

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/JAV1b/07	Názov: Programovanie v Jave pre pokročilých	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Peter Marcinčák, Andrej Ferko
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: ÚINF/JAV1a/07		
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 výsledného projektu		
Cieľ predmetu: Získať praktické zručnosti a skúsenosti z tvorby rozsiahlejších integrovaných projektov v programovacom jazyku Java.		
Stručná osnova predmetu: Vlákna. Servlety. Komunikácia programov cez protokol HTTP. Java 1.5. Samostatná práca na projekte.		
Literatúra: Java 2 Platform Standard Edition 5.0 API Specification. Dostupné na internete: < http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/ >. The Java Tutorials. Dostupné na internete: < http://java.sun.com/docs/books/tutorial/index.html >.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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: ÚTVŠ/TVc/11	Názov: Športové aktivity III	
Študijný program: Ib - 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/SBI1/12	Názov: Seminár z business intelligence	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: 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:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je získanie prehľadu súčasného stavu v oblasti business intelligence.		
Stručná osnova predmetu: Seminár je venovaný štúdiu a následnej diskusii dôležitých vedeckých článkov alebo knižných kapitol z oblasti business intelligence a business analytics za účelom získania hlbšieho prehľadu o týchto oblastiach.		
Literatúra: Ralph Kimball, Margy Ross. The Data Warehouse Toolkit: a complete guide to dimensional modeling. John Wiley and Sons, ISBN 0-471-20024-7, 2002. Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei. Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, ISBN 978-0123814791, 2011.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/AFJ1b/00		Názov: Automaty a formálne jazyky
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., Mgr. Alexander Szabari, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚINF/AFJ1a/03		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Písomný test zameraný na príklady z oblasti regulárnych výrazov, bezkontextových gramatík, a zásobníkových automatov, počas cvičení v prebehu semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná závečná skúška. Do celkového hodnotenia sa zohľadňuje aj výsledok písomného testu z cvičení počas semestra (30% váhou do váženého priemeru).		
Cieľ predmetu: Získať základné poznatky z oblasti formálnych jazykov a gramatík. Oboznámiť sa s problematikou efektívneho rozpoznávania bezkontextových a deterministických bezkontextových jazykov, ako aj problematikou kontextových a rekurzívne očíslovateľných jazykov. Nadobudnúť základné poznatky o algoritmicky nerozhodnuteľných problémoch súvisiacich s rozpoznávaním textu.		
Stručná osnova predmetu: Chomského a Greibachovej normálne tvary bezkontextových gramatík. Zásobníkové automaty. Pumping lema. Uzáverové vlastnosti bezkontextových a deterministických bezkontextových jazykov. Kontextové gramatiky a lineárne ohraničené Turingove stroje. Frázové gramatiky a Turingove stroje. Nerozhodnuteľnosť problému zastavenia Turingovho stroja. Postov korešpondenčný problém. Algoritmicky nerozhodnuteľné problémy z oblasti teórie jazykov.		
Literatúra: J.E. Hopcroft, R.Motwani, J.D. Ullman: Introduction to automata theory, languages, and computation, Addison-Wesley, 2001. J. Shallit: A second course in formal languages and automata theory, Cambridge University press, 2009. M. Sipser: Introduction to the theory of computation, Thomson Course Technology, 2006.		
Jazyk, 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/SVK1/00	Názov: Študentská vedecká konferencia	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje:
Obdobie štúdia predmetu: 4, 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/PRR1a/02		Názov: Rýchlostné programovanie
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ladislav Mikeš, RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, 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 výsledkov tréningových súťaží na cvičení a tiež domácich úloh. Body navyše za samostatné riešenie úloh z medzinárodných archívov a za účasť na on-line súťažiach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Súčet bodov z priebežného hodnotenia.		
Cieľ predmetu: Pripraviť študentov na programátorské prostredie a typ úloh medzinárodnej súťaže vysokoškolákov v programovaní.		
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je získať zručnosti pre účasť na medzinárodných súťažiach v programovaní (hlavne súťaž ACM).		
Literatúra: http://www.topcoder.com/tc http://www.spoj.pl/ http://icpcres.ecs.baylor.edu/onlinejudge/		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/PRR1b/02		Názov: Rýchlostné programovanie
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ladislav Mikeš, RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.
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: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie výsledkov tréningových súťaží na cvičení a tiež domácich úloh. Body navyše za samostatné riešenie úloh z medzinárodných archívov a za účasť na on-line súťažiach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Súčet bodov z priebežného hodnotenia.		
Cieľ predmetu: Pripraviť študentov na programátorské prostredie a typ úloh medzinárodnej súťaže vysokoškolákov v programovaní.		
Stručná osnova predmetu: Cieľom predmetu je získať zručnosti pre účasť na medzinárodných súťažiach v programovaní (hlavne súťaž ACM).		
Literatúra: http://www.topcoder.com/tc http://www.spoj.pl/ http://icpcres.ecs.baylor.edu/onlinejudge/		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/PAZ1b/03	Názov: Programovanie, algoritmy, zložitosť	
Študijný program: Ib - 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 samostatné 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 dám, 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: Ib - 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 inšancie. 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/AFJ1a/03		Názov: Automaty a formálne jazyky
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., Mgr. Alexander Szabari, PhD., Mgr. Juraj Šebej
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...): Písomný test zameraný na príklady z oblasti konštrukcie konečnostavových automatov a ich optimalizácie, počas cvičení v prebehu semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Písomná závečná skúška. Do celkového hodnotenia sa zohľadňuje aj výsledok písomného testu z cvičení počas semestra (30% váhou do váženého priemeru).		
Cieľ predmetu: Získať základné poznatky z oblasti formálnych jazykov a gramatík. Oboznámiť sa s problematikou regulárnych jazykov, naučiť sa konštruovať konečnostavové automaty a akceptory, ako aj ich transformáciu na optimálny tvar. Naučiť sa využívať tieto poznatky na konštrukciu efektívnych algoritmov pre spracovávanie a vyhľadávanie textových informácií.		
Stručná osnova predmetu: Abeceda, jazyk, gramatika. Chomského hierachia jazykov a gramatík. Konečnostavový automat, regulárne zobrazenia, konštrukcia redukovaného automatu. Konečnostavové akceptory, nedeterministické akceptory a akceptory s epsilonovými prechodmi. Regulárne výrazy. Uzáverové vlastnosti triedy regulárnych jazykov.		
Literatúra: J.E. Hopcroft, R.Motwani, J.D. Ullman: Introduction to automata theory, languages, and computation, Addison-Wesley, 2001. J. Shallit: A second course in formal languages and automata theory, Cambridge University press, 2009. M. Sipser: Introduction to the theory of computation, Thomson Course Technology, 2006.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/DBS1a/03		Názov: Databázové systémy
Študijný program: Ib - 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: Ib - 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: ÚBEV/GEE1/03		Názov: Genetika
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., RNDr. Denisa Hrehorová, Mgr. Daniela Zubrická, Mgr. Anna Mišianiková, RNDr. Katarína Bruňáková, PhD., RNDr. Miroslav Soták, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28	Počet kreditov: 7
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): písomné testy Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): ústna skúška		
Cieľ predmetu: Osvojiť si základné poznatky o dedičnosti a premenlivosti živých organizmov s dôrazom na všeobecné aspekty kontinuity života.		
Stručná osnova predmetu: Živá príroda ako integrované genetické laboratórium. História a súčasný stav rozvoja genetiky. J. G. Mendel – zakladateľ genetiky. Mendlove genetické princípy, génové interakcie, väzba génov. Dedičnosť kvantitatívnych znakov. Heritabilita. Mapovanie genetických lokusov na chromozóme pomocou klasických a molekulárno-genetických metód. Genetická determinácia pohlavia. Stručný fylogenetický prehľad. Extrachromozómové genetické determinanty. Plastidová a mitochondriálna dedičnosť. Genómový imprinting. Základy cytogenetiky, mutácie a mutagenéza. Genetika prokaryotických organizmov. Genetické mechanizmy na subcelulárnej úrovni. Štruktúra a funkcia DNA, mRNA, tRNA, rRNA. Genetický kód. Mechanizmus replikácie, transkripcie a translácie. Postranlačné a postranskripčné modifikácie. Regulácia génovej exprese v prokaryotických a eukaryotických organizmoch. Základy genetiky človeka. Fyziologická a patologická variabilita. Genetika populácií. Hardyho-Weibergov zákon. Faktory narúšajúce rovnováhu v populácii. Genetické manipulácie in vitro. Projekt mapovania ľudského genómu (HUGO). Sekvenované genómy a ich využitie v komparatívnej genomike.		
Literatúra: Snustad, P.D., Simmons, M.J.: Genetika. Nakladatelství Masarykovy univerzity, Brno, 2009, 871 str Bruňáková, K., Koperdaková, J.: Zbierka príkladov k cvičeniam z genetiky. UPJŠ Košice, 2006 Čellárová, E., Seidelová, A.: Príklady zo všeobecnej genetiky. UPJŠ Košice, 1994 Ferák, V., Sršeň, Š.: Genetika človeka. SPN Bratislava, 1981 Rosypal, S. a kol.: Molekulární genetika. SPN Bratislava, 1981 Darnell, J., Lodish, H., Baltimore, D.: Molecular Cell Biology. Scientific American, New York, 1992 Kováčik, A. a kol.: Genetika rostlin. SZN Praha, 1979 Lewin, B.: Genes IV. Oxford University Press, Oxford, 1990		

