NEMÁ viac ako 3 absencie za jeden semester (ak absencie prevýšia počet 3, musia byť všetky náležite písomne odôvodnené). Záverečné hodnotenie predmetu Odborný AJ pre biológov je hodnotený nasledovne: Záverečný písomný test - minimálne 65% - podiel na výslednom hodnotení - 33,33% Priebežný test na slovnú zásobu - minimálne 65% - podiel na výslednom hodnotení - 33,33% Ústna prezentácia hodnotená vyučujúcou - podiel na výslednom hodnotení - 33,33% Stupnica hodnotenia: A 93-100, B 86-92, C 79-85, D 72-78, E 65-71, FX 64 a menej		
Cieľ predmetu: Predmet je zameraný na rozvoj jazykových kompetencií študentov príslušného študijného odboru, na 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 biológov: 1. veda a výskum, odbor biológia 2. morfológia rastlín, koreň 3. stonka, list 4. rozmnožovanie rastlín, kvet 5. biológia človeka - telesné sústavy 6. slovná zásoba z oblasti botanickej a zoologickej nomenklatury Anglický jazyk pre geografov a ekológov: 1. veda a výskum, odbor geografia, ekológia 2. rizikové miesta v USA 3. životné prostredie 4. kontinenty, krajiny, národy, jazyky 5. Austrália 6. Európa 7. Afrika 8. Antarktída		

Anglický jazyk pre matematikov:

1. Veda a výskum, odbor matematika
2. Numbers and shapes
3. Elementary algebra
4. Elementary geometry
5. English calculus

Anglický jazyk pre fyzikov"

1. Veda a výskum, odbor fyzika
2. Atoms and Molecules
3. States of Matter
4. Electricity
5. Sound
6. Light

Anglický jazyk pre chemikov:

1. Veda a výskum, odbor chémia:
2. History, alchemy
3. Nomenclature
4. Laboratory
5. Periodic Table
6. Matter

Anglický jazyk pre informatikov:

1. Veda a výskum, informatika
2. Living with computers
3. Typical PC
4. Health and safety
5. Programming
6. Email

Literatúra:

Anglický jazyk pre biológov:

Povinná: študijné materiály dodané vyučujúcou

Odporúčaná:

Murphy, R.: English Grammar in Use. Cambridge University Press. 1994.

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

Anglický jazyk pre geografov a ekológov

Povinná:

Buráková Z. English for Students of Geography and Ecology. umiestnenie: <http://www.upjs.sk/public/media/3499/English-for-Students-of-Geography-and-Ecology-pdf>

B. Velebná, English for Chemists

študijné materiály dodané vyučujúcou

Odporúčaná:

Murphy, R.: English Grammar in Use. Cambridge University Press. 1994.

Redman, s.: English Vocabulary in Use, Pre-intermediate, Intermediate. Cambridge University Press. 2003.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:

anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:

02.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: KROKF/ PFAJAKA/07		Názov: Akademická angličtina
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Gabriela Bednáríková
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): kontrolná písomná práca, test, aktivita na hodine Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečná písomná práca, test hodnotenie: minimum 65% aktivita na hodine 35%		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je osvojenie si užitočných techník akademického písomného ako aj 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: Predmet sa zameriava na osvojenie si užitočných techník akademického písomného prejavu (rozdiely medzi formálnou a neformálnou korešpondenciou, robenie si poznámok z prednášky, napísať zhrnutia, závery, krátke eseje v rozsahu 400-450 slov, správne citovať, písať s využitím porovnania a kontrastu, štruktúr príčin a dôsledkov, napísať esej v rozsahu 1000-1500 slov obsahujúcu citácie a bibliografiu), akademického čítania (porozumieť akademickým textom, vyhľadávať detaily a parafrázovať časti akademických textov, rozvíjať rýchločítanie), akademického hovorenia a počúvania (rozvoj kritického myslenia a rozoznávania medzi názorom a faktom, účasť v diskusiách, vedenie diskusie na rôzne témy so spolužiakmi a vyučujúcimi). Študenti sú vedení k samostatnosti pri štúdiu a dokumentácii vlastného študijného pokroku a sebahodnotenia.		
Literatúra: interné materiály KROKF FF UPJŠ Seal: Academic Encounters T. Armer Cambridge English for Scientists M. McCarthy, F. O'Dell - Academic Vocabulary in Use		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 02.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: KROKF/ PFAJKKA/07		Názov: Komunikatívne kompetencie v anglickom jazyku	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Gabriela Bednáríková	
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): písomný test, aktivita na hodine Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečný písomný test Minimum: 65% Povolené max. 2 absencie počas semestra			
Cieľ predmetu: Zvýšiť úroveň komunikatívnych kompetencií v anglickom jazyku			
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom príležitosť na uplatnenie svojich teoretických vedomostí v praktických komunikačných situáciách. Výučba je zameraná na zdokonalenie jazykových vedomostí a zručností študenta, rečovej, pragmatickej a vecnej kompetencie. Študenti sa učia viesť komunikáciu, prijímať a formulovať výpovede, efektívne vyjadrovať svoje myšlienky ako aj orientovať sa v obsahovom pláne výpovede. Súčasťou výučby je 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.			
Literatúra: interné materiály KROKF FF UPJŠ M. McCarthy, F. O'Dell: English Vocabulary in Use M. Misztal: Thematic Vocabulary J. Fictumova, J. Ceccarelli, T. Long: Angličtina, konverzace pro pokročilé			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 02.02.2013	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: KROKF/PFAJGA/07		Názov: Komunikatívna gramatika v anglickom jazyku
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Gabriela Bednáriková
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): kontrolná písomná práca, aktivita na hodine Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečná písomná práca = test 65% aktivita na hodina 35%		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je identifikovať a odstrániť najfrekvencovanejšie gramatické chyby v ústnom prejave ako aj v písomnom styku. Predmet je zameraný na 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: 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.		
Literatúra: interné materiály KROKF FF UPJŠ M. Misztal: Thematic Vocabulary McCarthy, O'Dell: English Vocabulary in Use Alexander: Longman English Grammar I. Jones - Communicative Grammar Practice		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 02.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: KGER/NJKK/07		Názov: Komunikatívne kompetencie v NJ
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Mária Zavatchanová, PhD., Mgr. Eva Černáková
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: nemecký, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: KGER/NJKG/07		Názov: Komunikatívna gramatika v nemeckom jazyku	
Študijný program: AlB - Aplikovaná informatika			
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Emília Orságová, CSc., Mgr. Mária Zavatčanová, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): kontrolná písomná práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečná písomná práca			
Cieľ predmetu: 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.			
Literatúra: interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: nemecký, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2013	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: KGER/AN/07		Názov: Akademická nemčina
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PhDr. Emília Orságová, CSc., Mgr. Mária Zavatčanová, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): kontrolná písomná práca Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečná písomná práca		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je osvojenie si užitočných techník akademického písomného prejavu		
Stručná osnova predmetu: Predmet sa zameriava na osvojenie si užitočných techník akademického písomného prejavu (rozdiely medzi formálnou a neformálnou korešpondenciou, robenie si poznámok z prednášky, napísať zhrnutia, závery, krátke eseje v rozsahu 400-450 slov, správne citovať, písať s využitím porovnania a kontrastu, štruktúr príčin a dôsledkov, napísať esej v rozsahu 1000-1500 slov obsahujúcu citácie a bibliografiu), akademického čítania (porozumieť akademickým textom, vyhľadávať detaily a parafrázovať časti akademických textov, rozvíjať rýchločítanie), akademického hovorenia a počúvania (rozvoj kritického myslenia a rozoznávania medzi názorom a faktom, účasť v diskusiách, vedenie diskusie na rôzne témy so spolužiakmi a vyučujúcimi). Študenti sú vedení k samostatnosti pri štúdiu a dokumentácii vlastného študijného pokroku a sebahodnotenia.		
Literatúra: interné materiály Katedry germanistiky FF UPJŠ		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: nemecký, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 03.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/PBS/07		Názov: Prípravný seminár pre záverečnú prácu	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Tomáš Horváth, PhD., RNDr. František Galčík, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14		Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): V polovici semestra hodnotenie spracovania pripravovanej témy, pripravenej literatúry a prezentácie niektorých známych výsledkov potrebných pre záverečnú prácu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie spracovanej témy, pripravenej literatúry a prezentácie niektorých známych výsledkov potrebných pre záverečnú prácu.			
Cieľ predmetu: 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.			
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/MPJ1/08		Názov: Moderné programovacie jazyky	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test, zadanie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška písomná a ústna.			
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je poskytnúť prehľad o programovacích modeloch a technikách, existujúcich už buď ako priemyselné štandardy alebo ešte vo fáze výskumu, na zefektívnenie, urýchlenie a spôsob vytvorenia a znovupoužitie kódu.			
Stručná osnova predmetu: OO programovanie. Generické programovanie – parametrický polymorfizmus. Vektorové programovanie – operátor preťaženia, indexer. Udalostné programovanie – delegáty. Atribútové programovanie. Paralelné a viacvláknové programovanie – procesy, threadpool. Funkcionálne prog. - lambda výrazy, LINQ. Zámerové programovanie.			
Literatúra: 1. Andrew Troelsen, Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Platform, 2012, APRESS 2. Joseph Albahari, Ben Albahari, C# 5.0 in a Nutshell: The Definitive Reference, 2012, O'REILLY 3. Daniel Solis, Illustrated C# 2012, 2012, APRESS			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/MIN2/08		Názov: Medicínska informatika II
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚINF/MIN1/06		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna a písomná časť skúšky		
Cieľ predmetu: Poukázať na uplatnenie informatiky v medicínskej doméne so zohľadnením špecifik pre tzv. safety-relevant domain.		
Stručná osnova predmetu: Medicínske štandardy a protokoly. Integračné testovanie. Riadenie projektu v medicínskej doméne. Riadenie kvality v medicínskej doméne. CM – konfiguračný manažement. Organizácia a riadenie SW firmy.		
Literatúra: 1. Firemná literatúra SIEMENS. Dostupná na internete: < http://www.siemens.com > 2. Firemná literatúra SYNGO. Dostupná na internete: < http://www.syngo.com >		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 17.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/ANO/07		Názov: Analýza obrazu	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Zoltán Tomori, CSc., Ing. Radoslav Gargalík	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné hodnotenie bude udelené na základe kvality spracovania jednotlivých čiastkových úloh. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie bude udelené na základe výsledkov priebežného hodnotenia a ústnej a písomnej časti skúšky.			
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa základnými prvkami vizuálneho systému, internými a externými reprezentáciami obrazu, metódami predspracovania obrazu a aplikáciami pre povrchovú vizuálnu kontrolu.			
Stručná osnova predmetu: Úvod do počítačového videnia. Zber obrazu a jeho uloženie. Snímanie a digitalizácia. Reprezentácie obrazov – obrazový priestor. Farebné modely. Multispektrálne obrazy. Vlastnosti číslcových obrazov. Bodové operácie. Lokálne operácie. Globálne operácie. Aktívne kontúry. Segmentácia. Textúry, výber príznakov. 3D rekonštrukcia a zobrazovanie. Aplikácie, ELLIPSE. Chaos a fraktály.			
Literatúra: 1. Hlaváč, V, Šonka, M.: Počítačové videnie, Grada Praha, 1992. 2. Šonka, P., Hlaváč, V., Boyle: Image processing, Analysis and Machine Vision, 2nd edition, International Thomson Publishing Inc., 1999. 3. Tucerzan, M., Jain, A.K.: Texture analysis. The handbook of pattern recognition and computer vision. World Scientific Pub. Co., 1998.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/DOP1/09		Názov: Distribuované objektové programovanie
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Csaba Török, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test, zadanie Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Osvojenie základov distribuovaného objektového a paralelného programovania a návrhu distribuovaných aplikácií komunikujúcich pomocou správ.		
Stručná osnova predmetu: Servisovo orientovaná architektúra, komunikácia pomocou správ. Endpoint: adresa, prepojenie a komunikačné kanály, kontrakty na služby, dáta a správy. Multithreading a tasky. Distribuované objektové programovanie a ich aplikácie. Základy paralelného programovania.		
Literatúra: 1. A. S. Tanenbaum, Maarten Van Steen: Distributed Systems: Principles and Paradigms, Prentice Hall, 2002, ISBN-10: 0130888931, ISBN-13: 9780130888938 2. M.Bustamante: Learning WCF: A Hands-on Guide, O'Reilly, 2007, ISBN-10: 0596101627, ISBN-13: 978-0596101626 3. A. Nathan: Windows Presentation Foundation Unleashed, SAMS, 2006, ISBN-10: 0672328917, ISBN-13: 978-0672328916 4. G. F. Luger: Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving, Addison-Wesley, 2005, ISBN-10: 0321263189, ISBN-13: 9780321263186		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/SPR1a/09		Názov: Systémové programovanie
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Róbert Novotný, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚINF/JAC1/11		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/POS2a/09		Názov: Používateľské prostredia operačných systémov	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Peter Gurský, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test - Riešenie praktických úloh. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.			
Cieľ predmetu: Orientovať sa v rôznych používateľských prostrediach operačných systémov (typu Windows aj Unix), poznať ich možnosti, výhody a nevýhody, rozdiely. Vedieť nastaviť základné konfiguračné a komunikačné parametre, nainštalovať a spravovať základný systémový softvér a využívať pripojené zariadenia.			
Stručná osnova predmetu: Operačný systém Windows - Správa používateľských účtov, zdieľanie, pripojenie k zdieľaným adresárom. Procesy, monitorovanie a modifikácia parametrov systému. Základné parametre pripojenia do siete, ich nastavenie a monitorovanie pripojenia, firewall. Základné črty súborových systémov FAT a NTFS. Správa diskov, zálohovanie a obnova dát. Práva súborov a adresárov. Vytváranie odkazov na súbory a adresáre. Virtualizácia a emulácia OS. Operačný systém GNU/Linux, organizácia adresárov, konzola. Spúšťanie úloh, plánovanie spúšťania, spúšťanie na pozadí. Práca so súbormi a adresármi, zálohovanie, nastavovanie práv, skupiny. Konfigurácia pripojenia do siete internet. Inštalácia programov, programové balíčky, aktualizácia. Zálohovanie na lokálnom a vzdialenom úložisku. Imageovanie, vytváranie zrkadlových kópií diskových partícií. Správa RAID diskových polí.			
Literatúra: 1. O. Bitto: Microsoft Windows 7, Podrobná užívateľská príručka, Computer Press, 2011. 2. P. Broža, J. Hlavenka, J. Bednařík: Microsoft Windows XP (Užívateľská príručka), Computer Press, 2006. 3. S. Shah, W. Soyinka: Administrace systému Linux, Grada, 2007. 4. Linux - Dokumentační projekt, Computer Press, 2007.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PRM1/09	Názov: Projektový manažment	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: RNDr. Jozef Ondáš, PhD. MBA		Zabezpečuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): čiastkové zadania, referáty Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná a ústna skúška, do záverečného hodnotenia sa premietajú aj výsledky priebežného hodnotenia		
Cieľ predmetu: Získať základné vedomosti a zručnosti týkajúce sa prípravy projektu, realizácie projektu a vyhodnotenia projektu. Osvojiť si základné poznatky riadenia a organizácie projektového tímu.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do projektového manažmentu. Plánovanie projektu. Príprava dokumentácie projektu. Špecifikácia projektu. Rozhodovanie. Komunikácia. Organizácia práce. Vedenie projektu. Krátkodobé a dlhodobé stratégie riadenia projektu. Špecifické prístupy pre projekty v oblasti informatiky.		
Literatúra: 1. BERKUN, S. The Art Of Project Management. O Reilly, 2005. 2. Information Technology Infrastructure Library. Dostupné na internete: < http://www.itil-officialsite.com/home/home.asp >. 3. PRINCE2. Dostupné na internete: < http://www.prince2.com >.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/AIX1a/08		Názov: Administrácia IBM AIX/Tivoli
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Studenovský, CSc., RNDr. Tomáš Horváth, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.		
Cieľ predmetu: 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.		
Literatúra: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v1r1/index.jsp		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 10.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/AIX1b/08		Názov: Administrácia IBM AIX/Tivoli	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Tomáš Horváth, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.			
Cieľ predmetu: 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			
Literatúra: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v1r1/index.jsp			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 10.04.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚMV/MZIa/10	Názov: Matematické základy informatiky I	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dva testy a vypracovanie individuálnych zadaní. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a písomnej skúšky.		
Cieľ predmetu: Získať základné matematické poznatky z aritmetiky, lineárnej algebry, abstraktnej algebry a elementárneho kalkulu, naučiť sa používať metódy dôkazu a získané poznatky používať pri riešení úloh.		
Stručná osnova predmetu: Celé čísla, deliteľnosť, kongruencie, zvyškové triedy. Polia, grupy. Sústavy lineárnych rovníc, matice, operácie s maticami, determinanty. Funkcie a ich vlastnosti, spojitosť, limita, derivácia. Priebeh funkcie.		
Literatúra: Huťka, Benko, Ďurikovič: Matematika, Alfa, Bratislava 1991 D.Studenovská, T. Madaras, S. Mockovčiak: Zbierka úloh z matematiky pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 D.Studenovská, T. Madaras: Matematika pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 J. Ivan: Matematika 1, Alfa, Bratislava 1989 T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika, Alfa, Bratislava 1986		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚMV/MZIb/10		Názov: Matematické základy informatiky II
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2, 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety: ÚMV/MZIa/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dva testy a vypracovanie individuálnych zadaní. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia a písomnej skúšky.		
Cieľ predmetu: Získané vedomosti z matematickej analýzy si rozšíriť o poznatky z integrálneho počtu, diferenciálnych rovníc a nekonečných radov.		
Stručná osnova predmetu: Neurčitý integrál, určitý integrál a ich aplikácie. Diferenciálne rovnice. Číselné rady, kritériá konvergenzie. Funkcionálne rady, Taylorov rozvoj. Periodické funkcie, trigonometrické rady, Fourierov rozvoj.		
Literatúra: Huťka, Benko, Ďurikovič: Matematika, Alfa, Bratislava 1991 D.Studenovská, T. Madaras, S. Mockovčiak: Zbierka úloh z matematiky pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 D.Studenovská, T. Madaras: Matematika pre nematematické odbory, UPJŠ 2006 J. Ivan: Matematika 2, Alfa, Bratislava 1989 T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika, Alfa, Bratislava 1986		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚMV/DSM3a/10	Názov: Diskrétna matematika pre informatikov	
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): 2 semestrálne testy Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Priebežné hodnotenie a skúška (písomnou formou)		
Cieľ predmetu: 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.		
Literatúra: S. Jendroľ, P. Mihók: Diskrétna matematika I., UPJŠ Košice 1992 J. Nešetřil, J. Matoušek: Kapitoly z diskretní matematiky http://umv.science.upjs.sk/madaras/DIM-text/Hlineny.pdf http://umv.science.upjs.sk/madaras/DiskretniMatematika Univerzita Olomouc.pdf E. R. Scheinerman: Mathematics - a discrete introduction, Brooks/Cole Publ. Comp. Pacific Grove 2000. R.P. Grimaldi: Discrete and Computational Mathematics, Addison-Wesley Publ. Co.-Reading 1994		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 06.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/SWI1b/10		Názov: Softvérové inžinierstvo	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., Mgr. Alexander Szabari, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42		Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚINF/SWI1a/04			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): hodnotenie čiastkových úloh na projekte Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie kvality spracovaného projektu, jeho prezentácie a obhajoby.			
Cieľ predmetu: 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.			
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PAZ1a/10		Názov: Programovanie, algoritmy, zložitosť
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. František Galčík, PhD., RNDr. Peter Gurský, PhD., PaedDr. Ján Guniš
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 4 Za obdobie štúdia: 42 / 56	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Teoretické a praktické testy. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška pri počítači, riešenie konkrétného algoritmického problému.		
Cieľ predmetu: 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 algoritmickej, 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 zadaním, 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 komunikácie 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 poľom. Osnova prvej časti kurzu (bez využitia korytnačej grafiky): výnimky, využívanie blokov try-catch-finally; práca so súbormi: 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.		

