

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-210/00		Názov predmetu: Algoritmy a dátové štruktúry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-170/13					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky. Asymptotická notácia. Dátové štruktúry: elementárne, hašovacie tabuľky, binárne vyhľadávacie stromy, vyvážené stromy, problém union-find, mnohorozmerné vyhľadávanie. Analýza triedenia, základné algoritmy triedenia, heapsort, quicksort, mergesort. Návrhové a analyzačné techniky: rozdeľ a panuj, dynamické programovanie, metóda greedy, prehľadávanie stavového priestoru.					
Odporúčaná literatúra: Aho, Hopcroft, Ullman: The design and analysis of computer algorithms. Addison Wesley, 1974 N. Wirth: Algoritmy a štruktúry údajov, Alfa 1987 Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms, MIT Press, 1990 Jiří Wiedermann: Vyhledávání, SNTL Praha, 1991 Piotr Wroblewski: Algoritmy. Datové struktury a programovací techniky. Computer Press, 2004					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 808					
A	B	C	D	E	FX
12.5	6.31	11.88	14.36	32.18	22.77
Vyučujúci: RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KZVI+KAI/1-AIN-210/15		Názov predmetu: Algoritmy a dátové štruktúry			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-170/13					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: pravidelné domáce úlohy, semestrálny projekt Skúška: písomný test, praktická skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60%					
Výsledky vzdelávania: Vybudovať základy zovšeobecného prístupu k dátovým štruktúram a uviesť niektoré základné algoritmy v tomto kontexte; t.j. algoritmy, ktoré popisujú operácie nad danými dátovými štruktúrami.					
Stručná osnova predmetu: Úvod do problematiky, asymptotická notácia, abstraktné dátové typy; polia, spájané zoznamy, zásobníky, rady, obojstranné rady; stromy, prioritné rady, halda; asociatívne polia, hašovacie tabuľky; vyhľadávacie stromy; algoritmy triedenia a vyhľadávania; spracovanie textov; grafové algoritmy.					
Odporúčaná literatúra: Prednášky vyučujúceho, web: http://ads.input.sk Goodrich, Tamassia, Goldwasser: Data Structures and Algorithms in Python, Wiley 2013, web: http://it-ebooks.info/book/2467/					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 953					
A	B	C	D	E	FX
13.64	7.14	13.43	14.38	30.64	20.78
Vyučujúci: RNDr. Andrej Blaho, PhD., Ing. Ján Komara, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-551/00		Názov predmetu: Algoritmy pre AI robotiku			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Percepcia a senzorické systémy, Softvérové robotické architektúry, Reprezentácia a inferencia nad priestorom, Navigácia a lokalizácia, pravdepodobnostné prístupy, Simulácia robotických systémov, Robotika a umelý život (využitie evolučných algoritmov a neurónových sietí pre robotiku), Aplikácie					
Odporúčaná literatúra: Dudek, Jenkin: Computational Principles of Mobile Robotics, Cambridge Univ. Press, 2000 Murphy: Introduction to AI Robotics, MIT Press, 2000 Nolfi, Floreano: Evolutionary Robotics, MIT Press, 2000 Kortenkamp, Bonasso, Murphy, Artificial Intelligence and Mobile Robots, MIT Press, 1998 Nehmzow, Mobile Robotics: A Practical Introduction, Springer, 2000 Bruce, Green, Georgeson: Visual Perception, 4th ed, Psychology Press, 2003. Kalaš, Tridsať rokov svetovej robotiky, Vydavateľstvo STU, 2006					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 117					
A	B	C	D	E	FX
10.26	11.11	30.77	24.79	16.24	6.84
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-131/00	Názov predmetu: Anglický jazyk (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test, esej, prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 93%, B 85%, C 77%, D 70%, E 65%	
Výsledky vzdelávania: po absolvovaní predmetu budú študenti schopní pracovať s odbornou literatúrou zo svojho odboru štúdia (matematika, informatika, fyzika, ekonomická a finančná matematika a manažérskej matematika) napísanou v anglickom jazyku	
Stručná osnova predmetu: Na základe vstupnej znalosti angličtiny pri zápise do 1. ročníka sú študenti rozdelení do skupín, takže náplňou predmetu je v rôznych skupinách rôzna úroveň odbornej (technickej) angličtiny. V skupinách menej pokročilých sa vyučuje všeobecnejšie zameraný úvod do odbornej angličtiny, v pokročilejších skupinách technická angličtina podľa odboru štúdia (angličtina pre matematikov, pre informatikov, pre fyzikov, angličtina pre študentov ekonomickej a finančnej matematiky a manažérskej matematiky).	
Odporúčaná literatúra: Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Kurz pre mierne pokročilých / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Ladislav Erdélyi, Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Angličtina pre fyzikov / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 4328					
A	B	C	D	E	FX
30.64	23.75	18.78	12.92	7.88	6.03
Vyučujúci: PaedDr. Ladislav Erdélyi, PhDr. Elena Klátiková, PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Júlia Jedináková, Ing. Eva Vartíková, Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Renáta Čárska					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-132/00		Názov predmetu: Anglický jazyk (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test, esej, prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 93%, B 85%, C 77%, D 70%, E 65%					
Výsledky vzdelávania: po absolvovaní predmetu budú študenti schopní pracovať s odbornou literatúrou zo svojho odboru štúdia (matematika, informatika, fyzika, ekonomická a finančná matematika a manažérskej matematika) napísanou v anglickom jazyku					
Stručná osnova predmetu: Toto je pokračovanie kurzu Anglický jazyk 1 pre mierne pokročilých študentov. Základná slovná zásoba je prezentovaná prostredníctvom vybraných tém z matematiky, fyziky a informatiky. Vyučovacie hodiny tiež zahrňujú opakovanie elementárnej gramatiky. Vo všeobecnosti, je to potrebná príprava na programy pre pokročilých.					
Odporúčaná literatúra: Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Kurz pre mierne pokročilých / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1228					
A	B	C	D	E	FX
19.38	20.77	25.49	17.1	11.4	5.86
Vyučujúci: PaedDr. Ladislav Erdélyi, PhDr. Elena Klátiková, PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Júlia Jedináková, Ing. Eva Vartíková, Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Renáta Čárska					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-231/00	Názov predmetu: Anglický jazyk (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test, esej, prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 93%, B 85%, C 77%, D 70%, E 65%	
Výsledky vzdelávania: po absolvovaní predmetu budú študenti schopní pracovať s odbornou literatúrou zo svojho odboru štúdia (matematika, informatika, fyzika, ekonomická a finančná matematika a manažérskej matematika) napísanou v anglickom jazyku	
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je odborná angličtina podľa odboru štúdia: angličtina pre matematikov, angličtina pre informatikov, angličtina pre fyzikov a angličtina pre študentov ekonomickej a finančnej matematiky a manažérskej matematiky. Predmet vyžaduje pokročilú vstupnú znalosť všeobecnej angličtiny.	
Odporúčaná literatúra: Angličtina pre fyzikov / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Ladislav Erdélyi, Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1065					
A	B	C	D	E	FX
15.87	19.72	23.0	17.56	19.06	4.79
Vyučujúci: PaedDr. Ladislav Erdélyi, PhDr. Elena Klátiková, PhDr. Alena Zemanová, Mgr. Ing. Jana Kočvarová, Mgr. Júlia Jedináková, Ing. Eva Vartíková, Mgr. Alexandra Maďarová, Mgr. Renáta Čárska					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-232/10		Názov predmetu: Anglický jazyk (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: skúška pozostávajúca z písomnej a ústnej časti Orientačná stupnica hodnotenia: A 93%, B 85%, C 77%, D 70%, E 65%					
Výsledky vzdelávania: po absolvovaní predmetu budú študenti schopní samostatne pracovať s odbornou literatúrou v anglickom jazyku					
Stručná osnova predmetu: Predmet je zavŕšením dvoj- až štvor-semesterového kurzu odborného anglického jazyka. Jeho obsahom je práca s odborným textom, terminológia vedného odboru podľa študijného zamerania študenta, relevantná gramatika a frazeológia anglického odborného textu.					