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

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
anglický, slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
08.02.2013

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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - Informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 6	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/BSI1a/04		Názov: Seminár z informatiky
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.
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...): hodnotenie spracovaných заданий, hodnotenie referátov, písomný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie je udelené na základe výsledkov získaných v rámci priebežného hodnotenia a záverečného testu		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa s najnovšími poznatkami z oblasti informatiky s výhľadom na využitie získaných poznatkov v záverečných prácach. Získať skúsenosti s riešením úloh z programátorských súťaží a seminárov. Doplnenie.		
Stručná osnova predmetu: Referáty o vybraných úlohách z korešpondečných programátorských seminárov a súťaží. Prezentácia referátov o súčasných trendoch v oblasti informatiky.		
Literatúra: Korešpondenčný seminár z programovania. Dostupný na internete: < http://www.ksp.sk >. Programátorská liaheň. Dostupná na internete: < https://liahen.ksp.sk >. Programátorská súťaž PALMA. Dostupná na internete: < http://palma.strom.sk >. Programátorská súťaž TOPCODER. Dostupná na internete: < http://www.topcoder.com >. PLESNÍK, J. Grafové algoritmy. VEDA Bratislava, 1983. SWAMY, M.N.S., THULASIRAMAN, K. Graphs, Networks, and Algorithms. Krieger Pub Co, 1980. Wolfram Math World. Dostupný na internete: < http://mathworld.wolfram.com/topics/ComputerScience.html >.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/BSI1b/04		Názov: Seminár z informatiky
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 6	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 spracovaných zadaní, hodnotenie referátov, písomný test Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): hodnotenie je udelené na základe výsledkov získaných v rámci priebežného hodnotenia a záverečného testu		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa s najnovšími poznatkami z oblasti informatiky s výhľadom na využitie získaných poznatkov v záverečných prácach. Získať skúsenosti s riešením úloh z programátorských súťaží a seminárov.		
Stručná osnova predmetu: Referáty o vybraných úlohách z korešpondenčných programátorských seminárov a súťaží. Prezentácia referátov o súčasných trendoch v oblasti informatiky.		
Literatúra: Korešpondenčný seminár z programovania. Dostupný na internete: < http://www.ksp.sk >. Programátorská liaheň. Dostupná na internete: < https://liahen.ksp.sk >. Programátorská súťaž PALMA. Dostupná na internete: < http://palma.strom.sk >. Programátorská súťaž TOPCODER. Dostupná na internete: < http://www.topcoder.com >. PLESNÍK, J. Grafové algoritmy. VEDA Bratislava, 1983. SWAMY, M.N.S., THULASIRAMAN, K. Graphs, Networks, and Algorithms. Krieger Pub Co, 1980. Wolfram Math World. Dostupný na internete: < http://mathworld.wolfram.com/topics/ComputerScience.html >.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/ZPIRa/04		Názov: Záverečná práca
Študijný program: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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/TYS1/06	Názov: Typografické systémy	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	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...): 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: 29.01.2013