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, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVb/11	Názov: Športové aktivity II	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVa/11	Názov: Športové aktivity I	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/TVd/11	Názov: Športové aktivity IV	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Ivan Uher, PhD., Mgr. Alena Buková, PhD., doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Milena Pullmannová Švedová, PhD., doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD., Mgr. Peter Bakalár, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz, Mgr. Marek Valanský, PaedDr. Imrich Staško
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): zápočet na základe 80 % aktívnej účasti		
Cieľ predmetu: Telesná výchova vo všetkých svojich formách pripravuje vysokoškolákov na ich ďalší profesionálny a osobný život. Aktívne pôsobí na zvyšovanie telesnej zdatnosti a výkonnosti. Špecializáciou vo výučbe TV sa posilňuje vzťah študenta k vybranej športovej činnosti a zdokonaľuje sa v nej.		
Stručná osnova predmetu: Primárnou úlohou ÚTV je vzbudiť u študentov záujem o pohybovú aktivitu a poskytnúť dostatok možností pre rozvíjanie ich záujmov v športovej oblasti. V rámci výberového predmetu telesná výchova ponúka ÚTV pre študentov tieto športové aktivity: aerobik, basketbal, bedminton, florbal, nohejbal, plávanie, posilňovanie, sálový futbal, sebaobrana, stolný tenis, telesná výchova zdravotne oslabených, tenis a volejbal. Okrem týchto športov ponúkame pre záujemcov zimné a letné telovýchovné kurzy s atraktívnym programom, organizujeme rôzne súťaže či už na pôde fakulty, univerzity, či dokonca súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou. Najlepší športovci – študenti reprezentujú univerzitu a fakulty na súťažiach akademikov na Slovensku i v zahraničí.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/JAC1/11		Názov: Programovací jazyk C
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Róbert Novotný, PhD., RNDr. Peter Gurský, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1a/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadanie. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný projekt.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/UNV1/12		Názov: Úvod do neurovied
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD., Ing. Ľuboš Hládek
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 29.01.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/KOPR/12		Názov: Konkurentné programovanie
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Róbert Novotný, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/UPF1/12	Názov: Úvod do počítačovej fyziky	
Študijný program: A1b - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Jozef Uličný, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Oboznámiť poslucháčov s fyzikálnym pohľadom na počítače a procesy výpočtov ako fyzikálne deje v konvenčných počítačoch. Ukázať netradičné možnosti implementácie výpočtov na základe hlbších znalostí fyzikálnych procesov.		
Stručná osnova predmetu: Fyzikálne deje využívané v súčasných počítačoch. Výpočtové procesy z hľadiska termodynamiky. Fyzikálne limity súčasných počítačových technológií (Moorove zákony, Amdahlov zákon). Vzťah počítačového modelovania a reality. Výpočtová zložitosť a paralelizmus. Distribuované výpočty. Alternatívne metódy (Analogové počítanie, Optické procesory, DNA procesory, quantum computing).		
Literatúra: Súbor aktuálne doporučených materiálov.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 16.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚTVŠ/KP/12		Názov: Kurz prežitia-survival	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: Mgr. Alena Buková, PhD.		Zabezpečuje:	
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Priebežné plnenie všetkých úloh v rámci kurzu			
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa so zásadami bezpečného pobytu a pohybu v extrémnom prostredí prírody, osvojiť si teoretické vedomosti a praktické zručnosti spojené s riešením mimoriadnych a náročných situácií spätých so zachovaním ľudského života a minimalizáciou poškodenia zdravia. Schopnosť rozvíjať tímovú spoluprácu, disponovať 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.			
Literatúra: 1. DARMAN, P.: Jak přežít v extrémních podmínkách. Frýdek-Místek, Alpress, 1997. 2. DYLA VSKÝ, I.: Pohybový systém a zátěž.. Praha, Grada, 1997. 3. HOŠEK, V.: Psychologie odolnosti. Praha, Karolinum, 2003. 4. JUNG E R, J. a kol.: Turistika a športy v přírodě. Prešov, FHPV PU, 2002. 5. McMANN E R S, H.: S batohem na zádech: jak přežít v přírodě. Bratislava, Slovo, 1996. 6. NĚMEC, J.: Jak přežít: příručka. Praha, 2003.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/UIN1/13		Názov: Úvod do štúdia informatiky
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: 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.		
Literatúra: 1. J. Kolář, O. Štěpánková, M. Chytil: Logika, algebry a grafy, SNTL Praha 1989 2. S. Krajčí: elektronický učebný text, http://ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/uvod.pdf		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/OSY1/13		Názov: Operačné systémy
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: 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.		
Literatúra: 1. A. Silberschatz, G. Gagne, P. Baer: Operating System Concepts, Wiley, 2002 2. A. S. Tanenbaum: Modern Operating Systems, Prentice-Hall, 2001 3. F. Plášil, J. Staudek: Operační systémy, SNTL Praha, 1992 4. Systémová dokumentácia Linux, MS Windows.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/WPR1/13	Názov: Web a návrh používateľských rozhraní	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., PaedDr. Ján Guniš
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Vedieť vytvárať validované webové stránky podľa štandardov W3C využitím kaskádových štýlov. Vedieť rozvrhnúť obsah webovej stránky. Rozumieť technikám obtekania v CSS. Vedieť vytvárať prístupné a použiteľné webové stránky.		
Stručná osnova predmetu: Princíp tvorby statických webových stránok. Jazyk XHTML. Kaskádové štýly (CSS), optimalizácia práce použitím kaskádových štýlov. Štandardy W3C. Nástroje pre tvorbu webových stránok. Rozvrhnutie (layout) obsahu webovej stránky. Použiteľnosť (usability) a prístupnosť (accessibility) webových stránok.		
Literatúra: 1. HLAVENKA, J. Vytvárame WWW stránky a spravujeme moderní web. 2001. ISBN 80-7226-494-X. 2. KOSEK, J. Vše o WWW. [online] Dostupné na internete: <http://www.kosek.cz>. 3. KRUG, S. WebDesign. Nenuťte uživatele přemýšlet. 2003. ISBN 80-7226-892-9. 4. ŠPINAR, D. Tvoříme přístupné webové stránky. 2004. ISBN 80-86815-11-0. 5. ŠPINAR, D. PAVLÍČEK, R. Pravidla tvorby přístupného webu. [online] Dostupné na internete: <http://www.pravidla-pristupnosti.cz/>.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PRO1a/13		Názov: Projekt I.
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: Mgr. Alexander Szabari, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Prezentácia dosiahnutých výsledkov pri riešení konkrétneho problému		
Cieľ predmetu: 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.		
Literatúra: 1. S. Sommerville: Software engineering, Addison Wesley, 2000 2. S. McConnell: Rapid Development, Microsoft Press, 1996 3. L. Král, J. Demner: Softwarové inžénýrství, 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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/PRO1b/13		Názov: Projekt II.	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., Mgr. Alexander Szabari, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Prezentácia dosiahnutých výsledkov pri riešení konkrétneho problému			
Cieľ predmetu: 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: Pokračovanie práce v samostatnej realizácii navrhnutého riešenia, spracovanie podrobnej dokumentácie a verejná prezentácia výsledkov.			
Literatúra: 1. I. Sommerville: Software engineering, Addison Wesley, 2000 2. S. McConnell: Rapid Development, Microsoft Press, 1996 3. L. Král, J. Demner: Softwarové inžénýrství, 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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/SXM1/13		Názov: Štruktúrované formáty a reprezentácie dát
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Róbert Novotný, PhD., RNDr. Peter Gurský, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie práce na čiastkových úlohách v rámci projektu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie čiastkových projektov k jednotlivým blokom.		
Cieľ predmetu: Získať teoretické poznatky o práci so štruktúrovanými a pološtruktúrovanými reprezentáciami dát a nadobudnúť programátorské zručnosti pri práci so súvisiacimi technológiami.		
Stručná osnova predmetu: Reprezentácia dát pomocou XML. Zásady well-formedness dokumentov. Reprezentácie XML dokumentov: stromový DOM, udalosťami riadený SAX, prúdový StAX. Použitie API k reprezentáciám XML vo vybraných programovacích jazykoch. Gramatiky XML štruktúr: DTD a XML Schema. Adresácia v XML: jazyk XPath. Transformácie XML dokumentov: jazyk XSLT. Dopytovanie v XML: jazyk XQuery. Ďalšie štruktúrované reprezentácie dát a ich praktické aplikácie: JSON a YAML. Webové služby založené na XML a JSON a ich metadáta.		
Literatúra: 1. Eliotte "Rusty" Harold. XML Bible, Gold Edition. Wiley, 2001. ISBN 978-0764548192. 2. Grigoris Antoniou, Frank Van Harmelen. A Semantic Web Primer, Second Edition. MIT Press, 2008. ISBN 978-0262012423. 3. Michael Kay. XSLT 2.0 Programmer's Reference, 3rd Edition. Wrox, 2004. ISBN: 978-076456909.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PIB1/13		Názov: Princípy informačnej bezpečnosti
Študijný program: AlB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. JUDr. Ján Husár, CSc., mim.prof., RNDr. JUDr. Pavol Sokol
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom ucelený pohľad na problematiku informačnej bezpečnosti, ochranu informácií a informačných systémov. Obsah vychádza z aktuálnych a celosvetovo uznávaných štandardov a postupov. Študenti sa oboznámia s princípmi, na ktorých je informačná bezpečnosť založená aj s konkrétnymi oblasťami, ktorých sa týka, vrátane praktických ukážok z praxe. Zároveň získajú základný prehľad o súvisiacej národnej legislatíve.		
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a ciele informačnej bezpečnosti. Riadenie prístupu, manažment rizík, bezpečnostná dokumentácia. Správa informačnej bezpečnosti, základné bezpečnostné modely, hrozby a protiopatrenia. Komunikačná a sieťová bezpečnosť, sieťové útoky. Bezpečnosť vývoja produktov, priebežné metódy ochrany. Bezpečnosť prevádzky, prevencia a reakcia na útoky. Plánovanie kontinuity činností, obnova po haváriách, stratégie obnovy. Fyzická a objektová bezpečnosť, zabezpečenie priestorov, environmentálne hrozby. Právne a regulačné požiadavky na informačnú bezpečnosť, počítačová kriminalita, získavanie dôkazov. Ochrana osobných údajov, národná legislatíva, štandardy informačných systémov verejnej správy, postupy auditu.		
Literatúra: 1. L. Dobda: Ochrana dat v informačných systémech, Grada 1998 2. P. Hanáček, J. Staudek: Bezpečnost informačních systémů, ÚSIS 2000 3. ISO/IEC 27001 Systém manažerstva bezpečnosti informácií (ISMS) 4. Zákon č. 215/2002 Z.z. o elektronickom podpise a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v platnom znení) 5. Výnos č. 312/2010 Z. z. o štandardoch pre ISVS 6. Zákon č. 428/2002 Z.z. o ochrane osobných údajov (v platnom znení)		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/KRS/13		Názov: Kryptografické systémy a ich aplikácie
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28	Počet kreditov: 6
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústná skúška.		
Cieľ predmetu: 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.		
Literatúra: 1. STINSON, D. R. Cryptography: Theory and Practie. CRC Press, 2005. 2. MAO, W. Modern Cryptography: Theory and Practice. Prentice Hall, 2003. 3. SCHNEIER, B. Applied Cryptography. Wiley, 1996. 4. MENEZES, A., OORSCHOT, P. van, VANSTONE, S. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press, 1996.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/UPR1/13		Názov: Základy práva pre informatikov	
Študijný program: AlB - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. JUDr. Pavol Sokol	
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.			
Cieľ predmetu: Zoznámiť poslucháčov s podstatou práva ako nástroja spoločenskej regulácie. Oboznámiť ich so základmi jednotlivých právnych odvetví s cieľom získania základnej praktickej a teoretickej orientácie v právnych inštitútoch súvisiacich s informačnými technológiami.			
Stručná osnova predmetu: Právne systémy, súkromné a verejné právo, hmotné a procesné právo, európske a medzinárodné právo. Právne normy, platnosť a účinnosť, druhy a hierarchia právnych noriem, kogentné a dispozitívne normy, právne predpisy. Ústava SR. Právne vzťahy, subjekty právneho vzťahu, fyzické a právnické osoby. Právna subjektivita a spôsobilosť na právne úkony. Čas v práve, premlčanie, preklúzia. Právne úkony, náležitosti právnych úkonov, udalosti a protiprávne úkony. Právne domnienky a právne fikcie, elektronické právne úkony. Vlastnícke právo, podielové a bezpodielové spoluvlastníctvo manželov. Vecné práva k cudzím veciam, zodpovednosť za škody a bezdôvodné obohatenie, dedenie. Záväzkové právo, vznik a zánik záväzkovo-právnych vzťahov, zabezpečenie záväzkov a ich efektívnosť. Zmluvy, druhy zmlúv, kúpna zmluva, darovacia zmluva, zmluva o dielo. Základy procesného práva, právomoc a príslušnosť súdov, procesné úkony, dokazovanie a doručovanie. Konanie pred súdom, súdne rozhodnutia, exekučné konanie. Základy správneho práva, verejná a štátna správa, delenie orgánov štátnej správy. Základy pracovného práva, pracovný pomer, pracovná zmluva, dovolenka, skončenie pracovného pomeru a výpoveď. Základy trestného práva, trestnoprávna zodpovednosť, zavinenie v trestnom práve, trestné činy, druhy trestov, trestné konanie. Základy daňového práva, daňová sústava a daňový systém, daň z príjmov, daň z pridanej hodnoty, spotrebné dane, miestne dane a poplatky, daňové priznanie.			
Literatúra: 1. Gregušová, D., Dulak, A., Chlipala, M., Susko, B.: Právo informačných a komunikačných technológií. STU Bratislava, Fakulta informatiky a informačných technológií. 2007, ISBN 978-80-227-2622-1 2. Janků, M. a kol.: Základy práva pro posluchače neprávnických fakult, C.H.Beck, Praha, 2008, 4. Vydanie, ISBN: 978-80-740-0344-8 3. Ústavný zákon a príslušné zákony v znení neskorších predpisov			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/PTS/13		Názov: Počítačové a telekomunikačné siete	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14		Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.			
Cieľ predmetu: Získať orientáciu v základných pojmoch a technológiách, využívaných v počítačových a telekomunikačných sieťach. Osvojiť si hlavné postupy a protokoly fyzickej a spojovej vrstvy komunikačného modelu. Získať tiež praktické skúsenosti s návrhom a zostavovaním malých lokálnych a bezdrôtových počítačových sietí a ich správy pomocou prepínačov.			
Stručná osnova predmetu: Prenosové kanály, princípy šírenia informácií, obmedzenia dané informačnými teóriami. Typy signálov, spôsoby modulácie, synchronný a asynchronný prenos, synchronizácia. Zlučovanie údajových tokov. Verejná telekomunikačná sieť, prepínanie okruhov, DSL, synchronne optické siete, digitálna hierarchia. Bezdrôtové prenosy, mobilné siete, satelitná komunikácia. Komunikačné štandardy, štandardizačné organizácie, ISO OSI referenčný model, úlohy jednotlivých vrstiev modelu. Štandardy komunikačných rozhraní, kódovanie signálu, ošetrovanie chýb – parita, suma, CRC. Riadenie prístupu k médiu v lokálnych počítačových sieťach – súperiacia metóda CSMA/CD, poverovacie metódy – protokoly, algoritmy, ošetrovanie špeciálnych udalostí, priority, kvalita služby. Prístupové metódy bezdrôtových a WAN sietí, využívanie mobilných sietí, Bluetooth, WPAN. Riadenie údajového toku - potvrdzovanie jednorázové, priebežné, metóda plávajúceho okna. Opakovače a premostenia na úrovni spojovej vrstvy. Transparentné mosty - funkcia, používané algoritmy, vzájomné prepojenie, vzdialené premostenie. Spanning-tree protokol, zlučovanie kanálov, virtuálne siete VLAN. Bezpečnosť komunikácie, zoznamy riadenia prístupu (ACL). Monitorovanie a odstraňovanie problémov v počítačových sieťach.			
Literatúra: 1. TANENBAUM, A.S. Computer Networks, Prentice Hall, 2010, ISBN 0132126958 2. FOROUZAN, Behrouz A. a Sophia Chung FEGAN. Data communications and networking. 3rd ed. Boston: McGraw-Hill, 2004, ISBN 0-07-123241-9. 3. STALLINGS, William. Wireless Communications and Networks. : Prentice Hall, 2002, ISBN 0130408646 4. STALLINGS, William. Local and metropolitan area networks. 6th ed. Prentice Hall, 2000, ISBN 0-13-012939-0 5. PUŽMANOVÁ, Rita. Moderní komunikační sítě od A do Z, Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1278-0.			