Odporúčaná literatúra: Angličtina pre fyzikov / Alena Zemanová. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Informatika / Elena Klátiková. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Matematika / Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012 Anglický jazyk pre študentov FMFI UK : Aplikovaná matematika / Ladislav Erdélyi, Pavel Gombárik. Bratislava : Univerzita Komenského, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1974					
A	B	C	D	E	FX
27.91	28.06	21.07	11.45	6.18	5.32
Vyučujúci:					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-950/09		Názov predmetu: Aplikovaná informatika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 526					
A	B	C	D	E	FX
19.2	28.14	30.99	12.93	6.84	1.9
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-955/15		Názov predmetu: Aplikovaná informatika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: Štátna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Štátna skúška na ukončenie bakalárskeho stupňa vzdelávania v študijnom programe aplikovaná informatika.					
Stručná osnova predmetu: Skúška pozostáva z látky vyučovanej v rámci povinných predmetov z oblasti: diskretnej matematiky, matematickej analýzy, algebry a logiky, programovania, databáz, webových aplikácií, princípov počítačov –(hardware, systémové programovanie, operačné systémy, počítačové siete) a tvorby informačných systémov. Podrobnejší a aktualizovaný obsah okruhov otázok sa zverejní v predstihu v každom akademickom roku prostredníctvom akademického informačného systému. Otázky na štátniciach budú v sebe spravidla integrovať viaceré oblasti.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-426/11	Názov predmetu: Aplikovaný robotický seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: účasť na seminároch Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Študent bude mať skúsenosti s teoretickými i praktickými aspektami robotických súťaží, bude oboznámený s algoritmickými postupmi i aplikovanými otázkami stavby a programovania robotov a metódami merania kvality a vyhodnocovania správania robotických systémov. Poznatky bude mať overené na praktických situáciách.	
Stručná osnova predmetu: - aplikácie mobilnej robotiky - história mobilnej robotiky - senzory a aktuátory - navigácia, simulácia, učenie - analýza správania robotov - praktická stavba a programovanie modelu - robotické súťaže – FLL - robotické súťaže – rozličné kategórie RoboCup - robotické súťaže – Istrobot, Robot Challenge - robotické súťaže – RoboTour, Eurobot, Sailing Robots Championship	
Odporúčaná literatúra: Ulrich Nehmzow: Mobile Robotics: A Practical Introduction. Emília Kratochvílová (2010) Pedagogika voľného času, TYPI UNIVERSITAS TRNAVIENSIS. Petrovic P., Balogh R., Pekarova J. (2009) Robotické vzdelavacie iniciatívy, Informatika v škole a v praxi, Ruzomberok: Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2008. ISBN 978-80-8084-362-5. p. 239-248	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	
Poznámky:	

Predmet sa nasadzuje v oboch semestroch, ale študent si ho smie zapísať (môže získať kredit) iba v jednom zo semestrov. Víťaní sú študenti všetkých ročníkov celej univerzity.					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 160					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-426/11	Názov predmetu: Aplikovaný robotický seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 1	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: účasť na seminároch Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Študent bude mať skúsenosti s teoretickými i praktickými aspektami robotických súťaží, bude oboznámený s algoritmickými postupmi i aplikovanými otázkami stavby a programovania robotov a metódami merania kvality a vyhodnocovania správania robotických systémov. Poznatky bude mať overené na praktických situáciách.	
Stručná osnova predmetu: - aplikácie mobilnej robotiky - história mobilnej robotiky - senzory a aktuátory - navigácia, simulácia, učenie - analýza správania robotov - praktická stavba a programovanie modelu - robotické súťaže – FLL - robotické súťaže – rozličné kategórie RoboCup - robotické súťaže – Istrobot, Robot Challenge - robotické súťaže – RoboTour, Eurobot, Sailing Robots Championship	
Odporúčaná literatúra: Ulrich Nehmzow: Mobile Robotics: A Practical Introduction. Emília Kratochvílová (2010) Pedagogika voľného času, TYPI UNIVERSITAS TRNAVIENSIS. Petrovic P., Balogh R., Pekarova J. (2009) Robotické vzdelavacie iniciatívy, Informatika v škole a v praxi, Ruzomberok: Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2008. ISBN 978-80-8084-362-5. p. 239-248	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský alebo anglický	
Poznámky:	

Predmet sa nasadzuje v oboch semestroch, ale študent si ho smie zapísať (môže získať kredit) iba v jednom zo semestrov. Víťaní sú študenti všetkých ročníkov celej univerzity.					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 160					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-911/11		Názov predmetu: Bakalárska práca			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Študent počas semestra ukončí prácu na svojej bakalárskej práci podľa stanoveného harmonogramu. Etapy projektu kontroluje vedúci práce a vedúci seminára. O priebežných výsledkoch práce študent referuje na Bakalárskom seminári.					
Odporúčaná literatúra: podľa témy bakalárskej práce, podľa odporúčania vedúceho práce, informačné zdroje z internetu, knižníc a pod.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 620					
A	B	C	D	E	FX
62.9	15.48	9.35	5.97	3.71	2.58
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-920/00		Názov predmetu: Bakalársky seminár			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: priebežné referáty Záver priebežného hodnotenia: prezentácia výsledkov Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Študent sa bude orientovať v postupoch pri odbornej práci a v tvorbe odbornej publikácie; bude schopný diskutovať o projektovom prístupe k riešeniu problémov; bude oboznámený so zásadami získavania a prezentácie vedeckých výsledkov.					
Stručná osnova predmetu: - študent v spolupráci s vedúcim bakalárskej práce a s vyučujúcim seminára definuje ciele a etapy svojej práce, - zásady odbornej práce a výskumu, jeho formy, vyhodnotenie a prezentovanie, - zásady tvorby odbornej publikácie, - pravidelné prezentovanie priebežných výsledkov bakalárskej práce, problémov, realizácií a pod. pred kolektívom					
Odporúčaná literatúra: podľa témy bakalárskej práce, podľa odporúčania vedúceho práce informačné zdroje z internetu					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 634					
A	B	C	D	E	FX
62.3	16.4	9.94	3.15	3.47	4.73

Vyučující: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., RNDr. Andrej Blaho, PhD., RNDr. Zuzana Černeková, PhD., doc. RNDr. Milan Ftáčnik, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-221/15	Názov predmetu: Databázy (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka, projekt Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: schopnosť pracovať s databázou, dobrá znalosť SQL, použiť databázy v stredne veľkých projektoch, základná schopnosť navrhnuť databázovú schému, dobrá schopnosť čítať schémy ako ER a UML diagramy.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do databáz Databázové schémy a ich navrhovanie ER model, súvis ER a UML Jazyk SQL Procedurálne črty (PLSQL) Manažment dát v DBMS (indexy, transakcie, integritné obmedzenia, triggre, kurzory...) DB API (odbc, jdbc, a pod.) Objektovo-relačné mapovanie	
Odporúčaná literatúra: Database systems : The complete book / Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2002 An introduction to database systems / C. J. Date. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004 Vývoj databázových aplikácií / Miroslav Straka. Praha : Grada, 1992	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 156					
A	B	C	D	E	FX
4.49	5.13	9.62	30.13	38.46	12.18
Vyučujúci: Ing. Alexander Šimko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-222/15	Názov predmetu: Databázy (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-221/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka, projekt Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: základná znalosť teórie relačných databáz, dobré znalosti: administrácia DB servera, navrhovanie a optimalizácia DB schém, optimalizácia SQL dotazov a indexov na výkon	
Stručná osnova predmetu: Uloženie dát v databázach (fyzická úroveň) Relačný model DB, teória (relačná algebra, kalkul) Navrhovanie a optimalizácia DB schém (funkčné závislosti, normálne tvary) Optimalizácia dotazov Optimalizácia indexov Administrácia DBMS	
Odporúčaná literatúra: Database systems : The complete book / Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2002 An introduction to database systems / C. J. Date. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004 Database systems : design, implementation & management / Peter Rob, Carlos Coronel, Keeley Crockett. London : Cengage Learning EMEA, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 66					
A	B	C	D	E	FX
9.09	9.09	7.58	15.15	34.85	24.24
Vyučujúci: Ing. Alexander Šimko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KZVI+KAI/1-AIN-305/15		Názov predmetu: Deduktívne databázy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAGDM+KAI/1-AIN-412/15 a FMFI.KAI/1-AIN-222/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent získa schopnosť využiť databázy rozšírené o logickú vrstvu na získavanie implicitných znalostí.					