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

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/PRJ1a/06		Názov: Softvérový projekt	
Študijný program: Ib - Informatika			
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: Mgr. Alexander Szabari, PhD., RNDr. Róbert Novotný, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56		Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1b/03			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):			
Cieľ predmetu: Osvojiť si spôsob práce nad väčším softwarovým dielom vo všetkých fázach jeho životného cyklu. Vedieť analyzovať a explicitne vyjadrovať požiadavky používateľa, presne úlohu vyšpecifikovať, navrhnúť riešenie a vyhodnotiť alternatívy. Efektívne a korektne navrhnuté riešenie implementovať a otestovať. Naučiť sa viesť podrobnú dokumentáciu a prezentovať výsledky práce písomne i verejným vystúpením. Naučiť sa spolupracovať vo vývojovom kolektíve, efektívne si deliť prácu a vymieňať nápady.			
Stručná osnova predmetu: Samostatná alebo tímová práca na projekte pod vedením vedúceho projektu. Kredity sa udeľujú na doporučenie vedúceho projektu za písomné spracovanie špecifikácií zadania, analýzy a návrhu riešenia. Študent si môže zapísať jeden zo seminárov k tematickým celkom SGB, SLI, SNS alebo STI.			
Literatúra: S. Sommerville: Software engineering, Addison Wesley, 2000 S. McConnell: Rapid Development, Microsoft Press, 1996 L. Král, J. Demner: Softwarové inženýrství, UK Praha, 1988 S. Russev, M. Adamec, J. Brdjar: Softvérové inžinierstvo a systémy case, EU Bratislava, 1993 Študijná literatúra, viazaná na vybraný projekt (podľa doporučenia zadávateľa).			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/PRJ1b/06		Názov: Softvérový projekt
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Róbert Novotný, PhD., 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: ÚINF/PRJ1a/06		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Osvojiť si spôsob práce nad väčším softwarovým dielom vo všetkých fázach jeho životného cyklu. Vedieť analyzovať a explicitne vyjadrovať požiadavky používateľa, presne úlohu vyšpecifikovať, navrhnuť riešenie a vyhodnotiť alternatívy. Efektívne a korektne navrhnuté riešenie implementovať a otestovať. Naučiť sa viesť podrobnú dokumentáciu a prezentovať výsledky práce písomne i verejným vystúpením. Naučiť sa spolupracovať vo vývojovom kolektíve, efektívne si deliť prácu a vymieňať nápady.		
Stručná osnova predmetu: Pokračovanie práce na projekte realizáciou navrhnutého riešenia, spracovanie podrobnej dokumentácie a verejná prezentácia výsledkov.		
Literatúra: I. Sommerville: Software engineering, Addison Wesley, 2000 S. McConnell: Rapid Development, Microsoft Press, 1996 L. Král, J. Demner: Softwarové inžénýrství, UK Praha, 1988 S. Russev, M. Adamec, J. Brdjar: Softvérové inžinierstvo a systémy case, EU Bratislava, 1993 Študijná literatúra, viazaná na vybraný projekt (podľa doporučenia zadávateľa).		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/SLO1a/06		Názov: Symbolická logika	
Študijný program: Ib - Informatika			
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 4	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/SLO1b/06		Názov: Symbolická logika	
Študijný program: Ib - Informatika			
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14		Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: ÚINF/SLO1a/06			
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 pojmy sémantiky predikátového počtu, substitúcie, formálneho systému predikátového počtu, korektnosti a úplnosti predikátového počtu.			
Stručná osnova predmetu: Sémantika predikátového počtu, substitúcia, formálny systém predikátového počtu, korektnosť a úplnosť predikátového počtu.			
Literatúra: Goldstern M., Judah H.: The Incompleteness Phenomenon, A New Course in Mathematical Logic, A K Peters, Wellesley, Massachusetts, 1995 Krajči 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: 29.01.2013	