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012
---	---

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/SOS1/13		Názov: Seminár k operačným systémom
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Róbert Novotný, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.		
Cieľ predmetu: Získať praktické poznatky s používaním operačných systémov.		
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.		
Literatúra: 1. A. Silberschatz, G. Gagne, P. Baer: Operating System Concepts, Wiley, 2002 2. A.S. Tanenbaum: Modern Operating Systems, Prentice-Hall, 2001 3. F. Plášil, J. Staudek: Operační systémy, SNTL Praha, 1992 4. Systémová dokumentácia Linux, MS Windows.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/TIK1/13		Názov: Teória informácií, kódovanie
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Zoznámiť sa s formalizáciou a postupmi riešenia základných problémov informatiky. Pochopiť uplatnenie základných viet teórie informácie v konkrétnych bezstratových kompresných algoritmoch. Spoznať výhody a nevýhody ich uplatnenia v praktickom programovaní.		
Stručná osnova predmetu: Elementy teórie informácií, miera informácie, entropia a jej vlastnosti. Komunikačné kanály, Shannonove vety o prenose informácie. Kódovanie a základné typy kódov. Využitie algebraických štruktúr pri konštrukcii kódov. Lineárne a cyklické kódy, samoopravné kódy. Huffmanove kódy, adaptívne kódovanie, aritmetické kódovanie, praktické využitie.		
Literatúra: 1. D. Hankersson, G. Harris, P. Johnson: Introduction to Information Theory and Data Compression, CRC Pr., 1998. 2. J. Adámek: Kódování a teorie informace, Vydavatelství ČVUT, Praha 1994 3. J. Černý: Entropia a informácia v kybernetike, Alfa 1981		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/SKB1/13		Názov: Sieťová a komunikačná bezpečnosť	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28		Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PSIN/13			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.			
Cieľ predmetu: Vedieť odhaľovať bezpečnostné hrozby v implementácii siete Internet, vedieť konfigurovať a využívať bezpečnostné brány a zástupné servery. Poznať a vedieť implementovať rôzne autentifikačné a autorizačné techniky. Rozumieť princípom certifikácie a vedieť ich efektívne implementovať a využívať. Pochopiť princíp a riziká bezpečnostných protokolov SSL/TLS, IPSec a vedieť ich použiť.			
Stručná osnova predmetu: Bezpečnostné hrozby v jednotlivých vrstvách siete Internet, možnosti znižovania rizík (virtualizácia lokálnych sietí, využitie protokolu IPv6, zraniteľné miesta transportných protokolov, bezpečnosť služieb DHCP a DNS, zabezpečenie elektronickej pošty, IP telefónie, videoprenosov). Využitie asymetrickej kryptografie – správa verejných kľúčov, správa dôvery, problémy realizácie. Certifikáty, elektronický podpis, atribútové a validačné certifikáty, časové pečiatky. Autentifikácia a autorizovaný prístup (systémy Kerberos, Radius). Selektívne bezpečnostné nástroje (filtre), zástupné servery, preklad adres, bezpečnostné brány, demilitarizované zóny. Zabezpečené protokoly SSH, SSL/TLS a IPSec. Bezpečnosť virtuálnych sietí VPN.			
Literatúra: 1. W. Stallings: Cryptography & Network Security, Prentice Hall, 2002 2. L. Dostálek: Velký průvodce protokoly TCP/IP - bezpečnost, Computer Press 2000			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/AEO1/13		Názov: Právne aspekty elektronického obchodu	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: JUDr. Regina Hučková, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚINF/UPR1/13			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.			
Cieľ predmetu: Oboznámiť poslucháčov so základnými právnymi inštitútmi z oblasti obchodného práva, základnými princípmi podnikania, právnou úpravu obchodných spoločností a obchodných záväzkových vzťahov s cieľom zoznámiť poslucháčov s elektronickým obchodovaním a jeho právnymi aspektmi.			
Stručná osnova predmetu: Obchodné právo ako súčasť súkromného práva. Subjekty obchodného práva. Podnikateľ. Podnikanie. Podnikanie na základe živnosti. Obchodné spoločnosti a družstvo. Verejná obchodná spoločnosť. Komanditná spoločnosť. Spoločnosť s ručením obmedzeným. Akciová spoločnosť. Obchodné záväzkové vzťahy. Uzavieranie obchodných zmlúv. Verejný návrh na uzavretie zmluvy. Obchodná verejná súťaž. Verejné obstarávanie. Zabezpečenie obchodných záväzkov. Zánik obchodných záväzkov. Zodpovednosť v obchodnom práve. Zodpovednosť za poruchy, omeškanie, za škodu, za bezdôvodné obohatenie. Zmluvy podľa obchodného práva. Kúpna zmluva. Zmluva o dielo. Licenčná zmluva na predmety priemyselného vlastníctva. Mandátna zmluva. Elektronický obchod a jeho história a pojem. Druhy elektronického obchodu (B2B, B2C, C2C). Výhody a nevýhody elektronického obchodu. Právna regulácia elektronického obchodu a jej problémy. Medzinárodné, európske a slovenské pramene elektronického obchodu. Služby informačných spoločností. Sloboda poskytovania služieb informačnej spoločnosti. Zodpovednosť poskytovateľov služieb informačnej spoločnosti. Všeobecné informačné povinnosti. Medzinárodná spolupráca a dohľad. Ochrana spotrebiteľa pri elektronickom obchode. Spotrebiteľské zmluvy. Finančné služby na diaľku. Podomový a zásielkový predaj. Zmluvy uzatvorené prostredníctvom elektronických zariadení. Shrink-wrap zmluvy. Click-wrap zmluvy. Click-through zmluvy. Browse-wrap zmluvy. Elektronické platobné systémy. Elektronické peniaze. E-banking.			
Literatúra: 1. Illeš, T. a kol.: Globálne aspekty elektronického obchodu, Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach, Košice 2006, ISBN 80-7097-641-1 2. Kosiur, D. a kol.: Elektronická kontraktace. Princípy a praxe, 1. vydanie, Computer Press, Brno 1998, ISBN 80-7226-097-9 3. Ovečková, O. a kol.: Obchodný zákonník 1+2+3, komentár, 3.vyd., Iura Edition, Bratislava 2012, ISBN: 978-80-8078-434-8			