Stručná osnova predmetu: DATALOG, unifikácia, vyhodnocovanie zdola nahor, vyhodnocovanie zhora nadol, magické množiny, rekurzia a negácia, stratifikácia					
Odporúčaná literatúra: Foundations of databases / Serge Abiteboul, Richard Hull, Victor Vianu. Reading : Addison-Wesley, 1995 Jeffrey D. Ullman: Principles of Database and Knowledge-Base Systems, Volume I. Computer Science Press, 1988					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10					
A	B	C	D	E	FX
30.0	50.0	20.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Martin Homola, PhD., Ing. Alexander Šimko, PhD., RNDr. Jozef Šiška, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-316/16	Názov predmetu: Digitálne technológie výroby
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent zvládne preberané digitálne technológie, čo zdokumentuje prostredníctvom realizácie malého projektu. Na konci semestra musí študent odprezentovať svoj projekt realizovaný digitálnymi technológiami. Za vyriešené úlohy môže študent získať body do priebežného hodnotenia. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu študent získa základné znalosti o technológiách digitálnej výroby, ako pripraviť počítačový kód a zmeniť na hmotné objekty. Vývoj digitálnych technológií výroby je založený na vytváraní kódov, ktoré neslúžia len na popisovanie vecí, ale aj na ich vytváranie. Študenti sa dozvedia ako pretransformovať predstavu, zámer, projekt na prototyp a dokumentovať svoje nápady prostredníctvom praktických skúsenosti s digitálnymi výrobnými nástrojmi. Zoznámia sa s rôznymi formátmi kódov a s procesom ich premeny na fyzické objekty. Študenti sa naučia: Ako používať nástroje digitálnej výroby Fab Lab pre rýchle prototypovanie (rapid prototyping) Ako využívať: CAD modelovací softvér, Vinylový vyrezávač, Laserový vyrezávač, 3D tlačiareň, 3D skenovanie a tlač, CNC fréza, Elektronická konštrukcia a výroba dosky s plošnými spojmi.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné princípy a nástroje a bezpečnosť práce v FabLab. 2. CAD počítačom podporovaný návrh 2D, 2.5D, 3D. 3. Počítačom riadené vyrezávanie. 4. Elektronická konštrukcia. 5. 3D skenovanie a tlač. 6. Počítačom riadené obrábanie (CNC).	
Odporúčaná literatúra: Neil Gershenfeld, Fab: The Coming Revolution on Your Desktop-From Personal Computers to Personal Fabrication. ReadHowYouWant.com. 2011. 381 s. ISBN 978-1- 4596-1057- 6.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky: cvičenia prebiehajú vo FabLabe (5 min. chôdze od fakulty)					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., Ing. Jozef Vaško					
Dátum poslednej zmeny: 23.01.2017					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-120/00	Názov predmetu: Diskrétna matematika (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Úvod do kombinatoriky. Základné enumeračné princípy: sčítavací a násobiaci. Základné kombinatorické konfigurácie: permutácie, variácie a kombinácie, bez opakovania a s opakovaním. Ďalšie enumeračné úlohy: princíp zapojenia a vypojenia, partície čísel. Základné kombinatorické identity: Pascalova formula, binomická a multinomická veta. Základy logiky. Jazyk formúl: atomické formuly, výrokovo-logické spojky a kvantifikátory. Ďalšie výrazové prostriedky. Základné metódy matematických dôkazov: priamy dôkaz, nepriamy dôkaz, dôkaz sporom, rozlišovanie prípadov. Dôkaz ekvivalencie, dôkazy existenčných a univerzálnych vlastností, konštruktívne a nekonštruktívne dôkazy. Matematická indukcia, úplna indukcia a princíp najmenšieho čísla. Úvod do teórie čísel. Základné diskrétne číselné obory: prirodzené a celé čísla. Neúplný podiel a zvyšok po delení. Deliteľnosť čísel. Najväčší spoločný deliteľ. Euklidov algoritmus. Lineárne diofantické rovnice. Prvočísla a zložené čísla. Základné vlastnosti prvočísel. Rozklad čísla na prvočininitele. Základná veta aritmetiky. Číselné sústavy. Číselné postupnosti a rekurentné vzťahy. Vybrané číselné postupnosti: aritmetická a geometrická postupnosť, Fibonacciho čísla. Lineárne homogénne rekurentné vzťahy s konštantnými koeficientami. Prípady rôznych a rovnakých reálnych koreňov, komplexné korene. Nehomogénne a nelineárne rekurentné vzťahy.	
Odporúčaná literatúra: Grimaldi, R. P.: Discrete and Combinatorial Mathematics, Pearson Addison-Wesley, 2004 (5th edition). Knor, M.: Kombinatorika a teória grafov I, MFF UK, Bratislava 2000. Matoušek, J., Nešetřil, J.: Kapitoly z diskkrétnej matematiky, Nakl. Karolinum, Praha 2009 (4. vydanie). Znam, Š.: Teória čísel, Alfa, Bratislava 1986 (2. vydanie).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1116					
A	B	C	D	E	FX
7.62	10.04	21.06	26.7	17.29	17.29
Vyučujúci: Ing. Ján Komara, PhD., RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-160/00		Názov predmetu: Diskrétna matematika (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-120/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: - Zobrazenia, relácie, funkcie; Relácia ekvivalencie, rozklady; relácia usporiadania. - Základy mohutnosti množín. - $O(f)$ a $\Theta(f)$ notácia; Veľmi základná algoritmická komplexita. - Rekurencie. - Grafy. - Základné grafové algoritmy.					
Odporúčaná literatúra: Grimaldi, R.P.: Discrete and Combinatorial Mathematics Graham, Knuth, Patashnik: Concrete Mathematics. A Foundation for Computer Science Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms Preparata, Yeh: Úvod do teórie diskretných matematických štruktúr Olejár D., Škoviera M: Diskrétna matematika I, Bratislava UK, 1990. Kolář J., Štěpánková O., Chytil M.: Logika, algebry a grafy, SNTL-Alfa, Praha 1989 J.Matoušek, J.Nešetřil: Kapitoly z diskretné matematiky, Matfyzpress 1996, Praha (2.vydanie) Š. Zám: Kombinatorika a teória grafov, MFF UK (skriptá)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 927					
A	B	C	D	E	FX
5.29	7.44	18.77	29.02	25.89	13.59
Vyučujúci: Ing. Ján Komara, PhD., RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-105/15		Názov predmetu: Efektívne algoritmy a zložitosť			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KZVI+KAI/1-AIN-210/15 alebo FMFI.KI/1-INF-220/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka Skúška: písomná skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti vedieť používať základné metódy tvorby efektívnych algoritmov a budú vedieť pracovať so základnými pojmami z teórie zložitosti a vypočítateľnosti.					
Stručná osnova predmetu: Problémy a algoritmy. Základné výpočtové modely a miery zložitosti. Metódy tvorby efektívnych algoritmov (greedy algoritmy, dynamické programovanie, rozdeľuj a panuj, grafové algoritmy - artikulácie, kostry, najkratšie cesty). NP-ťažké a NP-úplné problémy, redukcie. Nevypočítateľné problémy.					
Odporúčaná literatúra: Fundamentals of algorithmics / Gilles Brassard, Paul Bratley. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1996 Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen ... [et al.]. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2001 Programming pearls / Jon Bentley. Reading : Addison-Wesley, 1986					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 41					
A	B	C	D	E	FX
4.88	12.2	14.63	19.51	36.59	12.2
Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD., RNDr. Jozef Šiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-311/15		Názov predmetu: Embedded Linux			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti vedieť nakonfigurovať a skompilovať jadro ako aj základný systém pre embedded zariadenie. Naučia sa konfigurovať a modifikovať základné aspekty embedded Linux systému (HW konfigurácia, bootovanie, služby), pracovať s embedded zariadením a vytvárať aplikácie / služby pre embedded zariadenia.					
Stručná osnova predmetu: Build systém, cross-compilation, Linux jadro (konfigurácia, kompilácia), základné komponenty GNU/Linux systému, konfigurácia a build systému, distribúcia, vytvorenie a nahranie systému na zariadenie, tvorba aplikácií pre embedded linux					
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Online zdroje					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
25.0	66.67	8.33	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jozef Šiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-670/00		Názov predmetu: Expertné systémy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: rozhodovacia úloha, produkčné pravidlá, znalosti a databáza údajov, vyvodzovanie v databáze údajov					
Odporúčaná literatúra: Učebné texty v elektronickej forme					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 279					
A	B	C	D	E	FX
20.07	12.19	36.56	15.05	12.19	3.94
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Guller, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-133/15	Názov predmetu: Extrémne programovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: práca na cvičeniach, priebežné odovzdávanie vypracovaných zadanií a úloh Skúška: skúška pri počítači, ústny pohovor, vypracovanie projektu Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať základne metódy a techniky agilnej metodológie extrémneho programovania. Pôjde o párové programovanie, rôzne techniky tvorby a používania testov, testmi riadené programovanie, refaktorizácia, techniky práce so zdedeným kódom. Budú schopní organizovať prácu na kolektívnom projekte podľa metodológie riadenia projektov formou extrémneho programovania.	