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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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/JAV1a/07		Názov: Programovanie v Jave pre pokročilých
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Peter Marcinčák, Juraj Andrassy
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Cvičenie	Počet kreditov: 3
	Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	
Podmieňujúce predmety: ÚINF/PAZ1b/03		
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 výsledného projektu		
Cieľ predmetu: Získať praktické zručnosti a skúsenosti z tvorby rozsiahlejších integrovaných projektov v programovacom jazyku Java.		
Stručná osnova predmetu: Streamy. Java Beans. Použitie XML na serializáciu beanov. Použitie JDBC na perzistenciu beanov. Java Collections Framework.		
Literatúra: Java 2 Platform Standard Edition 5.0 API Specification. Dostupné na internete: < http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/ >. The Java Tutorials. Dostupné na internete: < http://java.sun.com/docs/books/tutorial/index.html >.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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: ÚGE/GIS/07		Názov: Geografické informačné systémy	
Študijný program: Ib - Informatika			
Garantuje: doc. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.		Zabezpečuje: doc. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., 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: 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: ÚFV/IFS1a/07		Názov: Fyzikálne praktikum pre informatikov
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Rastislav Varga, PhD., RNDr. Erik Čižmár, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: ÚFV/IFY1b/07		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie aktivity a diskusie na praktických cvičeniach, obhajoba výsledkov úloh. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Priemer výsledkov priebežného hodnotenia.		
Cieľ predmetu: Prostredníctvom laboratórnych cvičení prakticky overiť a upevniť poznatky získané v predmete Fyzika pre informatikov a rozšíriť ich o prevodníky informácií medzi číslicovým systémom a analógovým prostredím.		
Stručná osnova predmetu: 1. Blok demoštračných experimentov (základné fyzikálne deje, elektromagnetizmus a optika, polovodičová a optoelektronická technika). 2. Blok praktických cvičení (operačné siete rozhrania, analógovo–číslícové a číslicovo–analógové prevodníky).		
Literatúra: Petrovič P.: Fyzika pre informatikov I. - Vybrané kapitoly zo základov fyziky. Vydavateľstvo UPJŠ, Košice 2007. Petrovič P.: Elektronika II - Vybrané obvody analógovej techniky. Skriptum PF. Edičné stredisko UPJŠ, Košice 2004. Petrovič P.: Elektronika III - Vybrané obvody techniky rozhrania. Skriptum PF. Edičné stredisko UPJŠ, Košice 2005.		
Jazyk, 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: KROKF/PFAJ4/07		Názov: Odborný anglický jazyk pre prírodné vedy
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: PaedDr. Gabriela Bednáriková, PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.
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: 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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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/UKR1/09		Názov: Úvod do kryptológie
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Jirásek, PhD., RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14	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, ústna 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. Certifikácia, systémy správy verejných kľúčov.		
Literatúra: STINSON, D. R. Cryptography: Theory and Practie. CRC Press, 2005. MAO, W. Modern Cryptography: Theory and Practice. Prentice Hall, 2003. SCHNEIER, B. Applied Cryptography. Wiley, 1996. MENEZES, A., OORSCHOT, P. van, VANSTONE, S. Handbook of Applied Cryptography. CRC Press, 1996.		
Jazyk, 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: ÚFV/FLO/09	Názov: Logické obvody	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: Mgr. Vladimír Komanický, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Skúška.		
Cieľ predmetu: Získať poznatky o činnosti, analýze a syntéze elektronických logických obvodoch, ako jednej zo základných hardvérových súčastí súčasnej výpočtovej techniky. Praktickou činnosťou na cvičeniach pri návrhu, konštrukcii a premeraní vlastností elektronických obvodov a interpretácii získaných výsledkov meraní overiť si a upevniť získané teoretické vedomosti.		
Stručná osnova predmetu: 1. Kombinačné logické obvody (základné pojmy a zákonitosti logickej algebry, elektronické modely operácií Booleovej algebry, hradlo NAND, číslicový multiplexor a demultiplexor, detektor chýb pre BCD kód, aritmetická sčítačka dvoch jednobitových binárnych operandov).2. Číslicové pamäťové obvody (bistabilný preklápací obvod ako elementárna pamäťová bunka, synchronne a asynchronne preklápacie obvody). 3. Sekvenčné logické obvody (sekvenčné správanie, štruktúra a stabilita sekvenčných logických obvodov, základné sekvenčné funkcie a ich realizácia, aritmetická jednotka číslicového počítača).		
Literatúra: Petrovič P.: Elektronika I – Vybrané obvody číslicovej techniky. Skriptum PF, Edičné stredisko UPJŠ, Košice 2003. 2. vydanie: Vydavateľstvo UPJŠ, Košice, 2006.		
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/IFY/09		Názov: Fyzika pre informatikov
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ján Fúzer, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2, 4, 6	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 Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dva písomné testy. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Kombinácia výsledkov 2 testov.		
Cieľ predmetu: Zoznámiť študentov so základmi klasickej a modernej fyziky.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: Halliday D. a kol.-Fyzika, VUTIUM, 2000 Petrovič P.: Fyzika pre informatikov I. - Vybrané kapitoly zo základov fyziky. Vydavateľstvo UPJŠ, Košice 2007. Petrovič P.: Fyzika I. - Vybrané kapitoly zo základov klasickej fyziky a počítačovej fyziky. Vydavateľstvo Equilibria, Košice 2009. Petrovič P.: Fyzika II. - Vybrané kapitoly zo základov modernej fyziky a kvantových počítačov. Vydavateľstvo Equilibria, Košice 2009.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, 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/FZM/09		Názov: Fyzikálne princípy zobrazovacích metód
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Marcela Kajňaková, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 3, 5	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...): Dva písomné testy počas semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Sumár výsledkov testov a skúškovej rozpravy. Predmetom rozpravy budú dve vylosované témy zo zoznamu tém, ktoré korešpondujú s odprednášaným učivom. Zoznam tém je daný v informačnom liste predmetu a upresnený je počas semestra.		
Cieľ predmetu: Poskytnúť študentom informatiky základné informácie o fyzikálnych princípoch činnosti modernej snímacej a zobrazovacej techniky, využívanéj v informačných systémoch a predovšetkým v lekárskej diagnostike, ktoré si pre svoje plnohodnotné využitie vyžadujú špičkovú softvérovú aj hardvérovú nadstavbu.		
Stručná osnova predmetu: A) Rozbor vybraných fyzikálnych javov, metód a prostriedkov využívaných pri spracovaní obrazov a vizualizácii údajov (CCD prvky pre kamery, polovodičové zobrazovače, plazmové a LCD monitory,...). B) Rozbor princípov činnosti modernej zobrazovacej lekárskej techniky (ultrazvuková diagnostika, magnetická rezonancia a počítačová tomografia, rádioterapia, lasery, atď.).		
Literatúra: 1. Gershenfeld N.: The Physics of Information Technology. Cambridge University Press, Cambridge, 2000. 2. Režňák I., Hušák V., Kašuba J., Miština Ľ.: Moderné zobrazovacie metódy v lekárskej diagnostike. Osveta, Martin, 1992. 3. Bushberg J.T. et al.: The Essential Physics of Imaging. Lip. Wiliams, Philadelphia, 2002.		
Jazyk, 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/SPR1a/09		Názov: Systémové programovanie
Študijný program: Ib - 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: KOPaHP/PAI/09	Názov: Právne aspekty informatiky	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. JUDr. Pavol Sokol, doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., doc. JUDr. Ján Husár, CSc., mim.prof.
Obdobie štúdia predmetu: 4, 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...): piebežné hodnotenie je realizované formou referátov a seminárnych prác Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): záverečné hodnotenie sa realizuje písomným testom, do záverečného hodnotenia sa započítavajú aj výsledky priebežného hodnotenia		
Cieľ predmetu: Oboznámiť sa so základnými právnymi aspektmi tvorby softvéru a podnikania v informatike.		
Stručná osnova predmetu: Autorské právo. Ochrana osobných informácií v informačných systémoch. Základy obchodného práva. Daňová sústava SR. Právne aspekty podnikania v informatike.		
Literatúra: BABČÁK, V. Daňová správa a daňové konanie. Eurounion Bratislava, 1998. SUCHOŽA, J. a kol., Obchodný zákonník a súvisiace predpisy. Eurounion Bratislava, 2007. VOJČÍK, P., MIŠČÍKOVÁ, R. Základy práva duševného vlastníctva. TypoPress Košice, 2004. Zbierka zákonov SR. Dostupná na internete: < http://www.zbierka.sk >.		
Jazyk, 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/AIX1a/08		Názov: Administrácia IBM AIX/Tivoli
Študijný program: Ib - 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: Ib - 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: ÚINF/AJX/10		Názov: AJAX
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.		Zabezpečuje: RNDr. Jozef Studenovský, CSc.
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...): Hodnotenie čiastkových úloh zadávaných počas semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie bude udelené na základe výsledkov priebežného hodnotenia, záverečného testu a kvality spracovania projektu.		
Cieľ predmetu: Získať základné poznatky a zručnosti týkajúce sa programovania moderných interaktívnych webovských aplikácií.		
Stručná osnova predmetu: HTML, CSS. Dynamické HTML, objektový model stránky a Javascript. Interaktívne HTML formuláre. Objekt XMLHttpRequest, spracovanie XML v prezerači. Lokálne HTML aplikácie a iné lokálne možnosti Javascriptu. XSL. Príklady dostupných vývojových platforiem (AJAX, ...).		
Literatúra: 1. GARRETT, J.J.: Ajax: A New Approach to Web Applications, dostupné online < http://www.adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php > citované 14.1.2010		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/TVY/10		Názov: Teória vypočítateľnosti
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD., RNDr. Ľubomír Antoni
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:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Hodnotí sa úroveň zvládnutia preberaných pojmov.		
Cieľ predmetu: Pochopiť pojem algoritmu v širšom kontexte.		
Stručná osnova predmetu: Turingov stroj ako jedna z formalizácií pojmu algoritmus. Čiastočne rekurzívne funkcie. Ekvivalencia vypočítateľnosti Turingovým strojom a rekurzivity. Algoritmická neriešiteľnosť problému zastavenia Turingovho stroja.		
Literatúra: 1. L. Bukovský, Teória algoritmov, ES UPJŠ, Košice 1999 2. O. Demuth, R. Kryl a A. Kučera, Teorie algoritmu I,II, SPN, Praha 1984 3. M. Machtey and P. Young, An Introduction to the General Theory of Algorithms, North--Holland, Amsterdam 1978 4. S. Krajči: elektronický učebný text, http://ics.upjs.sk/~krajci/skola/vyucba/ucebneTexty/vypocitatelnost.pdf		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 30.01.2013