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012
---	---

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/KMU1/13		Názov: Kódovanie a prenos multimediálnych údajov	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/TIK1/13			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.			
Cieľ predmetu: Porozumieť teoretickým základom stratových kompresných algoritmov. Vedieť uplatniť rôzne metódy kvantizácie, predikcie a diferenčné postupy v stratových algoritmoch kompresie obrazu a zvuku. Porozumieť používaným kompresným štandardom JPEG a MPEG.			
Stručná osnova predmetu: Adaptívne bezstratové kódovanie, aritmetické kódovanie a slovníkové techniky, možnosti využitia, porovnanie. Bezstratové metódy kompresie obrazu. Teoretické základy stratových kompresných algoritmov, metódy kvantizácie. Diferenciálne kódovanie, delta modulácia, wavelety, využitie pri kódovaní zvuku a obrazu. Transformačné metódy DFT, DCT a ich využitie (JPEG). Analyticko-syntetické metódy, fraktálová kompresia, kompresia video signálu (MPEG).			
Literatúra: 1. D. Salomon: Data Compression, The Complete Reference, Springer, 2004. 2. K. Sayood: Introduction to Data Compression, Morgan Kaufmann, 2000.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/ADW1/13	Názov: Administrácia Windows	
Študijný program: A1b - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.	Zabezpečuje: PaedDr. Ján Guniš, RNDr. Róbert Novotný, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách) : Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚINF/OSY1/13 , ÚINF/SOS1/13		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.		
Cieľ predmetu: Získať hlbší pohľad do systémových štruktúr operačného systému Windows spolu s praktickými skúsenosťami s ich konfiguráciou a správou na úrovni profesionálneho správcu. Po absolvovaní sa predpokladá dobrá orientácia a skúsenosti hlavne v správe Active Directory, konfigurácii a správe sieťových služieb a virtualizácii.		
Stručná osnova predmetu: Konfigurácia a správa Active Directory infraštruktúry, konfigurácia zón, nastavenie DNS, replikácie, konfigurácia dôvery, role a služby. Správa účtov, skupinové politiky, audit, certifikačná autorita a jej správa. Konfigurácia sieťového prístupu a služieb, DHCP, smerovanie, firewall, ochrana vzdialeného prístupu, monitorovanie a reakcia na ohrozenia bezpečnosti. Licencie pre viacero vzdialených prístupov. Konfigurácia a správa webového sídla, FTP servera, poštového servera. Bezpečné prístupy SSL/TLS protokolom, využitie IPsec prístupu a autentifikačných služieb. Konfigurácia a správa úložiska dát, súborového systému, jeho zálohovanie, tlačové služby. Inštalácia a správa ostatných pripojených zariadení, monitorovanie systémových parametrov, záznamy chýb a varovaní. Vytváranie obrazov systému a ich obnova. Inštalácia a aktivácia distribúcie. Podpora virtualizácie, inštalácia a správa virtuálnych strojov. Konfigurácia prístupu k sieťovým, pamäťovým a diskovým zdrojom, klasterizácia.		
Literatúra: 1. J. C. Mackin, T. Northrup: MCTS self-paced training kit (exam 70-642) : configuring Windows server 2008 network infrastructure, Microsoft Press, 2008, ISBN 0-7356-2512-3. 2. S. Reimer, M. Mulcare, C. Kezema, B. Wright: Windows server 2008 Active Directory resource kit, Microsoft Press, 2008, ISBN 0-7356-2515-8. 3. D. Holme: Windows administration resource kit: productivity solutions for IT professionals, Microsoft Press, 2008, ISBN 0-7356-2431-3.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/BPD1/13		Názov: Bezpečnosť počítačových systémov a dát	
Študijný program: AlB - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. PhDr. Peter Pisarčík	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/OSY1/13			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.			
Cieľ predmetu: Zoznámiť sa z koncepciami, metódami a prostriedkami na zabezpečenie dôvernosti, integrity a dostupnosti aktív počítačových systémov. Podrobnejšie rozoberá problematiku riadenia prístupu k zdrojom počítačového systému, bezpečnosť operačného systému, programovú bezpečnosť, bezpečnosť databázových systémov. Zaoberá sa bezpečnostnými modelmi, hodnotením bezpečnosti, použitím kryptografie na zaistenie bezpečnosti a komunikačnou bezpečnosťou. Absolvovaním predmetu poslucháč získa znalosti potrebné pri návrhu bezpečných počítačových a informačných systémov, pri analýzach rizík a audite bezpečnosti informačných systémov.			
Stručná osnova predmetu: Počítačová bezpečnosť, aktíva, hrozby, zraniteľnosti a riziká. Identifikácia a autentifikácia, správa hesiel, prihlasovanie na jednom mieste. Autorizácia, riadenie prístupu, referenčné monitory, audit. Ochrana v štandardných operačných systémoch, bezpečnosť operačného systému Windows a Unix. Bezpečnosť databázových systémov, relačné databázy, riadenie prístupu, bezpečnosť štatistických databáz. Programová bezpečnosť, škodlivý kód a skryté kanály. Modely bezpečnosti, Bell-LaPadula, Biba, MLS a iné modely. Hodnotenie bezpečnosti, norma ISO/IEC 15408. Použitie kryptografie na zaistenie bezpečnosti.			
Literatúra: 1. PFLEEGER, CH.,P.: Security in Computing. 4th ed. Prentice-Hall International, Inc., 2006, ISBN: 0-13-2390779 2. STALLINGS, W.: Cryptography and Network Security: Principles and Practices. 5 ed. Prentice-Hall, Inc., 2010, ISBN 0-13-609704-9 3. STALLINGS, W.: Computer Security: Principles and Practice, 2.ed., Prentice-Hall, 2011, ISBN 0132775069 4. GOLLMANN, D.: Computer Security. John Wiley & Sons, 2011, ISBN: 0-470-741155.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/VKBa/13		Názov: Vybrané kapitoly z bezpečnosti počítačových sietí I.	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. JUDr. Pavol Sokol	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie vystúpenia k téme. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie vystúpení k preberaným témam.			
Cieľ predmetu: Formou seminárnych prác a prednášok pozvaných hostí priblížiť súčasné problémy bezpečnosti počítačových sietí a ich riešenia.			
Stručná osnova predmetu: Referáty seminárnych prác a pozvané prednášky o aktuálnom stave a riešeníach problémov informačnej bezpečnosti, zameranej hlavne na oblasť počítačových sietí a sieťových komunikácií.			
Literatúra: 1. Aktuálne zdroje informácií z Internetu. 2. Aktuálne články, publikované v odborných časopisoch a zborníkoch konferencií.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/VKBb/13		Názov: Vybrané kapitoly z bezpečnosti počítačových sietí II.	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. JUDr. Pavol Sokol	
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie vystúpenia k téme. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotenie vystúpení k preberaným témam.			
Cieľ predmetu: Formou seminárnych prác a prednášok pozvaných hostí priblížiť súčasné problémy bezpečnosti počítačových sietí a ich riešenia.			
Stručná osnova predmetu: Referáty seminárnych prác a pozvané prednášky o aktuálnom stave a riešeníach problémov informačnej bezpečnosti, zameranej hlavne na oblasť počítačových sietí a sieťových komunikácií.			
Literatúra: 1. Aktuálne zdroje informácií z Internetu. 2. Aktuálne články, publikované v odborných časopisoch a zborníkoch konferencií.			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/ADL1/13		Názov: Administrácia GNU/Linux	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. PhDr. Peter Pisarcík	
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚINF/AOS1/07			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.			
Cieľ predmetu: Získať detailné informácie z oblasti správy linuxových serverových systémov. Cieľom predmetu je pochopenie činnosti linuxového jadra a zásuvných dynamických modulov, pochopenie štartu a behu systému, ako aj pokročilej konfigurácie a činnosti systémových služieb.			
Stručná osnova predmetu: Linuxové jadro, konfigurácia zdrojových kódov jadra a zostavenie jadra, parametre jadra, zavádzanie, konfigurácia a uvoľňovanie modulov (staticky aj dynamicky). Zavádzače operačného systému: LILO, GRUB. Inicializačný RAM disk (initrd): zostavenie, používanie. Diskové súborové systémy: EXT2, EXT3, EXT4, BTRFS, ZFS, ReiserFS. Virtuálne súborové systémy: RAMFS, TMPFS, PROCFS, SYSFS, FUSE. Sieťové súborové systémy: NFS, AFS, SMBFS, WebDAV, SSHFS. Konfigurácia, prístupové práva, ACL zoznamy a správa jednotlivých súborových systémov. Proces INIT a úrovně behu linuxového systému, štartovacie skripty, reštart a vypínanie systému. Pokročilá správa procesov. Pokročilá správa počítačovej siete, smerovania, firewall-u. Detailné zaznamenávanie udalostí systému (syslog, rsyslog), zálohovanie systému (rsync, Bacula). Normy GNU, POSIX.			
Literatúra: 1. Linux - Dokumentační projekt, 4.vyd., Computer Press, 2007 2. J. Turnbull, P. Lieverdink, D. Matotek: Pro Linux System Administration, Apress, 2009 3. Aktuálna literatúra zo siete Internet			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/SOP1/13		Názov: Správa a ochrana počítačových sietí	
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/SKB1/13			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.			
Cieľ predmetu: Nadobudnúť praktické skúsenosti s bezpečnostnou analýzou sieťovej prevádzky, identifikáciou hrozieb a ochranou siete pomocou hardvérových aj softvérových nástrojov.			
Stručná osnova predmetu: Monitorovanie siete s dôrazom na bezpečnosť, pasívny a aktívny monitoring, spôsoby merania a zberu údajov, analytické a vizualizačné nástroje. Jednoduché a pokročilé metódy spracovania agregovaných záznamov o sieťovej prevádzke. Objemové veličiny, štatistická analýza, časové rady, metódy predikcie. Ukážky dostupných implementácií. Nástroje na správu siete, efektívne využitie SNMP, CMIS/CMIP protokolov. Sieťové útoky a ich rozdelenie podľa sieťových vrstiev, bezpečnostné hrozby. Základné prvky zabezpečenia siete – bezpečnostná brána (firewall), zástupné servery, IDS, IPS, antispamový filter, antivírová ochrana. Riešenie konkrétnych bezpečnostných zadaní.			
Literatúra: 1. Bellovin, S. M. Security problems in the TCP/IP protocol suite. 2. Scarfone, K. Mell, P.: Guide to Intrusion Detection and Prevention Systems (IDPS). Recommendations of the National Institute of Standards and Technology, 2007. 3. Dostálek, L.: Velký průvodce protokoly TCP/IP - bezpečnost, Computer Press 2000			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/FAN/13		Názov: Forenzná analýza
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: PhDr. Štefan Franko, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/UPR1/13 , ÚINF/BPD1/13		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť poslucháčov s jednotlivými forenznými disciplínami, predstaviť metódy a postupy pri foreznej analýze, zachytávaní a získavaní forenzných stôp a ich použití ako dôkazových prostriedkov pri trestnom konaní.		
Stručná osnova predmetu: Počítačová forenzná analýza, forenzný vyšetrovateľ. Nástroje na foreznú analýzu, Linux dd, Autopsy & The Sleuth Kit. Helix. Duplikácie diskov, hašovanie, šifrovanie, nástroje na získavanie obrazu systému a obrazu disku - Symantec Ghost, FTK Imager, Encase. Forenzná analýza diskov, SAN, NAS a RAID. Analýza súborov systému FAT, NTFS, EXT2/EXT3. Atribúty súborov, malware, steganografia. Forenzná analýza logovacích súborov, záznamy o inštalácii, udalostiach, firewall a IDS logovacie súbory. Aplikácie logovacie súbory a chybové hlásenia. Forenzná analýza systémov Widows. Analýza systémovej pamäte, sieťové spojenia, procesy a služby. Skryté súbory, šifrované a chránené súbory. Windows registre. Cache, cookie, analýza histórie internetových prehľadávačov. Forenzná analýza systémov Linux. Bootovacie sekvencie, zber údajov, virtualizácia. Sieťová forenzná analýza, analýza a rekonštrukcia sieťovej komunikácie. Analýza paketov, honeypoty a honeynety. Wireshark a tcpdump. Prípadová forenzná štúdia, odpoveď na incident. Zber údajov, analýza získaných údajov, forenzná dokumentácia. Počítačová kriminalita, orgány činné v trestnom konaní. Trestné konanie, zbieranie dôkazných prostriedkov, dokazovanie v trestnom konaní. Kriminalistika a jej metódy a postupy. Právna úprava foreznej analýzy. Etické aspekty forezného vyšetrovania.		
Literatúra: 1. Computer forensic, Investigating Hard Disks, File and Operating Systems, EC-Council Press, 2010, ISBN: 978-1-4354-8350-7 2. Sanders, Ch.: Practical packet analysis using Wireshark to solve real-world network problems, 2. Vydanie, No starch press, San Francisco 2011, ISBN: 978-1-59327-266-1 3. Digital Forensics with Open Source Tool, Syngress, 2011, ISBN: 978-1-59749-586-8 4. Brown, L.T.Ch., Computer evidence: collection and preservation, 2. vydanie, Course Technology, Boston 2010, ISBN: 978-1-58450-699-7 5. Carrier, B.: File System Forensic Analysis. Addison-Wesley Professional, 2005. 6. Chuck Easttom, Ch., Taylor, J.: Computer Crime, Investigation and the Law, Course Technology, Boston 2011, ISBN: 978-1-4354-5532-0		