Stručná osnova predmetu: Stručná história softvérového inžinierstva, životný cyklus programových systémov, tradičné metodológie a agilné metodiky, hlavné piliere extrémneho programovania, párové programovanie, testmi riadené programovanie, typológia rôznych druhov testov a ich využitie, refaktorizácia a jej metodológia a techniky, práca so zdedeným kódom, štyri premenné riadenia projektov, stratégie riešenia - plánovanie, vývoj, návrh, testovanie, návrh a tvorba vlastného skupinového projektu	
Odporúčaná literatúra: Čistý kód / Robert C. Martin ; překlad Jiří Berka. Brno : Computer Press, 2009 Refactoring : Improving the design of existing code / Martin Fowler. Boston : Addison-Wesley, 1999 Agilní programování : Metodiky efektivního vývoje softwaru / Václav Kadlec. Brno : Computer Press, 2004 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
72.22	8.33	8.33	5.56	5.56	0.0
Vyučujúci: Ing. František Gyarfaš, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-675/00	Názov predmetu: Filozofia internetu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: práca na seminároch, priebežné odovzdávanie vypracovaných zadaní, záverečná prezentácia Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú schopní kvalifikovane uvažovať o najaktuálnejších trendoch vývoja internetu. Budú schopní posudzovať tento vývoj z hľadiska nielen informatického, ale aj jeho psychologické, sociologické, ekonomické, spoločenské, právne a filozofické dôsledky na spoločnosť.	
Stručná osnova predmetu: Krátky exkurz do histórii informácií Internet a fyzikálny priestor Všadeprítomnosť informácií, virtualizácia priestoru Informačný obsah internetu, zmiešavanie rôznych zdrojov dát Vyhľadávanie, personalizácia, problémy so zabúdaním Autorstvo v informačnom veku Internet ako sieť malého sveta Kolektívna inteligencia Internet, sloboda, právo Internet a pravda	
Odporúčaná literatúra: Ďalšie vzdelávanie učiteľov základných škôl a stredných škôl v predmete informatika : Internet: princípy a tvorba webu 3 : 1.2 Vzdelávanie nekvalifikovaných učiteľov informatiky na 2. stupni ZŠ a na SŠ / Roman Hruščeký, Daniela Bezáková. Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2010 Výber aktuálnych článkov z oblasti spoločenských aspektov internetu Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 422					
A	B	C	D	E	FX
67.06	13.98	9.72	3.79	0.71	4.74
Vyučujúci: Ing. František Gyarfaš, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MXX-423/00		Názov predmetu: Filozofia L. Wittgensteina (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: - analýza vybraných častí textov prác Ludwiga Wittgensteina z raného obdobia - vplyv diela G. Fregeho a B. Russella na Logicko-filozofický traktát - interpretácia "Logicko-filozofického traktátu" - tzv. obrazová teória významu - fakt a obraz faktu; meno a význam mena; veta a zmysel vety - kritérium zmysluplnosti viet - tautológie a kontradikcie, empirické vety - hranice jazyka z pohľadu obrazovej teórie významu; čo nemožno vyjadriť v jazyku.					
Odporúčaná literatúra: Wittgenstein, L.: Tractatus logico-philosophicus, Kalligram, Bratislava 2003. Wittgenstein, L.: Denníky 1914-1916. Kalligram, Bratislava 2005. Wittgenstein, L.: Filosofická zkoumání, Filosofie, Praha 1998. Malcolm, N.: Ludwig Wittgenstein v spomienkach. Archa, Bratislava 1993.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
88.89	2.78	5.56	0.0	2.78	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MXX-424/00		Názov predmetu: Filozofia L. Wittgensteina (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Ukážky riešenia a odstraňovania tradičných aj súčasných filozofických problémov usporadúvaním toho, čo už vieme o význame jazykových výrazov - pripomínaním si toho, ako používame príslušné problematické výrazy v bežnej komunikácii. Analýza rôznych významov"významu" v bežnom jazyku. Význam výrazu ako jeho použitie (používanie, spôsob použitia). Čítanie a interpretácia vybraných pasáží kníh "Modrá a Hnedá kniha", "Filozofické skúmania" a "O istote" .					
Odporúčaná literatúra: Monk, R.: Úděl génia. Praha 1996. Wittgenstein, L.: Modrá a Hnedá kniha, Kalligram, Bratislava 2002. Wittgenstein, L.: Filosofická zkoumání, Filosofia, Praha 1998. Wittgenstein, L.: O istote. Kalligram, Bratislava 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
95.65	4.35	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-241/15	Názov predmetu: Filozofická sémantika I.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy v seminárnej časti, test Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent/ka rozumieť základným filozoficko-sémantickým pojmom a koncepciami, bude poznať filozofické zdroje a motívy sémantických koncepcií všeobecne a identifikovať sémantické problémy a základné prístupy k ich riešeniu.	
Stručná osnova predmetu: - aspekty významu (význam výrazu - konvenčný význam, význam výpovede) - sémantika verus pragmatika – tradičné a nové pohľady, koncepcie a prístupy - fregeovská sémantika - zmysel a význam mena, zmysel a význam vety - význam mena – Frege verus Russell - Fregeho princíp, sémantická kompozicionalita - Russellova teória určitých deskripcií, logicky vlastné mená - význam vety – porovnanie: G. Frege, B. Russell, L. Wittgenstein - logický atomizmus a sémantika (B. Russell, L. Wittgenstein) - kritika Russellovej teórie deskripcií – P. F. Strawson a K. Donnellan - význam mena – deskripčné teórie mena verus Kripkeho teória - S. Kripke, H. Putnam – sémantika mien, vlastné a všeobecné mená ako rigidné designátory, - kauzálna-historická teória referencie Každá prednáška je doplnená praktickými príkladmi a/alebo ukážkami z textov a záznamov konverzácií	
Odporúčaná literatúra: Cmorej, P. Úvod do logickej syntaxe a sémantiky. Bratislava: Iris, 2001 Monografie príslušných autorov, resp. ich slov. alebo čes. preklady (G. Frege, B. Russell, S. Kripke) Preklady relevantných článkov v časopisoch Filozofia a ORGANON F	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
44.44	33.33	22.22	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-242/15	Názov predmetu: Filozofická sémantika II.
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-241/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy v seminárnej časti, test Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent/ka rozumieť základným filozoficko-sémantickým pojmom a koncepciami, bude poznať filozofické zdroje a motívy sémantických koncepcií všeobecne a identifikovať sémantické problémy a základné prístupy k ich riešeniu.	
Stručná osnova predmetu: - A. Tarski a „definícia“ pravdy - Carnapova sémantika, metóda extenzie a intenzie, intenzionálne kontexty - G. Frege verzus R. Carnap, Carnapova kritika Fregeho sémantiky - význam výrazu ako jeho použitie; neostrosť hraníc medzi sémantikou a pragmatikou - Quinov holizmus a pragmatizmus (Word and Object, „Two Dogmas of Empiricism“) - W. v. O. Quine - neurčitosť prekladu, neurčitosť referencie a ontologická relativita. - D. Davidson – radikálna interpretácia a princíp interpretačnej ústretovosti - pojem (logicky) možného sveta a jeho využitie v sémantike - intenzionálne sémantiky, stručná charakteristika Každá prednáška je doplnená seminárom s praktickými príkladmi a/alebo ukážkami z textov a záznamov konverzácií.	
Odporúčaná literatúra: Cmorej, P. Úvod do logickej syntaxe a sémantiky. Bratislava: Iris, 2001 Monografie príslušných autorov, resp. ich slov. alebo čes. preklady (R. Carnap, W. Quine, D. Davidson) Preklady relevantných článkov v časopisoch Filozofia a ORGANON F	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MXX-425/00		Názov predmetu: Filozofické koncepcie významu (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: G. Frege o zmysle a význame (denotáte) jazykových výrazov. Fregeho sémantický trojuholník. Russellova teória opisných výrazov (deskripcií). Riešenie problémov - vety o totožnosti, existenčné výroky a sémantická funkcia výrazov bez denotátu. Kritika teórie opisov - P. F. Strawson a K. Donnellan. Sémantika Logicko-filozofického traktátu - mená a predmety, vety ako obrazy faktov. Alfred Tarski - sémantická koncepcia a definícia pravdivosti. R. Carnap - metóda extenzie a intenzie, interné a externé otázky.					