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: Ib - 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: ÚMV/ALGa/10	Názov: Algebra I	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Danica Studenovská, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 3 Za obdobie štúdia: 42 / 42	Počet kreditov: 7
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Udeľuje sa na základe výsledkov písomných previerok realizovaných počas semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.		
Cieľ predmetu: Získať základné poznatky z teórie čísel týkajúce sa deliteľnosti, osvojiť si základné pojmy z lineárnej algebry a vedieť ich aplikovať.		
Stručná osnova predmetu: Deliteľnosť v $\mathbb{Z}$, zvyškové triedy celých čísel. Pole. Sústavy lineárnych rovníc, Gaussova eliminačná metóda. Zobrazenia, permutácie. Maticový počet. Determinanty, Cramerovo pravidlo.		
Literatúra: T. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚMV/LCO/10		Názov: Lineárna a celočíselná optimalizácia
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Roman Soták, 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: ÚMV/ALGa/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Dve písomné práce zamerané na riešenie úloh, jedna písomná práca s programom CASSIM - overuje sa schopnosť použiť výukový program na rôzne typy simplexovej metódy. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Udeľuje sa na základe výsledkov priebežného hodnotenia (2 písomky a riešenie príkladov v CASSIM) a záverečnej ústnej skúšky.		
Cieľ predmetu: Oboznámiť študentov s formuláciou a metódami riešenia úloh lineárneho programovania.		
Stručná osnova predmetu: Formulácia úlohy lineárneho programovania (LP) a celočíselného lineárneho programovania (CLP). Grafické riešenie úlohy LP. Simplexová metóda. Teória duality a ekonomická interpretácia duality. Duálna a revidovaná simplexová metóda. Analýza senzitivity a parametrické programovanie. Gomoryho algoritmy. Zložitosť úlohy LP a CLP.		
Literatúra: http://umv.science.upjs.sk/cechlarova/LCO/LCO.htm - obsahuje podklady k PowerPoint prezentáciám na prednáškach a zadania úloh na cvičenia. Butkovič: Matematické programovanie (Zbierka úloh), PF UPJŠ Košice 1986 Cechlárová, Semanišin: Lineárna optimalizácia, PF UPJŠ 1999 Plesník, Dupáčová, Vlach: Lineárne programovanie, Alfa, Bratislava 1990 Ch. Papadimitriou – K. Steiglitz, Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity (Prentice Hall 1982) T.C. Hu, Integer Programming and Network Flows (Addison-Wesley, Reading 1970) R.G. Parker – R.L. Rardin: Discrete Optimization (Academic Press Inc. London 1988)		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013

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

Informačný list predmetu			
Kód: ÚMV/MSW/10		Názov: Matematický softvér	
Študijný program: Ib - Informatika			
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Daniel Klein, PhD., doc. RNDr. Stanislav Lukáč, 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: 3
Podmieňujúce predmety:			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Test z Excelu i Maplu. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe priebežného hodnotenia.			
Cieľ predmetu: Rozvíjať znalosti a zručnosti študentov vo využívaní numerických a grafických reprezentácií údajov a modelovania pri riešení rôznych typov matematických úloh v prostredí tabuľkového kalkulátora ako i v prostredí systému symbolických výpočtov Maple.			
Stručná osnova predmetu: Tvorba a využívanie vzorcov obsahujúcich matematické funkcie, grafické a numerické riešenie rovníc a sústav rovníc, využívanie aritmetických, grafických a stochastických modelov pri riešení matematických problémov, lineárna optimalizácia. Základný popis systému Maple, úprava matematických výrazov, riešenie rovníc a nerovníc, matematická analýza, lineárna algebra, teória čísel, grafov a množín v systéme Maple, grafické možnosti systému Maple.			
Literatúra: 1. Hřebíček, Pešl, Ráček: Úvod do Maplu 7, Brno 2002 2. Eberhart: Maple problem solving handbook, University of Kentucky, 2009 3. Šťastný: Matematické a statistické výpočty v Microsoft Excelu, Computer Press 2001			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚMV/ALG3b/10	Názov: Algebra II pre informatikov a fyzikov	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Roman Soták, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28	Počet kreditov: 7
Podmieňujúce predmety: ÚMV/ALGa/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Písomné previerky počas semestra, plus dva testy, ktoré môžu nahradiť časť ústnej odpovede na skúške. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Udeľuje sa na základe priebežného hodnotenia, písomnej a ústnej časti skúšky.		
Cieľ predmetu: Nadobudnúť základné poznatky o vektorových priestoroch, lineárnych zobrazeniach. Oboznámiť študentov s analytickou geometriou lineárnych a kvadratických útvarov v euklidovskom priestore.		
Stručná osnova predmetu: Vektorové priestory, báza. Hodnota matice. Lineárne zobrazenia. Podobné matice. Vlastné vektory a charakteristické hodnoty lineárnej transformácie. Afinné priestory. Lineárna sústava súradníc. Podpriestory, ich parametrické a neparametrické vyjadrenie. Vzájomná poloha dvoch podpriestorov. Zmena lineárnej sústavy súradníc. Euklidovské priestory, skalárny súčin. Vzdialenosti euklidovských podpriestorov. Kužeľosečky a kvadratické plochy.		
Literatúra: G. Birkhoff, S. MacLane: Prehľad modernej algebry, Alfa Bratislava, 1979 T.. Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika 1, Alfa Bratislava, 1985 M.Sekanina, L.Boček, M.Kočandrle, J.Šedivý: Geometrie 1, SPN Praha 1986 M.Hejný, V.Zaťko, P.Kršňák: Geometria 1, SPN Bratislava 1985 J.Eliaš, J.Horváth, J.Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 1, Alfa Bratislava		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚMV/MAN3a/10	Názov: Matematická analýza I pre informatikov a fyzikov	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ivan Mojsej, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 3 Za obdobie štúdia: 56 / 42	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné hodnotenie sa koná formou malých písomiek a dvoch veľkých písomiek počas semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia (40%), písomnej a ústnej časti skúšky (60%). Váha hodnotenia predmetu (priebežné/záverečné): Priebežné hodnotenie tvorí 40% záverečného hodnotenia.		
Cieľ predmetu: Predmet poskytne študentom základy matematickej analýzy nevyhnutné pri štúdiu fyziky a informatiky. Zároveň si študenti osvoja matematickú kultúru, notáciu, spôsob myslenia a vyjadrovania.		
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod - jazyk matematiky, základy formálnej logiky. 2. Reálne čísla a množiny - usporiadanie, ohraničenosť, infimum, supremum. 3. Číselné postupnosti - ohraničenosť, monotónnosť, konvergencia, vybrané postupnosti. 4. Číselné rady - súčet, kritériá konvergence, absolútna a relatívna konvergencia. 5. Funkcia jednej reálnej premennej – základné pojmy, limita funkcie a operácie s limitami. 6. Spojité funkcie a ich vlastnosti na množine (intervale). Elementárne funkcie. 7. Derivácia funkcie, diferencovateľnosť funkcie, diferenciál a diferenciál, základné vety diferenciálneho počtu. 8. Využitie diferenciálneho počtu pri vyšetrovaní vlastností funkcií. Priebeh funkcie. 9. Ďalšie aplikácie derivácie – výpočet limít, Taylorov polynóm. 10. Mocninové rady – polomer a obor konvergence, vlastnosti súčtu mocninového radu, Taylorove rady.		
Literatúra: 1. B. Mihalíková, J. Ohriska: Matematická analýza 1, vysokoškolský učebný text, UPJŠ v Košiciach, Košice, 2000. 2. L. Kluvánek, I. Mišík, M. Švec: Matematika I, SVTL, Bratislava, 1959. 3. Z. Došlá, J. Kuben: Diferenciální počet funkcí jedné proměnné, vysokoškolský učebný text, Masarykova univerzita v Brne, Brno, 2004. 4. J. Kopáček: Matematická analýza nejen pro fyziky I, Matfyzpress, Praha, 2004. 5. D. Brannan: A First Course in Mathematical Analysis, Cambridge University Press, Cambridge, 2006. 6. K. A. Ross: Elementary Analysis: The theory of calculus, Springer, New York, 2010. 7. A. Banner: The calculus lifesaver, Princeton university press, Princeton, 2007.		