7. Hacking exposed, computer forensics, 2. vydanie, The McGraw-Hill Companies, 2010, ISBN: 978-0-07-162678-1
8. Musil,J., Konrád,Z., Suchánek,J.: Kriminalistika, C.H.Beck, Praha, 2004, 2. Vydanie, ISBN: 978-80-717-9878-1
9. Porada, V.: Kriminalistika, Iura edition, 2007, Bratislava, 2007, ISBN: 978-80-807-8170-5
10. Šimovček, I. a kol.: Kriminalistika, Aleš Čeněk, Praha, 2011, ISBN: 978-80-738-0343-8
11. Jirovský,V.: Kybernetická kriminalita, Grada, Praha, 2007, ISBN: 978-80-247-1561-2
12. Gřivna,T., Polčák, R.: Kyberkriminalita a právo, Auditorium, Praha, 2008, ISBN: 978-80-903-7867-4

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/ZTC1/13		Názov: Základy teórie chaosu
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: Ing. Jozef Černák, PhD., doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom teoretické poznatky z oblasti teórie chaosu, oboznámiť ich s aplikačným potenciálom metód teórie chaosu a umožniť im overenie teoretických poznatkov a metód na modelových príkladoch.		
Stručná osnova predmetu: Teória chaosu a nelineárne dynamické systémy. Chaos a zložitosť. Bifurkacia a chaos, atraktor. Deterministický chaos. Matematické teórie pre kvantifikovanie javov v chaotických systémoch. Teória chaosu a umelý život. Simulátory života a ich aplikácie. Reálne aplikácie teórie chaosu a fraktálov.		
Literatúra: 1. Moon,F.: Chaotic and Fractal Dynamics, Springer-Verlag New York, LLC, 1990 ISBN 0-471-54571-6 2. Strogaz,S.: Nonlinear Dynamics and Chaos. Perseus Publishing, 2000, ISBN 0-7382-0453-6 3. Galdi,V. et al: Wave Propagation in Ray-Chaotic Enclosures, IEEE Antennas and Propagation Magazine, February 2005, p.62		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/TVP1/13		Názov: Testovanie a verifikácia programov	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: Mgr. Alexander Szabari, PhD., doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.	
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28		Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústná skúška.			
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa so základnými metódami verifikácie programov, spoznať najčastejšie chyby v programoch, zlepšiť analytické a programátorské schopnosti. Naučiť sa základné metódy testovania programov.			
Stručná osnova predmetu: Motivácia, úvod do dokazovania správnosti programov. Floydova metóda dokazovania správnosti programov. Jazyk vývojových diagramov, dôkaz čiastočnej správnosti, dôkaz konečnosti. Hoareova metóda dokazovania správnosti programov. Programovací jazyk J0, axiómy a odvodzovacie pravidlá Hoareovho axiomatického systému, dôkaz čiastočnej správnosti, dôkaz konečnosti programu. Príklady dôkazov čiastočnej správnosti, dôkazov konečnosti programov. Vlastnosti dátových typov. Signatúra dátového typu, rovnice , príklady definície dátových typov a ich použitie v dokazovaní. Testovanie programov. SELENIUM IDE plugin do Firefoxu. Inštalácia pluginu. Nahrávanie postupnosti krokov pri prvom testovaní. Automatické spúšťanie nahrávaného testu. Možnosti úprav testu. Trieda DefaultSelenium a jej metódy pri písaní testov. Prehľad najdôležitejších metód triedy DefaultSelenium. Implementácia metód pre písaní testov. Selenium server. Inštalácia Selenium Severa. Komunikácia so selenium serverom. Zátťažové testy. Príčiny použitia zátťažových testov. Jmeter ako jeden z možný zátťažový test. Test Case. Vstupné data pre odtestovanie programu vychádzajúceho z vývojového diagramu SONAR. Prehľad písaného kódu, zobrazenie duplicitných procedúr, nevyužitých procedúr. Prehľad JunitTestov.			
Literatúra: 1. Manna, Z.: Matematická teorie programů. SNTL, Praha, 1981. 2. Prívara, I.: Základy matematickej teórie programov. FMFI UK Bratislava. URL http://ii.fmph.uniba.sk/~guller/ztp/ZTP-2004-spr1.pdf			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PMO1/13		Názov: Procesné modelovanie
Študijný program: AlB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚINF/SWI1a/04 , ÚMV/DSM3a/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné hodnotenie je založené na hodnotení čiastkových úloh v rámci riešenia semestrálneho projektu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie je udeľované na základe priebežného hodnotenia a výsledku skúšky. Na skúške sa vyžaduje preukázanie schopnosti orientovať sa v odprednášanej problematike, zvládnutie teoretických základov procesného modelovania, základných zručností pre tvorbu a interpretáciu procesných modelov.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa s teoretickými základmi procesného modelovania. Zvládnuť základné princípy tvorby procesných modelov. Oboznámiť sa so štandardnými jazykmi na procesné modelovanie a získať praktické skúsenosti s tvorbou modelov pomocou vybraných modelovacích nástrojov.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do procesného modelovania. Vývoj prístupov k vývoju veľkých softvérových systémov. Teoretické základy procesného modelovania. Petriho siete. Orchestrácia procesov. Choreografia procesov. Vybrané vlastnosti procesov. Architektúry procesných modelov. Metodológie a štandardy.		
Literatúra: 1. Ehrig, H.; Juhas, G.; Padberg, J.; Rozenberg, G. (Eds.), Advances in Petri Nets, Lecture Notes in Computer Science , Vol. 2128 (2001) 2. Eshuis, R. ; Wieringa R.: Comparing Petri Net and Activity Diagram Variants for Workflow Modelling – A Quest for Reactive Petri Nets, [dostupné online http://is.tm.tue.nl/staff/heshuis/pnt.pdf] 3. Madison D., Process Mapping, Process Improvement and Process Management, Paton Press 2005 4. Weske, M. Business Process Management, Springer 2007 5. White S.A., Miers D., Fischer L., BPMN Modeling and Reference Guide, Future Strategies Inc., Lighthouse Pt 2008 6. White:, S.A. Process Modeling Notations and Workflow Patterns, [dostupné online http://www.omg.org/bp-corner/bp-files/Process_Modeling_Notations.pdf]		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/ZAD1/13		Názov: Základy analýzy dát	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Tomáš Horváth, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.			
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov so základnými princípmi a aplikačnými možnosťami rôznych metód a techník dátovej analýzy			
Stručná osnova predmetu: Predmet je zameraný na základné princípy a aplikačné možnosti rôznych metód a techník dátovej analýzy, a to i) Základy strojového učenia: klasifikácia vs. regresia, meranie úspešnosti modelov a hyperparametre, ii) CRISP-DM metodika a metódy predspracovania dát, ako čistenie, selekcia, integrácia a transformácia dát, iii) Najznámejšie metódy kontrolovaného a nekontrolovaného učenia z dát: zhľukovanie, časté vzory a asociačné pravidlá a klasifikačné stromy, iv) dolovanie v časových radoch a v) metódy dolovania vo webovských dátach: odporúčacie systémy, predikcia nových liniek, dolovanie tzv. používateľských názorov na produkty. Predmet vyžaduje základné znalosti z algebry a databáz.			
Literatúra:			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/PRP2/13	Názov: Princípy počítačov	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.		
Cieľ predmetu: 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.		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/ASU1/13		Názov: Algoritmy a štruktúry údajov
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1b/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústná skúška.		
Cieľ predmetu: 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 particie, Dynamická alokácia priestoru, Triediace algoritmy, Grafy a grafové algoritmy		
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/ANM/13		Názov: Aplikácie numerických metód
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Základom priebežného hodnotenia je aktivita na cvičeniach a práca na zadaniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Oboznámenie sa so základnými spôsobmi numerického riešenia matematických problémov. Implementácia numerických algoritmov do jednoduchých počítačových programov.		
Stručná osnova predmetu: Počítačové riešenie úloh a chyby numerického riešenia. Aproximácia a interpolácia funkcií. Rýchla Fourierova analýza. Riešenie systému lineárnych rovníc – priame a iteračné metódy. Riešenie systému nelineárnych rovníc. Podmienky konverencie a odhad chyby metódy. Numerické integrovanie a derivovanie funkcií. Maticový počet. Operácie, determinanty, inverzná matica. Vlastné čísla a vlastné vektory matice. Čiastočný a úplný problém vlastných čísiel.		
Literatúra: 1. P. Petrovič, J. Nadrchal, J. Petrovičová: Programovanie a spracovanie dát I, ES UPJŠ, Košice, 1989. 2. P. Přikryl: Numerické metody matematické analýzy, SNTL, 1988. 3. S. Míka: Numerické metody algebry, SNTL, 1985. 4. C. Pozrikidis: Numerical Computation in Science and Engineering, Oxford University Press, 1998.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 13.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/ZBSIM/13	Názov: Základy biomolekulárnych simulácií	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Jozef Uličný, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): test a vypracovanie referátu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška		
Cieľ predmetu: Uviesť poslucháčov do princípov počítačových simulácií biomolekulárnych objektov z pohľadu komplexnej aplikácie IT v praxi.		