Odporúčaná literatúra: Frege, G.: "O zmysle a denotáte.", In: Filozofia, roč. 47, 1992, č. 6. Russell, B.: "Opisy.", In: Organon F, 1995, č. 2. Carnap, R.: Meaning and Necessity, Chicago, IL: University of Chicago Press, 1947. Peregrin, J.: Význam a struktura. Oikúmené, Praha 1999. Organon F: preklady článkov Russella, Tarskeho, Donnellana a i. Denotácia, referencia a význam. Organon F, Príloha, Bratislava 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MXX-426/00		Názov predmetu: Filozofické koncepcie významu (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Saul Kripke - mená ako rigidné designátory v "možných svetoch". Kauzálnohistorická teória referencie. H. Putnam - význam "významu", interný a externý realizmus. Sémantický redukcionizmus verzus sémantický holizmus. W. v. O. Quine - neurčitost' prekladu, neurčitost' referencie a ontologická relativita. Quinov pragmatizmus. D. Davidson - radikálna interpretácia a princíp interpretačnej ústretovosti.					
Odporúčaná literatúra: Kripke, Saul A.: Pomenovanie a nevyhnutnosť .Kalligram, Bratislava 2002 Davidson, D.: Čin, myseľ, jazyk. Archa, Bratislava 1997. Quine, W. v. O.: Hľadání pravdy. Hermann a synové, Praha 1994. Peregrin, J. (edit): Obrat k jazyku: Druhé kolo. Filosofia, Praha 1998. Zouhar, M.: Rigidná designácia. Metafyzická téma vo filozofii jazyka. Bratislava 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-215/14		Názov predmetu: Formálne jazyky a automaty (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka Skúška: písomná a ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Študenti sa naučia pracovať so základnými modelmi automatov a gramatík a porovnávať ich výpočtovú silu. Porozumejú pojmu algoritmickej (ne)rozhodnuteľnosti problémov a naučia sa formálne presne pracovať s pojmom zložitost' problémov.					
Stručná osnova predmetu: Gramatiky Chomského hierarchie. Konečné automaty a zásobníkové automaty. Základné vlastnosti regulárnych a bezkontextových jazykov, regulárne výrazy. Turingove stroje. Nerozhodnuteľné problémy. Úvod do teórie zložitosti.					
Odporúčaná literatúra: The Mathematical theory of context free languages / Seymour Ginsburg. New York : McGraw Hill, 1966 Formálne jazyky a automaty / John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullmanm ; preložili Branislav Rován, Peter Mikulecký. Bratislava : Alfa, 1978 Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation / John E. Hopcroft, Rajeev Motwani, Jeffrey D. Ullman. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2007					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 412					
A	B	C	D	E	FX
22.33	5.34	3.64	21.12	33.5	14.08

Vyučujúci: prof. RNDr. Branislav Rován, PhD., RNDr. Peter Kostolányi
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KJP/1- MXX-141/00		Názov predmetu: Francúzsky jazyk (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatočník a mierne pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka alebo udržať a prehĺbiť už existujúcu znalosť francúzštiny.					
Odporúčaná literatúra: Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 363					
A	B	C	D	E	FX
38.84	22.87	21.49	10.47	2.2	4.13
Vyučujúci: Mgr. Pavel Vilášek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-142/00		Názov predmetu: Francúzsky jazyk (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach obtiažnosti: začiatocník a mierne pokročilý a svojim obsahom nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 1.					
Odporúčaná literatúra: Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2 Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty , UK 1983 Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 219					
A	B	C	D	E	FX
30.59	29.22	22.83	11.87	2.74	2.74
Vyučujúci: Mgr. Pavel Vilášek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-241/00		Názov predmetu: Francúzsky jazyk (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je francúzština pre mierne pokročilých. Okrem všeobecného jazyka predmet poskytuje študentovi aj skúsenosť s odbornou francúzštinou.					
Odporúčaná literatúra: Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2 Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty , UK 1983 Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 89					
A	B	C	D	E	FX
30.34	31.46	24.72	7.87	1.12	4.49
Vyučujúci: Mgr. Pavel Vilášek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-242/00		Názov predmetu: Francúzsky jazyk (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je francúzština pre mierne pokročilých a kurz tematicky nadväzuje na predmet Francúzsky jazyk 3. Okrem všeobecného jazyka obsahuje aj úvod do odbornej francúzštiny.					
Odporúčaná literatúra: Pravda, Pravdová: Učebnica francúzštiny pre samoukov a kurzy, SPN Bratislava 1999, ISBN 80-08-00431-2 Blažena Srncová: Učebnica francúzštiny pre študentov Matematicko-fyzikálnej fakulty , UK 1983 Kolektív Lingea, s.r.o.: Slovensko-francúzsky hovorník, Bratislava 2008 Zarha Lahmidi: Sciences-techniques.com, ISBN 209-0331186-0, CLE international, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 59					
A	B	C	D	E	FX
32.2	35.59	22.03	3.39	1.69	5.08
Vyučujúci: Mgr. Pavel Vilášek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-512/12		Názov predmetu: Funkcionálne programovanie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 52					
A	B	C	D	E	FX
78.85	3.85	13.46	0.0	3.85	0.0
Vyučujúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-303/15	Názov predmetu: Game Engines
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: implementácia projektu Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní pracovať s voľne dostupnými hernými systémami a budú schopní vytvoriť herné a aj iné vizualizačné aplikácie s pomocou týchto systémov. Primárne budú vedieť pracovať s dvoma druhmi tvorby herných aplikácií, programovanie celého kódu aplikácie pomocou open-source knižnice Ogre a programovanie skriptov a editovanie scény v prostredí Unity.	
Stručná osnova predmetu: 1. Prehľad herných systémov, platné princípy a architektúry, spôsoby pre užívateľské vstupy 2. Ogre - architektúra, základná funkcionality, popis scény, skriptovanie, efekty a shadre, UI, vstupy 3. Unity - popis architektúry celého systému, editačné možnosti, tvorba objektov, import modelov a materiálov, tvorba materiálov v ShaderLab-e, tvorba skriptov a ich prepojenie so scénou, user interface, vstupy, zvuky, animácie a fyzikálne simulácie	
Odporúčaná literatúra: 3D game engine design : A practical approach to Real-Time computer graphics / David H. Eberly. Amsterdam : Elsevier, 2007 Real-time rendering / Tomas Akenine-Möller, Eric Haines, Naty Hoffman. Wellesley : A. K. Peters, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 78					
A	B	C	D	E	FX
15.38	21.79	10.26	6.41	2.56	43.59
Vyučujúci: Mgr. Michal Ferko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/1- MAT-551/10	Názov predmetu: Geometria pre grafikov (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: testy Skúška: písomná a ústna	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu si študenti doplnia a rozšíria poznatky z geometrie potrebné pre štúdium a pochopenie prostriedkov a metód počítačovej grafiky. Budú ovládať analytickú geometriu v bodovo-vektorovej podobe vrátane maticového variantu. Budú poznať základné vlastnosti parametricky zadáných kriviek a plôch.	
Stručná osnova predmetu: Euklidovské priestory. Bodovo-vektorový kalkulus. Afinné a karteziánske súradnice. Podpriestory, rovnobežnosť a kolmosť. Transformácia súradníc, orientácia. Polpriestory, lineárne kombinácie bodov, barycentrické súradnice. Deliaci pomer. Krivky v dvoj- a trojrozmernom euklidovskom priestore. Spôsoby vyjadrenia. Dotyčnica, oskulačná rovina, Frenetov repér. Dĺžka krivky, prirodzená parametrizácia. Krivosť. Styk kriviek. Plochy: Spôsoby vyjadrenia. Krivka na ploche, Dotyková rovina. Prvá a druhá základná forma plochy. Klasifikácia bodov na ploche. Normálová krivosť plochy.	