8. J. Eliaš, J. Horváth, J. Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky 1, 2, 4, Alfa, Bratislava, 1971.

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:
slovenský

Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu:
08.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚMV/MAN3b/10	Názov: Matematická analýza II pre informatikov a fyzikov	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ivan Mojsej, PhD., Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 2	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 3 Za obdobie štúdia: 56 / 42	Počet kreditov: 8
Podmieňujúce predmety: ÚMV/MAN3a/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie so skúškou Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Priebežné hodnotenie sa koná formou malých písomiek a dvoch veľkých písomiek počas semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Záverečné hodnotenie sa udeľuje na základe priebežného hodnotenia (50%), písomnej a ústnej časti skúšky (50%).		
Cieľ predmetu: Predmet poskytne študentom základy matematickej analýzy nevyhnutné pri štúdiu fyziky a informatiky. Zároveň si študenti osvoja matematickú kultúru, notáciu, spôsob myslenia a vyjadrovania.		
Stručná osnova predmetu: 1. Integrálny počet funkcie jednej reálnej premennej: a) Neurčitý integrál - primitívna funkcia a jej vlastnosti, metódy integrovania; b) Určitý Riemannov integrál - definícia, základné vlastnosti, metódy výpočtu, triedy integrovateľných funkcií, aplikácie; c) nevlastný integrál. 2. Obyčajné diferenciálne rovnice - základné pojmy, rovnice 1. rádu (separovateľné, homogénne, lineárne, Bernoulliho), lineárne rovnice 2. rádu (aj s konštantnými koeficientmi). 3. Metrický priestor - Euklidov priestor, niektoré vlastnosti bodov a množín. 4. Funkcia viacerých reálnych premenných - základné pojmy, limita a spojitosť funkcie. 5. Diferenciálny počet funkcie viacerých reálnych premenných - parciálna derivácia, diferencovateľnosť a totálny diferenciál (aj vyšších rádo), Taylorov polynóm, derivácia v smere, lokálne a globálne extrém, viazané lokálne extrém. 6. Dvojný (dvojrozmerný) integrál - definícia, výpočet, aplikácie.		
Literatúra: 1. B. Mihalíková, J. Ohriska: Matematická analýza 2, vysokoškolský učebný text, UPJŠ v Košiciach, Košice, 2007. 2. L. Kluvánek, I. Mišík, M. Švec: Matematika I, II, SVTL, Bratislava, 1959. 3. Z. Došlá, O. Došlý: Diferenciální počet funkcí více proměnných, vysokoškolský učebný text, Masarykova univerzita v Brne, Brno, 2003. 4. J. Kopáček: Matematická analýza nejen pro fyziky II, Matfyzpress, Praha, 2007. 5. J. C. Robinson: An introduction to ordinary differential equations, Cambridge University Press, Cambridge, 2004. 6. R. E. Williamson, H. F. Trotter: Multivariable mathematics, Prentice Hall (Pearson), Upper Saddle River, 2004. 7. B. S. Thomson, J. B. Bruckner, A. M. Bruckner: Elementary real analysis, Prentice Hall (Pearson), Lexington, 2008.		

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013
---	---

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: Ib - 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: Ib - 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 funkcionalitu 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: ÚBEV/VEK2/10	Názov: Všeobecná ekológia	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.		Zabezpečuje: prof. RNDr. Igor Hudec, CSc.
Obdobie štúdia predmetu: 3	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: 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: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚBEV/MOB2/10	Názov: Molekulová biológia	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. RNDr. Peter Solár, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 4	Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Oboznámenie študentov so štruktúrou, vlastnosťami a funkciou informačných makromolekúl a ich tvorby, so zameraním hlavne na molekulové mechanizmy regulácie replikácie DNA, génovej expresie a bunkového cyklu.		
Stručná osnova predmetu: Štruktúra a vlastnosti informačných makromolekúl. Molekulová stavba chromatinu a mitotického a meiotického chromozómu. Dynamika chromozómov. Replikácia chromozómovej a mimochromozómovej DNA. Oprava poškodenia DNA. Genóm prokaryontov a eukaryontov. Ľudský genóm. Mobilné génové elementy. Transkripcia a potranskripčné úpravy. Translácia a potranslačné úpravy. Špecifická degradácia proteínov. Interakcie DNA s proteínmi. Regulácia expresie prokaryotických a eukaryotických génov. Kontrola bunkového cyklu.		
Literatúra: E. Mišúrová: Molekulárna biológia. Učebné texty, PF UPJŠ Košice, 1999 E. Mišúrová, P. Solár: Molekulová biológia. Učebné texty, PF UPJŠ, 2007 S. Rosypal: Úvod do molekulární biologie. Grafex Blansko, Brno, 1999 B. Alberts, D. Bray, J. Lewis a kol.: Molecular Biology of the Cell, Academic Press, London, 1994 D.P. Clark: Molecular Biology, Elsevier Academic Press, London, 2005		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický, slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 08.02.2013