Stručná osnova predmetu: Základné štrukturálne charakteristiky biologických molekúl. Pojem foldamérov a ich význam. Predikcia skladania foldamérov ako optimalizačný problém. Propagátory - algoritmy na časový vývoj a ich použitie v molekulárnej dynamike. Metódy Monte Carlo - algoritmy a metódy paralelizácie. Výpočtové výzvy biomolekulárnych simulácií - popis reakcií, výpočty voľných energií, proteín folding. Simulácie vzácnnych udalostí. Výpočtová zložitosť, netradičné optimalizačné techniky a heuristiky.		
Literatúra: - Schlick, Tamar. Molecular Modeling and Simulation. 1st ed. Springer, 2002. - Allen, M. P., and D. J. Tildesley. Computer Simulation of Liquids. Oxford University Press, USA, 1989.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 19.03.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚFV/GRP/13		Názov: Gridové počítanie	
Študijný program: AIb - Aplikovaná informatika			
Garantuje:		Zabezpečuje: Ing. Jozef Černák, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie		Počet kreditov: 3
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28		
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie			
Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...):			
Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):			
Cieľ predmetu:			
Rozvíjať základné vedomosti a zručnosti v oblasti distribuovaného spracovania údajov.			
Stručná osnova predmetu:			
1. Metódy spracovania údajov:			
a) lokálne spracovanie úloh,			
b) distribuované a paralelne spracovanie údajov.			
2. Virtualizácia-cloud computing			
a) prehľad riešení			
3. Gridov počítanie:			
a) základné princípy			
☐ gridové architektúry			
☐ prehľad voľne dostupných gridových softvérových riešení			
b) Distribuované spracovanie úloh:			
☐ jazyky na popis zložitých výpočtových úloh			
☐ príprava úloh (analýza vhodnosti gridového riešenia)			
☐ spustenie a monitorovanie úloh			
☐ analýza výsledkov			
Literatúra:			
1. Distributed Computing Principles, Algorithms, and Systems, Ajay D. Kshemkalyani and Mukesh Singhal, Cambridge Univ Press 2008, ISBN-13: 978-0-521-87634-6			
2. I ntroduction to Grid Computing, Frédéric Magoulès, Jie Pan, Kiat-An Tan, Abhinit Kumar, Taylor & Francis 2009, ISBN-13: 978 1 4200 7406 2			
3. Cloud Computing: A Practical Approach, Anthony T. Velte, Toby J. Velte, Ph.D., Robert Elsenpeter, The McGraw-Hill Companies 2010, ISBN-13: 978-0-07-162695-8			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:	
slovenský		04.04.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/PAI1/13		Názov: Právne aspekty informatiky	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. JUDr. Pavol Sokol	
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test.			
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je zoznámiť poslucháčov s právnymi aspektmi vybraných otázok informatiky - ochrany osobnosti, obchodného tajomstva, duševného vlastníctva, ochrany osobných údajov, ochrany utajovaných skutočností a slobodného prístupu k informáciám.			
Stručná osnova predmetu: Právo duševného vlastníctva. Autorské právo. Autorské dielo. Právna úprava počítačového programu a databázy. Creative Commons. Licenčná zmluva. Zmluva o vytvorení počítačového programu. Elektronický podpis a zaručený elektronický podpis a ich právne účinky. Certifikát a kvalifikovaný certifikát. Časová pečiatka. Poskytovatelia certifikačných služieb. Internet a kyberpriestor a ich právne postavenie. Zodpovednosť poskytovateľov internetových služieb. Elektronické komunikácie. Právna úprava reklamy a spamu. Právna úprava internetových prehliadačov. Právna povaha doménových mien. Registrácia a správa domén. Medzinárodné aspekty doménových mien. Doménové spory a doménové špekulácie. Právna úprava internetového protokolu verzie 4 a 6 (IPv4, IPv6). Ochrana osobných údajov. Spracovanie osobných údajov. Bezpečnosť informačných systémov z hľadiska práva. Ochrana osobných údajov v prostredí internetu. Monitorovanie elektronických komunikácií. Monitorovanie kamerovými systémami. Právna úprava uchovávaní údajov (data retention). Slobodný prístup k informáciám. Utajované skutočnosti a ich úprava. Národný bezpečnostný úrad. Trestnoprávne aspekty informačných technológií. Počítačové (softvérové) pirátstvo. Počítačová a internetová kriminalita. Warez a peer-to-peer siete z pohľadu trestného práva.			
Literatúra: 1. Smejkal, V. a kol.: Právo informačných a telekomunikačných systému, C.H.Beck, Praha, 2004. 2. Gregušová, D., Dulak, A., Chlipala, M., Susko, B.: Právo informačných a komunikačných technológií, STU Bratislava, Fakulta informatiky a informačných technológií. 2007, ISBN 978-80-227-2622-1. 3. Polčák, R.: Právo na internetu, spam a zodpovednosť ISP, 1. vydanie, Computer Press, Brno 2007, ISBN 978-80-251-1777			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 10.04.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/KRP1/13		Názov: Kryptografické protokoly
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/KRS/13		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Orientovať sa v používaných kryptografických autentifikačných a certifikačných postupoch a spôsoboch ich kompromitácie. Spoznať možnosti využitia kryptografických techník v rôznych aplikačných oblastiach - podpisové schémy, elektronické bankovníctvo, uchovávanie autorských práv.		
Stručná osnova predmetu: Autentifikácia a distribúcia kľúčov pomocou symetrickej a asymetrickej kryptografie, protokoly dohody na kľúči, konferenčné kľúče, protokoly bez prenosu tajomstva. Elektronický podpis, význam, spôsoby implementácie, problémy použitia, distribúcia dôvery. Elektronické bankovníctvo - protokoly SET, uplatnenie.		
Literatúra: 1. Colin Boyd, Anish Mathuria: Protocols for Authentication and Key Establishment, Springer, 2003 2. Douglas R. Stinson: Cryptography: Theory and Practice, Third Edition, Chapman & Hall/CRC, 2006 3. Bruce Schneier: Applied Cryptography, Second Edition, John Wiley & Sons Inc., 1996 4. Peter Ryan, Steve Schneider: Modeling and Analysis of Security Protocols, Addison-Wesley, 2001		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 16.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/PSIN/13		Názov: Počítačová sieť Internet	
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Peter Gurský, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14		Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚINF/OSY1/13 alebo ÚINF/OSY1/11			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.			
Cieľ predmetu: 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, vysokorychlostné 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.			
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, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 18.04.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/TBP/13		Názov: Tvorba bezpečnostných politík
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: PhDr. Štefan Franko, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PIB1/13		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežný test. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečný test, ústna skúška.		
Cieľ predmetu: Nadobudnúť praktické vedomosti a zručnosti bezpečnostného manažéra pre tvorbu politík informačnej bezpečnosti, analýzu rizík a posúdenie dosiahnutej úrovne bezpečnostných záruk. Vedieť zdôvodniť voľbu bezpečnostných opatrení a vysvetliť problematiku bezpečnosti na úrovni manažmentu organizácie.		
Stručná osnova predmetu: Bezpečnosť informačných systémov, bezpečnostné ciele, bezpečnostné funkcie a bezpečnostné mechanizmy. Hrozby, slabé miesta, bezpečnostné opatrenia. Informačné technológie a zabezpečovacie techniky, smernice pre riadenie bezpečnosti informačných technológií (IT). Poňatie a modely bezpečnosti IT. Riadenie a plánovanie bezpečnosti IT. Techniky pre riadenie bezpečnosti IT. Výber ochranných opatrení. Bezpečné pripojenie IT systémov k externým sieťam. Informačná sieťová bezpečnosť. Operácie a mechanizmy implementácii sieťovej bezpečnosti Kritéria hodnotenia systémovej informačnej bezpečnosti. TCSEC, ITSEC, Common Criteria. Metriky informačnej bezpečnosti. Hodnotenie procesov. Realizácia hodnotenia. Usmernenie pre realizáciu hodnotení. Praktické usmernenia pre zlepšovanie procesov a určovanie procesnej spôsobilosti. Příklad modelu pre hodnotenie procesov. Model vyzretosti bezpečnostných inžinierskych systémov. Životný cyklus projektu. Analýza požiadaviek. Ciele riadenia v oblasti informačných a súvisiacich technológií. Plánovanie a organizácia. Získavanie a implementácia. Dodávka a podpora. Monitorovanie. Návod pre vytváranie metrík na meranie výkonnosti informačnej bezpečnosti. Smernice pre štandardy vnútornej kontroly pre verejný sektor. TickIT schéma.		
Literatúra: 1. IT Governance: A Manager's Guide to Data Security and ISO 27001 / ISO 27002. ISBN 9780749452711 2. Herrmann, S.: Using The Common Criteria For IT Security Evaluation, 2002 3. ČSN ISO/IEC 13335 1-4: Informačné technológie – Smernice pre riadenie bezpečnosti IT 4. ISO/IEC 27001: 2005: Inf. technológie – Systémy riadenia informačnej bezpečnosti – Požiadavky 5. ISO/IEC 17799: 2005: Inf. technológie – Kódex praxe riadenia informačnej bezpečnosti 6. ČSN ISO/IEC 15408 1-3: Informačné technológie – Bezpečnostné techniky – Kritériá pre hodnotenie bezpečnosti IT		