Odporúčaná literatúra: Analytická a diferenciálna geometria / Bruno Budinský. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1983 Methods of geometry / James T. Smith. New York : John Wiley , 2000 Elektronické učebné texty predmetu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 667					
A	B	C	D	E	FX
18.59	15.29	17.24	20.54	18.59	9.75
Vyučujúci: Mgr. Ľudovít Balko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/1- MAT-552/10	Názov predmetu: Geometria pre grafikov (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: ústna	
Výsledky vzdelávania: Absolvovaním predmetu si študenti rozšíria nevyhnutnú geometrickú prípravu pre úspešné štúdium (magisterských) predmetov počítačovej grafiky. Budú ovládať teóriu a prax rovnobežných a stredových premietaní z 3D do 2D a základných 2D a 3D transformácií. Budú poznať riešenia základných úloh v rozšírenom euklidovskom priestore prostredníctvom homogénnych súradníc.	
Stručná osnova predmetu: Afinné zobrazenia euklidovských priestorov. Homogénna zložka afinného zobrazenia. Rovnoľahlosti a posunutia. Analytické vyjadrenie afinnej transformácie v afinných a rozšírených afinných súradniciach. Matica afinnej transformácie. Modul afinnej transformácie. Rovnobežné premietanie priestoru E3 do roviny a jeho analytické vyjadrenie. Štandardné typy rovnobežných premietaní a ich maticové analytické vyjadrenia. Axonometria. Podobnosti a zhodnosti. Otočenia v 2D a v 3D. Typy zhodností v rovine a v priestore. Projektívne rozšírenie euklidovského priestoru: Nevlastné elementy, homogénne súradnice. Podpriestory a ich analytické vyjadrenia. Perspektívne (stredové) premietanie priestoru E3 do roviny a jeho analytické vyjadrenie. Štandardné typy stredových premietaní a ich analytické vyjadrenia. Projektívne transformácie v 2D, homológie a elácie.	
Odporúčaná literatúra: Geometria 2 : Pre študentov matematiky, učiteľského štúdia na univerzitách a pedagogických fakultách / Ondrej Šedivý ... [et al.]. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1987 Analytická a diferenciálna geometrie / Bruno Budinský. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1983 Elektronické učebné texty predmetu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 420					
A	B	C	D	E	FX
21.67	10.95	16.67	19.05	27.86	3.81
Vyučujúci: Mgr. Ľudovít Balko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI +KAGDM/1- AIN-240/00	Názov predmetu: Grafické systémy, vizualizácia, multimédia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: - Referenčný model počítačovej grafiky, architektúra multimediálneho systému, metodika matematického modelovania a vizualizácie, aplikačné oblasti počítačovej grafiky, vizualizácie a multimédií. Medzinárodná štandardizácia (ISO, Web Consortium, EU normy). Visual computing - stručná história, sociálne implikácie, ekonomické a autorskoprávne aspekty. Duševné vlastníctvo. - Grafická komunikácia. Geometrická modelovanie (tvorba jednoduchých objektov). Základy renderingu. Použitie API (OpenGL). HCI. Základy komunikácie človek - stroj. Návrh jednoduchého interaktívneho grafického rozhrania (GUI). - Fyzické a logické vstupné zariadenia. Programovanie GUI. Interaktívne aspekty multimediálnych systémov a komunikácie. Kódovanie grafickej a multimediálnej informácie. Princíp kompresie dát. Funkčné normy pre počítačovú grafiku a spracovanie obrazu. Web consortium. De facto štandardy (OpenGL, oknové systémy). Špecifikácia funkčnosti grafického systému a GUI. Súradnicové systémy. Homogénne súradnice. Afinné transformácie (škálovanie, rotácia, posunutie). Implementácia jednoduchého zobrazovacieho kanála. Orezávanie. Rasterizácia úsečky (DDA, Bresenhamov algoritmus). - Implementácia základných 2D grafických prvkov: lomená čiara, výplňová oblasť, text. Hierarchia obrazu a 2D počítačová animácia. Jednoduché modely farieb (RGB, CMYK). Kultúrny význam niektorých farieb. Návrh web stránok. Používanie textu v obrázkoch. Web publishing. - Ľudské vnímanie. Analógové a digitálne reprezentácie pre multimédia. Spracovanie obrazu a zvuku. Základné funkcie pre vizualizáciu. História vizualizácie. Vizualizačné scenáre. Interaktívne multimediálne tituly. Úvod do 3D grafiky. Problém viditeľnosti a z-buffer. Zdroje svetla. Param. kamery. Graf scény. Norma VRML. Interakcia svetla a objektov. Lokálny osvetľovací model a tieňovanie (konštatné, Gouraud, Phong). Textúry. Fotorealistické zobrazovanie. - Modelovanie 3D scén. Parametrická a implicitná reprezentácia. CSG a B-rep. Procedurálne modelovanie (fraktály a časticové systémy).	

- Počítač. animácia. Počítačové hry a virtuálna realita. Snímanie, modelovanie a zobrazovanie medicínskych dát.					
Odporúčaná literatúra: Foley-Van Dam (1982, 1991), Hearn-Baker (1986), Ružický-Ferko (1995), Interaktívna študijná pomôcka na webe ŠTUGEL (2002) - pg.netgraphics.sk					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1078					
A	B	C	D	E	FX
23.93	26.99	22.17	11.32	7.7	7.88
Vyučujúci: doc. RNDr. Andrej Ferko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-413/15	Názov predmetu: Grafy, grafové algoritmy a optimalizácia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAGDM+KAI/1-AIN-160/15 a FMFI.KAGDM/1-AIN-152/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotené domáce úlohy, testy v priebehu semestra Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55%	
Výsledky vzdelávania: Po úspešnom absolvovaní kurzu by študenti mali rozumieť a vedieť pracovať so základnými pojmami v teórii grafov, vedieť základné príklady tried grafov, ako cesty, cykly, stromy; mali by byť schopní sformulovať problém ako problém párovania, či siete a toku. Vedieť formulovať a riešiť jednoduché problémy lineárneho programovania.	
Stručná osnova predmetu: Grafy základné pojmy, príklady, vlastnosti, reprezentácia grafov v počítači Izomorfizmus grafov. Stromy. Grafové algoritmy, analýza týchto algoritmov. Párovania a toky v grafoch; Hallova veta Optimalizácia: príklady formulácie problémov v lineárnom programovaní. Problémy v tokoch ako problémy LP	
Odporúčaná literatúra: Modern graph theory / Béla Bollobás. New York : Springer, 1998 Graph theory / Reinhard Diestel. Berlin : Springer, 2005 Lineárne programovanie / Ján Plesník, Jitka Dupačová, Milan Vlach. Bratislava : Alfa, 1990 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Linear programming/ V. Chvátal Zbierka príkladov z grafov a optimalizácie/T.Jajcayová, P. Náther - elektronický text	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 350					
A	B	C	D	E	FX
6.29	10.29	20.57	26.86	26.0	10.0
Vyučujúci: RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-655/00	Názov predmetu: Heuristické metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: 1. Formálne metódy riešenia problémov 2. Heuristiky ako formalizácia intuície 3. Priestor stavov a jeho grafická reprezentácia 4. Priestor redukcií a jeho grafická reprezentácia 5. Neinformované stratégie hľadania riešení 6. Informované stratégie hľadania riešení 7. Algoritmus A* 8. Algoritmus AO* 9. Hybridné stratégie 10. Formálne vlastnosti heuristických procedúr 11. Monotónne heuristiky 12. Kvantitatívne a kvalitatívne heuristiky 13. Riešenie problémov opísaných ako hra 14. Minimaxová stratégia	
Odporúčaná literatúra: J. Pearl: Heuristics, Addison-Wesley, Reading 1984 J. Kelemen - M. Ftáčnik - I. Kalaš - P. Mikulecký: Základy umelej inteligencie, Bratislava, Alfa 1990 P. Návrat a kol.: Umelá inteligencia, Bratislava, STU 2002	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 498					
A	B	C	D	E	FX
34.14	35.34	17.07	5.02	2.61	5.82
Vyučujúci: doc. RNDr. Milan Ftáčnik, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-521/00		Názov predmetu: Implementácia databázových systémov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Návrh relácii, konceptuálna analýza a návrh, transformácie, transakcie, distribuované databázové systémy, užívateľské rozhrania, tvorba výstupných zostáv.					