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚFV/TMS/10		Názov: Tajomstvá mikrosveta
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc., doc. RNDr. Jozef Urbán, CSc., RNDr. Janka Vrláková, 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:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Priblížiť nefyzikom najnovšie poznatky z fyziky elementárnych častíc od jej vzniku po súčasnosť na populárnej úrovni.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky. Atóm, atómové jadro a základné sily v prírode. Kvarky a klasifikácia základných častíc. Metódy skúmania mikroobjektov. Súčasné experimenty v subjadrovej fyzike - BNL, CERN, Dubna.		
Literatúra: 1.Frank Close: The cosmic onion, Heinemann Educational Books Ltd, 1990 2. Ljubimov A., Kiss D.: Vvedenie v experimentálnu fyziku častíc, Dubna, 1999 3. J.Žáček: Úvod do fyziky elementárných častíc, Karolinum, Praha, 2005 4. R. Mackintosh et al. : Jádno - cesta do srdce hmoty, Academia, Praha, 2003		
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/ZRZ/10		Názov: Zdroje röntgenového žiarenia a ich využitie vo fyzike, biológii a materiálom výskume	
Študijný program: Ib - Informatika			
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Štefan Michalik, PhD.	
Obdobie štúdia predmetu: 3, 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: 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: 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: ÚGE/GSR2/10		Názov: Regionálna geografia Slovenska (humánna geografia)
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc.		Zabezpečuje: RNDr. Janetta Nestorová-Dická, PhD., Mgr. Marián Kulla, PhD., RNDr. Stela Csachová, PhD., Mgr. Ladislav Novotný
Obdobie štúdia predmetu: 4, 6	Forma výučby: Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Na základe aktívnej účasti na cvičeniach, previerok zo slepej mapy územnosprávneho členenia SR a vypracovanej seminárnej práce na vybranú tému, tvorí 20% Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Na základe aktívnej účasti na cvičeniach, previerok zo slepej mapy územnosprávneho členenia SR.		
Cieľ predmetu: Cieľom je oboznámenie študentov so základnými humánnogeografickými charakteristikami s aplikáciou na jednotlivé regióny Slovenskej republiky. Zároveň poukázanie na problémové regióny.		
Stručná osnova predmetu: Podmienky osídlenia na Slovensku a jeho historický vývoj. Národnostná, lingvistická a religijná štruktúra. Typy mestských sídel, typy vidieckych sídel. Administratívne členenie SR a jeho historický vývoj. Hospodárske odvetvia – ťažba a spracovanie surovín, poľnohospodárstvo, priemysel, doprava, zahraničný obchod, školstvo, turistika a cestovný ruch na Slovensku.		
Literatúra: Kolektív, 1980: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. SAV, Bratislava Dubcová, A. a kol., 2008: Geografia Slovenska. Učebnica geografie pre regionálny rozvoj. 350 s. Lauko, V., Tolmáči, L., Dubcová, A., 2006: Humánna geografia Slovenskej republiky, Kartprint Bratislava, 200 s. Matlovič, R., 1996: Vybrané kapitoly z regionálnej geografie Slovenkej republiky, Obyvateľstvo a sídla. Metodické centrum, Prešov, 81 s. Michaeli, E., 1996: Vybrané kapitoly z regionálnej geografie Slovenskej republiky, Cestovný ruch. Metodické centrum, Prešov, 65 s. Michaeli, E. 1996: Vybrané kapitoly z regionálnej geografie Slovenskej republiky, Priemysel, poľnohospodárstvo. Metodické centrum, Prešov. Súbor článkov o nových krajoch v časopise Trend, 1997.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.02.2013

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: Ib - 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: Ib - 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: Ib - 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/PRS/11	Názov: Programovanie robotických stavebníc	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD., Ing. Tomáš Pénzeš
Obdobie štúdia predmetu: 6	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 3 Za obdobie štúdia: 0 / 42	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Hodnotenie samostatnej práce pri počítačoch na viacerých čiastkových zadaniach – robotických miniprojektov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...): Vytvorenie a prezentovanie naprogramovaného robotického modelu s dokumentáciou.		
Cieľ predmetu: Získať prehľad o robotických stavebniciach a robotických programovacích prostrediach. Získať zručnosti v zostavovaní a programovaní robotických modelov vo vybraných robotických programovacích prostrediach.		
Stručná osnova predmetu: Robotická stavebnica (Lego Mindstorms) – diely, motory, senzory, základy stavania mechanických častí modelov. Programovanie robotických modelov v jazykoch NXT-G a NXC - príkazy vetvenia, cykly, bloky, udalosti, paralelné procesy, práca so senzormi, datalogging, komunikácia medzi viacerými kockami. Tvorba miniprojektov (napr. semafor, parkovanie, tanečné kreácie, gitara, inteligentný teplomer, merač vzdialenosti). Robotické súťaže, námety náročnejších projektov. Tvorba a prezentácia záverečného projektu – naprogramovaného robotického modelu (napr. prechádzanie labyrintom, športy, záchranár) s dokumentáciou.		
Literatúra: 1. BUMGARDNER, J. (2007) The Origins of Mindstorms. Wired, 2007. http://www.wired.com/geekdad/2007/03/the_origins_of_/ 2. Carnegie Mellon. Robotics Academy. http://www.education.rec.ri.cmu.edu/ 3. KABÁTOVÁ, M. a kol. (2010) Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika: Didaktika robotických stavebníc. Bratislava : ŠPÚ, 2010. ISBN 978-80-8118-070-5 4. KABÁTOVÁ, M. - PEKÁROVÁ, J. (2008) Hra = učenie sa. LEGO a robotika vo vyučovaní budúcich učiteľov. Didinfo 2008. Banská Bystrica: FPV UMB. ISBN 978-80-8083-556-9 5. PETROVIČ, P. - BALOGH, R. - PEKÁROVÁ, J. (2008) Robotické vzdelávacie iniciatívy. In: Informatika v škole a v praxi. Zborník 4. ročníka medzinárodnej konferencie. Ružomberok: Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity v Ružomberku, str. 239 – 248. ISBN 978-80-8084-362-5		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: 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/JAC1/11		Názov: Programovací jazyk C
Študijný program: Ib - 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/OSY1/11		Názov: Operačné systémy
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: doc. Ing. Štefánia Gallová, CSc., RNDr. Peter Gurský, 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: ÚINF/PAZ1a/10		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): aktivita na cvičeniach, domáce zadania, priebežné testy 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: A. Silberschatz, G. Gagne, P. Baer: Operating System Concepts, Wiley, 2002 A.S. Tanenbaum: Modern Operating Systems, Prentice-Hall, 2001 F. Plášil, J. Staudek: Operační systémy, SNTL Praha, 1992 Systémová dokumentácia Linux, MS Windows K cvičeniam: [1] Colin Barschel: Unix Toolbox, k dispozícii on-line: http://cb.vu/unixtoolbox.xhtml [2] Linux, Dokumentační projekt, Computer Press, 1998, ISBN 80-7226-114-2, k dispozícii on-line: www.cpress.cz/knihy/linux		

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 30.01.2013
---	---

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

Informačný list predmetu			
Kód: ÚINF/OSS/11		Názov: Seminár k operačným systémom	
Študijný program: Ib - Informatika			
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		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 alebo ÚINF/ePAZ1a/11			
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Hodnotenie Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):			
Cieľ predmetu: Vedieť pracovať s príkazovým riadkom Windowsu a GNU/Linuxu. Základy skriptovania v oboch platformách.			
Stručná osnova predmetu: Skriptovacie prostredie PowerShell a jeho základné koncepty. Dátový model, objekty ich vlastnosti. Cmdlety a spájanie do kolóny. Základné programové konštrukty. Poskytovatelia (providers). Funkcie a filtre. Prístup k informačným štruktúram Windows: WMI, registre. Vývoj vlastných cmdletov v C#. Skriptovanie v Linuxe: Bash. Základné koncepty a programové konštrukcie, kolóny. Prístup k informačným štruktúram a súborom Unixu. Jazyk AWK ako jazyk pre filtrovanie textov.			
Literatúra: [1] Bruce Payette, Windows PowerShell in Action, Second Edition, ISBN 9781935182139, Manning 2011 [2] Richard Siddaway, PowerShell in Practice, ISBN: 9781935182009, Manning 2010 [3] Shell Command Language. In: The Open Group Base Specification Issue 6. [online] Dostupné online < http://pubs.opengroup.org/onlinepubs/009695399/utilities/xcu_chap02.html > [4] Steve Parker, Shell Scripting: Expert Recipes for Linux, Bash and more, ISBN: 978-1-1181-6633-8, Wrox 2011			
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 30.01.2013	