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 18.04.2012
---	---

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚGE/DPZ/13		Názov: Diaľkový prieskum Zeme pre informatikov	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.		Zabezpečuje: Mgr. Michal Gallay, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28		Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Účasť na cvičeniach, vypracovanie zadaní. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe priebežného hodnotenia a písomná skúška.			
Cieľ predmetu: Cieľom je nadobudnúť základné vedomosti o histórii, fyzikálnych princípoch a metódach diaľkového prieskumu Zeme, dôležitých prevádzkových aspektov jednotlivých metód a taktiež získať praktické zručnosti so spracovaním leteckých a satelitných údajov.			
Stručná osnova predmetu: Náplň predmetu je zameraná na teoretický úvod do nasledovných oblastí: diaľkový prieskum Zeme (DPZ) ako vedná disciplína a technológia, princípy šírenia elektromagnetického žiarenia a fyzikálna podstata DPZ, spektrálne vlastnosti objektov a povrchov, metódy DPZ ako fotogrametria, radar (SAR), laserové skenovanie, rôzne typy spektrálneho skenovania. DPZ v praxi. Praktická časť cvičení je zameraná na nasledovné okruhy: vzťah medzi frekvenciou, vlnovou dĺžkou a energiou elektromagnetického žiarenia, parametre leteckej meračskej snímky, výpočet mierky leteckej meračskej snímky, klasifikácia snímok, farebné syntézy, údaje DPZ na internete.			
Literatúra: Albertz, J., 1991: Grundlagen der interpretation von luft – undsatellitenbildern. Wissenschaftlichebuchgesellschaft, Darmstadt, 196s. Dobrovolný, P., 1998: DálkovýprůzkumZemě. Digitálnízpracování obrazu. Skripta PřF MU Brno. Kolář, J., Halounová, L., Pavelka, K., 1997: DálkovýprůzkumZemě. Skripta ČVUT Praha, 164s. Hofierka, J., 2003: Geografické informační systémy a diaľkový prieskum Zeme. Prešovská Univerzita, Prešov, 116s. Dostupné na: http://www.fhpfv.unipo.sk/kagerr/pracovnici/hofierka/vyuka/Hofierka_GIS&DPZ.zip Lillesand, T. M., Kiefer, R. W., 2002: RemoteSensing and ImageInterpretation., New York, JohnWiley&Sons, x, 724 s. Murdych, Z., 1985: DálkovýprůzkumZemě. Academia Praha, 142 s. Žíhlařík, Š., Scheer, L., 1996: Diaľkový prieskum Zeme v lesníctve. Učebný text, ES TU Zvolen 165s. Železný, M. 2009. DálkovýprůzkumZemě. Západočeská univerzita v Plzni. Dostupné na: http://www.kky.zcu.cz/uploads/courses/dpz/DPZ-prednasky.pdf			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 23.04.2012	

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu			
Kód: ÚGE/GIS/13		Názov: Geografické informačné systémy pre informatikov	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.		Zabezpečuje: Mgr. Michal Gallay, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktívna účasť na cvičeniach a záverečná praktická skúška formou vytvorenia vlastnej digitálnej tematickej mapy prostredníctvom dostupných nástrojov programu ArcGIS Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe priebežného hodnotenia a písomnej skúšky.			
Cieľ predmetu: Poskytnutie teoretického základu z problematiky geoinformatiky, najmä zberu, tvorby a spracovania geografických údajov a tvorbu 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.			
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.fhpu.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. GeospatialAnalysis - A comprehensiveguide. A freeweb-based GIS resource.TheWinchelsea 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, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
23.04.2012

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/ZKLS//13	Názov: Zimný kurz lyžovania	
Študijný program: AIB - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc., PaedDr. Imrich Staško
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu:		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/ÚTVŠ/CM/13		Názov: Cvičenie pri mori
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Alena Buková, PhD., Mgr. Agata D. Horbacz
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Priebežné plnenie všetkých úloh v rámci kurzu		
Cieľ predmetu: Poznať dostupné druhy aerobiku uplatniteľné v rekreačných formách pohybových aktivít so zreteľom didaktickým i zdravotným. Ovládať základné kroky tvoriace jeho obsahovú náplň s využitím anglického názvoslovía.		
Stručná osnova predmetu: 1. Nízky aerobik, vysoký aerobik, základné kroky a cuing. 2. Pilates, zdravotné cvičenia, kalanetika. 3. Posilňovanie v aerobiku s vlastnou váhou, s náčiním. Poznámka: Študenti môžu využiť okolie na rôzne športy ponúkané danou destináciou – plávanie,rafting, volejbal, futbal, stolný tenis, tenis, resp. iné, predovšetkým vodné športy.		
Literatúra: 1. ALTER, M. J.: Strečink. Praha, Grada, 1999. 2. ATKINSONOVÁ, H. - DEANEOVÁ, A.: Dyna-band. Bratislava, 1995. 3. BLAHUŠOVÁ, E.: Kalanetika. Praha, 1995. 4. JARKOVSKÁ, H.: Anglické názvosloví aerobníchforem cvičení. Praha, Fit Klub H. Jarkovské, 1995. 5. JARKOVSKÁ,H.: Posilování v aerobiku, metodika a didaktika tréninkusíly. Metodický dopis. Praha, 1.vyd., 1998. 6. JARKOVSKÁ,H.: Tvorba choreografie, metodika a didaktika aerobiku. Metodický dopis. Praha 1. vyd., Praha, 1995. 7. JARKOVSKÁ, H. - JARKOVSKÁ, M.: Posilování s vlastním tělem 417 krát jinak. Praha, Grada, 2005. 8. MACH, I. a kol.: Aerobik od A do Z. Praha, 1998. 9. PINCKNEY,C.: Kalanetika. Praha, Olympia, 1993.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/NJ//13		Názov: Národný jachting
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. Mgr. Rastislav Feč, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): : rozsah praktickej skúšky veliteľa námorného rekreačného plavidlapobrežnej plavby (oblasť plavby C), stanovený vyhláškou MDPT SR č. 54/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technickej spôsobilosti rekreačného plavidla a odbornej spôsobilosti veliteľa rekreačného plavidla.		
Cieľ predmetu: osvojenie si teoretických a praktických základov z plavebnej náuky, navigácie, meteorológie a námorného práva. Špecifické ciele jednotlivých častí predmetu: a) plavebná náuka prehĺbenie vedomostí a zručností z konštrukcie plavidla, lodných motorov, plachiet, manévrovania, bezpečnosti plavby a prác s lanami, b) navigácia prehĺbenie vedomostí a zručností v oblasti používania námorných máp a iných nautických publikácií, oboznámenie sa so základnými druhmi navigačných zariadení), c) meteorológia získanie a prehĺbenie vedomostí zo základných meteorologických prvkov a javov, počasia, barických útvarov, z vyhodnocovania synoptických informácií a oboznámenie sa s meteoprístrojmi, d) námorné právo získanie a prehĺbenie vedomostí z námorného práva, oboznámenie sa s obsahom Dohovoru o medzinárodných pravidlách na zabránenie zrážkam na mori (COLREG) a s obsahom právnych predpisov Slovenskej republiky, ktoré sa týkajú rekreačných plavidiel.		
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,
- příjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju,
- příjazdový 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,
- příjazdový 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

Poznámka:

pri praktickej skúške z lodných manévrov je menovaný v úlohe veliteľa plavidla a stojí za kormidlom lode, ostatní členovia lodnej posádky vykonávajú činnosť len na základe jeho povelov.

Literatúra:

Základná literatúra:

Školici středis koná mořního jachtingu BRNO: Učební texty k námořní kvalifikaci “C” Bowditch, N., 2002: „The American Practical Navigator“, National Imagery and Mapping Agency, Bethesda, Maryland. NSN 7642014014652

Doplňková (pomocná) literatúra: Brown, T. N., 1858: Brown's Nautical Almanac “Daily Tide tables for 1990. Glasgow: Brown, Son & Ferguson 1990 Darton, M., 2002: Jachting „Velká kniha o jachtingu“. Praha: Václav Svojk a Co., 2002. ISBN: 80-7237-154-1 Denk, R., 1988: The Complete Sailing Handbook. Singapore: Toppan Printing Company, 1998. ISBN: 0-86136-679-4 Design, D., 2004: Plachty “Vše o seřizování plachet”. Praha: Yacht s.r.o. 2004. ISBN: 1 898660 67 Mosenthal, B., 2004: Příručka kapitána plavidla. Praha: PPC 2004. ISBN: 80-903294-3-8 Langley-Price, P – Ouvry, PH.: Day Skipper. London: A & C Black Ltd., W.B.: Little Ship Navigator. Great Britain Kocfelda, P. – Strapa, J., 2003: Vyplováme na moře. Praha: REKO 2003. ISBN: 80-238-8681-9 Groch, J.: “Kompetentní posádka na lodi“. Praha 2003. ISBN 80-903294-1-1 Sleight, S., 2002. „Jachting pre každého“. IKAR. 80-551-0274-0 URL: <http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=6901>

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
11.02.2013

Názov vysokej školy, názov fakulty: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Informačný list predmetu		
Kód: ÚTVŠ/LKSp//13	Názov: Letný kurz-splav rieky Tisa	
Študijný program: Alb - Aplikovaná informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Peter Bakalár, PhD.
Obdobie štúdia predmetu:	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 36 Za obdobie štúdia: 504	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Absolvovanie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Praktická časť: ukážky techniky ovládania plavidiel (kanoe) na tečúcej vode.		
Cieľ predmetu: Osvojiť si základné vedomosti o plavidlách, základné zručnosti techniky ovládania plavidiel na stojatej a tečúcej vode, súhra kormidelníka a háčika v kanoe, základné vedomosti a zručnosti „čítania“ tečúcej vody spôsobu nastupovania do plavidla, ukladania materiálu do plavidla, štartovanie a pristávanie na tečúcej vode, prvá pomoc a dopomoc pri kolízii		
Stručná osnova predmetu: Teoretická časť: 1. Popis jednotlivých plavidiel 2. Popis pádla a technika práce s pádlom 3. Spolupráca osádky v kanoe 4. Zásady bezpečnosti pri splavovaní 5. Technika „čítania“ tečúcej vody 6. Ovládanie značiek pozdĺž toku rieky Praktická časť: 1. Technika nastupovania a vystupovania z plavidla 2. Technika ovládania plavidla na stojacej vode 3. Technika ovládania plavidla na tečúcej vode 4. Ukladanie materiálu do plavidiel pri celodennom presune 5. Technika opravy plavidiel pri ich poškodení.		
Literatúra: 1. JUNGER, J. a kol.: Turistika a športy v prírode. Prešov, FHPV PU, 2002. 2. STEJSKAL, T.: Vodná turistika. Prešov, PU, 1999. Internetové zdroje: www.aquatour.sk., www.vodak.sk., www.vodnetury.sk, www.splavhrona.sk, www.oravasplav.szm.com.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 11.02.2013