Odporúčaná literatúra: Connoly, T.M. and Begg, C.E.: Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management. Pearson Education, 2005 (4th edition). Casteel, J.: Oracle 10g: SQL, Course Technology, 2006					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 291					
A	B	C	D	E	FX
9.28	11.34	18.56	30.58	25.77	4.47
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MXX-491/15	Názov predmetu: Integrované vzdelávanie zdravotne postihnutých
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, test	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti zorientovaní v charakteristikách základných druhov zdravotného postihnutia (ZP) a poznať dôsledky ZP na vzdelávanie. Získajú osobnú skúsenosť zo stretnutí so študentmi so zdravotným postihnutím a budú vedieť vysvetliť a prakticky uplatniť pravidlá komunikácie s nimi. Budú vedieť charakterizovať formy vzdelávania žiakov so ZP a posúdiť možnosti ich pedagogickej, technickej a humánnej podpory, ktoré pozitívne ovplyvňujú úspešnosť vzdelávania.	
Stručná osnova predmetu: Charakteristika základných pojmov; medicínsky a sociálny model zdravotného postihnutia; legislatíva o problematike zdravotného postihnutia; bariéry humánne, komunikačné, informačné a architektonické; vplyv zdravotného postihnutia na vzdelávanie; segregácia - integrácia - inklúzia; technológie prístupu k informáciám pre ľudí so zdravotným postihnutím; možnosti a limity vytvárania rovnocenných podmienok vzdelávania osôb so zdravotným postihnutím; inkluzívna škola - vzdelanie pre všetkých; význam vzdelania pre sociálnu integráciu osôb so zdravotným postihnutím.	
Odporúčaná literatúra: Tichá, E. Integrácia – šanca pre všetkých. Bratislava : MABAG spol. s r.o., 2008 Vančová, A. Integrácia a inklúzia osôb s postihnutím, narušením alebo znevýhodnením v kontexte edukácie v komparácii s ich segregáciou (vybrané kapitoly). Bratislava : MABAG, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 72					
A	B	C	D	E	FX
97.22	1.39	1.39	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PaedDr. Elena Mendelová, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-408/15		Názov predmetu: Kognitívne laboratórium			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: prezentácie Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si metód skúmania rôznych kognitívnych fenoménov (zber a analýza dát) pomocou onlinového kognitívneho laboratória.					
Stručná osnova predmetu: Demonštrácia 40 štandardných experimentov z oblastí neurokognície, mechanizmov percepcie, pozornosťných systémov, pamäťových procesov, produkcie a percepcie reči, reprezentácie poznatkov (pojmov a mentálnych predstáv), usudzovacích a rozhodovacích procesov.					
Odporúčaná literatúra: CogLab on a CD / Greg Francis, Ian Neath, Daniel R. VanHorn. Thomson/Wadsworth 2008.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 148					
A	B	C	D	E	FX
81.08	18.24	0.0	0.0	0.0	0.68
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-406/15		Názov predmetu: Kognitívne vedy: jazyk a kognícia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: prezentácie Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si najdôležitejších súčasných teórií a metód skúmania prirodzeného jazyka a kognitívnych procesov.					
Stručná osnova predmetu: Kurz je zameraný na najdôležitejšie aspekty skúmania prirodzeného jazyka (najkomplexnejšej kognitívnej funkcie): základné vlastnosti jazyka (arbitrárnosť, generatívna produktivnosť, dynamickosť, štruktúrovanosť na mnohých úrovniach), mechanizmy produkcie a percepcie reči, akvizícia jazyka, vrodene a získané faktory jazykového vývinu, jazykový tréning antropoidných opíc.					
Odporúčaná literatúra: Slová a pravidlá : zložky jazyka / Steven Pinker ; preložil Viktor Krupa. Bratislava : Kalligram, 2003 Jazyk a kognícia / editori Ján Rybár, Vladimír Kvasnička, Igor Farkaš. Bratislava : Kalligram, 2005 Language Instinct / Steven Pinker. HarpperCollins, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 271					
A	B	C	D	E	FX
63.1	20.3	10.7	1.48	0.37	4.06
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-407/15		Názov predmetu: Kognitívne vedy: mozog a myseľ			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: prezentácie Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si teórií a metód skúmania najdôležitejších kognitívnych funkcií.					
Stručná osnova predmetu: Kurz je zameraný na fundamentálne aspekty kognície: neurálne koreláty kognitívnych funkcií, percepčné mechanizmy (skúmané pomocou optických ilúzií), modely a metódy skúmania pamäti a interdisciplinárny prístup k skúmaniu vedomia.					
Odporúčaná literatúra: Consciousness : An introduction / Susan Blackmore. London : Hodder and Stoughton, 2003 Kognitívne paradigmy / Ján Rybár a kol. Európa, 2012					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 319					
A	B	C	D	E	FX
72.1	21.32	3.45	1.25	0.63	1.25
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-233/13		Názov predmetu: Konverzačný kurz anglického jazyka (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaná semester/trimester štúdia: 3., 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Výber z učebníc Inside Out Upper-Intermediate, Cutting Edge Upper-Intermediate, New English File Upper-Intermediate, britské a americké periodiká Nahrávky: autentické a poloaufentické (hlavný zdroj: BBC, CNN, jazykové učebnice)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 103					
A	B	C	D	E	FX
56.31	15.53	10.68	2.91	1.94	12.62
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-234/13		Názov predmetu: Konverzačný kurz anglického jazyka (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Kurz nadväzuje na Konverzačný kurz anglického jazyka (1). Náplňou predmetu je všeobecná angličtina. Jazyková úroveň kurzu zodpovedá stupňu B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Výber z učebníc Inside Out Upper-Intermediate, Cutting Edge Upper-Intermediate, New English File Upper-Intermediate, britské a americké periodiká Nahrávky: autentické a poloaumentické (hlavný zdroj: BBC, CNN, jazykové učebnice)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 50					
A	B	C	D	E	FX
68.0	18.0	6.0	0.0	0.0	8.0
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-115/15		Názov predmetu: Kurz športov v prírode (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvoj základných pohybových schopností a zručností vo vybraných športoch: lyžovanie a snowbordingu. Zvládnutie správnej techniky vykonávania jednotlivých pohybov, ktoré sú potrebné pre lyžovanie a snowboarding.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: lyžovanie, snowboarding, splavy riek- vodná turistika, windsurfing, plážový volejbal, turistiku a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 87					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1-MXX-115/15		Názov predmetu: Kurz športov v prírode (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si a rozvoj základných pohybových schopností a zručností vo vybraných športoch: lyžovanie a snowbordingu. Zvládnutie správnej techniky vykonávania jednotlivých pohybov, ktoré sú potrebné pre lyžovanie a snowboarding.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: lyžovanie, snowboarding, splavy riek- vodná turistika, windsurfing, plážový volejbal, turistiku a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 87					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-215/15		Názov predmetu: Kurz športov v prírode (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Vytvorenie si kladného a trvalého vzťahu k pohybovej aktivite. Osvojenie si a zvládnutie základných pohybových schopností a zručností v športoch v prírode: windsurfing, plážový volejbal, vodná turistika - splav riek, turistiku a iné športy podľa záujmu. Nácvik a zdokonaľovanie techniky potrebnej pre dané športy.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: lyžovanie, snowboarding, vodná turistika - splavy riek, windsurfing, plážový volejbal, turistiku a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-215/15		Názov predmetu: Kurz športov v prírode (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Vytvorenie si kladného a trvalého vzťahu k pohybovej aktivite. Osvojenie si a zvládnutie základných pohybových schopností a zručností v športoch v prírode: windsurfing, plážový volejbal, vodná turistika - splav riek, turistiku a iné športy podľa záujmu. Nácvik a zdokonaľovanie techniky potrebnej pre dané športy.					
Stručná osnova predmetu: Študent sa môže prihlásiť na katedrou ponúkané kurzy športov v prírode: lyžovanie, snowboarding, vodná turistika - splavy riek, windsurfing, plážový volejbal, turistiku a iné záujmové športy. Vyučovacie hodiny v rámci kurzov sú zamerané na rozvoj základných a špeciálnych pohybových zručností a , zvládnutie techniky potrebných pre dané športy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/1- AIN-152/15		Názov predmetu: Lineárna algebra			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KMANM/1-AIN-188/15 a FMFI.KAGDM+KAI/1-AIN-160/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotené domáce úlohy, testy v priebehu semestra Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55%					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať základy lineárnej algebry nevyhnutné pre štúdium informatiky a počítačovaj grafiky.					