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

Informačný list predmetu		
Kód: ÚINF/ZDD1/12	Názov: Základy dolovania dát	
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Tomáš Horváth, 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:		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Skúška Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je oboznámiť študentov so základnými pojmami z oblasti dolovania dát a strojového učenia a ukázať základy práce s voľne dostupnými softvérmi v týchto oblastiach.		
Stručná osnova predmetu: Počas predmetu sú študenti oboznámení s nasledujúcimi pojmami: regresia vs. klasifikácia; modelovanie; preučenie vs. podučenie a regularizácia modelu; CRISP-DM metodika; predspracovanie dát: vzorkovanie, redukcia dimenzií; validácia modelu; základné dátové typy: relačné vs. multi-relačné dáta, časové rady; rôzne aplikácie a základy freeware programov ako napr. Weka a RapidMiner.		
Literatúra: 1. Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei. Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, ISBN 978-0123814791, 2011. 2. Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar. Introduction to Data Mining. Addison-Wesley, ISBN 978-0321321367, 2005. 3. Ethem Alpaydin. Introduction to Machine Learning, The MIT Press, ISBN 978-0-262-01211-9, 2004.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 30.01.2013

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: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD., Ing. Ľuboš Hládek
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:		
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: Ib - 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: ÚTVŠ/KP/12		Názov: Kurz prežitia-survival	
Študijný program: Ib - 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: Ib - 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/PRO1a/13		Názov: Projekt I.
Študijný program: Ib - 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/PRP2/13	Názov: Princípy počítačov	
Študijný program: Ib - 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 pamätevej 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: Ib - Informatika		
Garantuje: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.		Zabezpečuje: RNDr. Rastislav Krivoš-Belluš, 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/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, ústna 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: ÚINF/PSIN/13		Názov: Počítačová sieť Internet
Študijný program: Ib - 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 adres, 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/MTL/13		Názov: MATLAB a neurokognícia
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje: doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD.		Zabezpečuje: doc. Ing. Norbert Kopčo, 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...): Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca...):		
Cieľ predmetu: Úvod do programovania v MATLABe s dorazom na použitie v neurálnej a kognitívnej vede.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do MATLABu: navigácia a interakcia, premenné, vektory, matice, operátory, skripty, funkcie, toolboxy. Skripty pre interakciu s človekom pri behaviorálnych experimentoch. Generovanie vizuálnych a sluchových stimulov. Analýza a vizualizácia behaviorálnych, neurofyzilogických, a neuroimaging (fMRI, EEG, MEG) dát. Kognitívne a neurálne modelovanie v MATLABe.		
Literatúra: 1. Wallisch P, et al. MATLAB for Neuroscientists: An Introduction to Scientific Computing in MATLAB. Academic Press 2008. 2. Duda R, Hart P, Stork D: Pattern Classification, 2nd Edition, Wiley 2000 3. Stork D, Yom-Tow E: Computer Manual in MATLAB to accompany Pattern Classification, 2nd Edition, Wiley, 2004 4. Lewandowsky S, Farrell S: Computational Modeling in Cognition. Sage, 2011 5. Levine D: Introduction to Neural and Cognitive Modeling, Psychology Press, 2000 6. Dayan P, Abbott L: Theoretical Neuroscience: Computational and Mathematical Modeling of Neural Systems. MIT Press 2005.		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 30.01.2013

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: Ib - 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: Ib - 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 názvoslovia.		
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: Ib - 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,
- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla medzi nábrežie a bóju,
- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k nábrežiu,
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným medzi nábrežie a bóju,
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k nábrežiu,
- zakotvenie plavidla,
- odplávanie z kotviska,
- manéver „Muž cez palubu“,
- práca s lanom pri vyvážovaní plavidla,
- vyviazanie plavidla k dvom bitvám a oku
- plavba pod plachtami:
- plavba na bočnom vetre, zadnom vetre a protivetre,
- obraty plavidla proti vetru a po vetre,
- príjazdový manéver a vyviazanie plavidla k bóji pri plavbe pod plachtami,
- odjazdový manéver s plavidlom vyviazaným k bóji a odplávanie pod plachtami,
- manéver „Muž cez palubu“ pri plavbe pod plachtami,
- práca s plachtami - vytiahnutie, spustenie a refovanie plachiet

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:

Školicišřediskónámořního 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 & 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: Ib - 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

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

Informačný list predmetu		
Kód: Dek. PF UPJŠ/ USPV/13		Názov: Úvod do štúdia prírodných vied
Študijný program: Ib - Informatika		
Garantuje:		Zabezpečuje: RNDr. Martin Walko, PhD., RNDr. Ondrej Krídlo, PhD., prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc., RNDr. Igor Fabrici, Dr. rer. nat., RNDr. Jozef Hanč, PhD.
Obdobie štúdia predmetu: 1	Forma výučby: Prednáška / Cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 12s / 3d	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: Prechod študentov zo strednej školy na vysokú školu je sprevádzaný zmenami v spôsobe, organizácii ako aj systéme štúdia. Cieľom predmetu je uľahčiť nastupujúcim študentom PF UPJŠ adaptáciu na vysokoškolské prostredie, priblížiť im jednotlivé odbory štúdia na PF UPJŠ a medziodborové vzťahy vo forme populárnovedeckých prednášok, ktoré majú študentom sprostredkovať zaujímavosti daného odboru, ako aj aplikácie daného odboru v iných vedných odboroch. Súčasťou predmetu je trojdňové sústredenie študentov a ich učiteľov v prostredí mimo školy, kde učitelia oboznámia študentov so spôsobom a špecifikami štúdia na VŠ, kreditným systémom, stratégiou zostavovania študijného plánu a tiež s výskumnými projektmi ústavov a možnosťami zapojenia sa do nich. Súčasťou sústredenia sú prednášky, názorné experimenty, práce v teréne a.i.		
Stručná osnova predmetu: Počas priebežnej časti budú odprednášané nasledujúce tematické okruhy: - Chémia okolo nás, alebo všetci ste chemici. - DNA zázračná molekula. - O výskume hmoty, vesmíru, nanotechnológiách a aplikáciách fyziky. - Experiment, modelovanie a digitálne technológie vo fyzikálnom vzdelávaní. - Automaty a iné modely matematických strojov. - Prírodou inšpirované výpočtové modely.		
Literatúra:		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský		Podpis garanta a dátum poslednej úpravy listu: 07.03.2013