Stručná osnova predmetu: Matice a operácie s nimi, determinanty. Pojem grupy, niektoré maticové grupy. Sústavy lineárnych rovníc. Priestory riešení, vektorové priestory. Skalárny súčin, vektorový súčin v 3D priestore. Lineárne a afinné priestory. Lineárne transformácie a zmena bázy. Vlastné vektory a vlastné hodnoty.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 910					
A	B	C	D	E	FX
7.91	7.91	12.64	21.54	42.86	7.14
Vyučujúci: RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD., doc. RNDr. Róbert Jajcay, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-500/00		Názov predmetu: Linux pre používateľov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Cieľom kurzu je nadobudnúť zručnosti s prácou v príkazovom riadku operačného systému Linux. Kurz je určený nielen pre začiatočníkov.					
Stručná osnova predmetu: Textová konzola Priečinky a súbory Užívatelia, skupiny, presmerovanie a vyhľadávanie Atribúty súborov a priečinkov Textový editor vim Triedenie a výber Prehľadávanie Procesy sed - stream editor awk bash skripty					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1227					
A	B	C	D	E	FX
40.51	16.79	14.02	11.49	13.53	3.67
Vyučujúci: RNDr. Marek Nagy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-510/15	Názov predmetu: Linux - princípy a prostriedky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy, previerky Skúška: praktická Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60%	
Výsledky vzdelávania: Cieľom kurzu je naučiť študentov pracovať v prostredí operačného systému Linux. Dôraz je na schopnostiach vykonávať základné administrátorské-užívateľské úkony. Študenti nadobudnú aj poznatky o princípoch fungovania systému.	
Stručná osnova predmetu: V bludisku súborov a ciest Systém práv súborov a priečinkov Procesy Procesy a démoni Inicializácia systému Premenné prostredia Kompilovanie a inštalovanie aplikácií Prepojenie počítačov, Internet Šifrovanie, kľúče a ssh Apache, MySQL a phpMyAdmin Balíčkový systém a jadro Linuxu	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 843					
A	B	C	D	E	FX
49.82	17.32	12.46	8.19	7.35	4.86
Vyučujúci: RNDr. Marek Nagy, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTFDF/1-AIN-110/00		Názov predmetu: Matematika (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Základné funkcie. Limita funkcie a postupnosti. Spojitosť funkcie. Derivácia funkcie a základné pravidlá derivovania. Postupnosti a rady. Aplikácie (vyšetrovanie priebehu funkcií). Základné integrovanie. Aplikácie (plochy, objemy rotačných telies).					
Odporúčaná literatúra: Graham, Knuth, Patashnik: Concrete Mathematics. A Foundation for Computer Science Neubrunnn T., Vencko J.: Matematická analýza 1, skriptum UK, Bratislava 1989 Zbyněk Kubáček, Ján Valášek: Cvičenia z matematickej analýzy I a II, VŠ skriptum MFF UK Bratislava					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1102					
A	B	C	D	E	FX
13.34	8.26	10.98	16.06	37.66	13.7
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Prešnajder, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/1- AIN-121/15	Názov predmetu: Matematika (1) - Úvod do matematického myslenia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 84 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotené domáce úlohy, testy, aktivity na cvičeniach, písomky Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55%	
Výsledky vzdelávania: Prednáška poskytne študentom matematické základy nevyhnutné pre štúdium informatiky. Študenti si zároveň osvoja matematickú kultúru, spôsob myslenia, argumentácie a vyjadrovania v matematike, ako aj metódy dôkazov. Po absolvovaní kurzu budú mať vybudovanú širokú bázu príkladov, na ktorých sa dajú demonštrovať pojmy a metódy v matematike, ale aj v iných predmetoch, napr. programovaní. Budú mať praktické zručnosti v narábaní s pojmami v diskkrétnej matematike.	
Stručná osnova predmetu: Číselné obory a vlastnosti čísel: sumy, bázy, základná teória čísel, s dôrazom na diskkrétne číselné obory - prirodzené a celé čísla, reprezentácie čísel v počítači, postupnosti, rekurentné vzťahy. Funkcie, základné pojmy, príklady, priebeh funkcie, vlastnosti, inverzná funkcia, skladanie funkcií, diskkrétne funkcie používané v informatike. Funkcie dôležité v analýze zložitosti algoritmov. Úvod do kombinatoriky a enumerácie: Základné kombinatorické konfigurácie, enumeračné princípy, základné kombinatorické identity: Pascalova formula, binomická a multinomická veta. Základy logiky a teória množín: Jazyk formúl a notácia, kvantifikátory. Základné metódy matematických dôkazov, vrátane matematickej indukcie, množinová notácia, množinové operácie, princíp zapojenia-vypojenia. Úvod do diskkrétnej pravdepodobnosti.	
Odporúčaná literatúra: Discrete and combinatorial mathematics : An applied introduction / Ralph P. Grimaldi. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004 Teória čísel / Štefan Znám. Bratislava : Alfa, 1986 Kombinatorika a teória grafov / Štefan Znám. Bratislava : Univerzita Komenského, 1989 Kombinatorika a teória grafov I / Martin Knor. Bratislava : Univerzita Komenského, 2000 Množiny a všeličo okolo nich / Lev Bukovský. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2005	

Kapitoly z diskrétní matematiky / Jiří Matoušek, Jaroslav Nešetřil. Praha : Karolinum, 2007
Concrete Mathematics : A Foundation for Computer Science / Ronald L. Graham, Donald E. Knuth, Oren Patashnik. Upper Saddle River : Addison-Wesley, 1994
T. Jajcayova, J. Komara: vlastné elektronické texty predmetu zverejňované na web stránke predmetu a v MOODLEi.

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1299

A	B	C	D	E	FX
7.54	9.62	20.94	26.25	16.86	18.78

Vyučujúci: RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD., Ing. Ján Komara, PhD., PaedDr. Iveta Kohanová, PhD., Mgr. Peter Náther, PhD., PaedDr. Daniela Bezáková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTFDF/1-AIN-150/00		Názov predmetu: Matematika (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KTFDF/1-AIN-110/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Matice a operácie s nimi, determinanty. Pojem grupy, niektoré maticové grupy. Sústavy lineárnych rovníc. Priestory riešení, vektorové priestory. Skalárny súčin, vektorový súčin v 3D priestore. Lineárne a afinné priestory. Lineárne transformácie a zmena bázy. Vlastné vektory a vlastné hodnoty. Diagonalizácia kvadratických foriem.					
Odporúčaná literatúra: Graham, Knuth, Patashnik: Concrete Mathematics. A Foundation for Computer Science Zlatoš: Lineárna algebra a geometria Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika I Doplnková: G. Birkhoff, S. Mac Lane, Prehľad modernej algebry, Alfa, 1979					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 908					
A	B	C	D	E	FX
7.71	7.93	12.67	21.59	42.95	7.16
Vyučujúci: prof. RNDr. Peter Prešnajder, DrSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KMANM/1- AIN-188/15		Názov predmetu: Matematika (2) - Matematická analýza			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 3 písomky Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 71%, D 61%, E 51%					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu študent vie použiť pojmy limita, derivácia a integrál pri opise výsledkov dejov opísaných pomocou funkcií jednej premennej a bude ovládať základné spôsoby výpočtov derivácií a integrálov.					
Stručná osnova predmetu: Elementárne funkcie. Základné vlastnosti funkcií (monotónnosť, lokálne extrém). Spojitosť a limita. Derivácia, jej geometrický význam, derivácia ako rýchlosť zmeny. Základné vety o výpočte derivácií. Použitie derivácie na zistenie priebehu funkcie. Neurčitý integrál, základné postupy jeho výpočtu. Myšlienka Riemannovho integrálu, jeho vzťah k primitívnej funkcii.					
Odporúčaná literatúra: Matematická analýza 1 / Milan Gera, Vladimír Ďurikovič. Bratislava : Alfa, 1990 Matematika : diel 1 : pre štúdium technických vied / Igor Kluvánek, Ladislav Mišík, Marko Švec. Bratislava : Alfa, 1971 Matematická analýza 1 / Jiří Brabec, František Martan, Zdeněk Rozenský. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1985					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1163					
A	B	C	D	E	FX
13.07	8.25	11.87	16.25	36.46	14.1

Vyučující: doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc., RNDr. František Jaroš, PhD., PaedDr. Peter Vankúš, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-410/00		Názov predmetu: Matematika (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-120/00 a FMFI.KAI/1-AIN-160/00 a FMFI.KTFDF/1-AIN-110/00 a FMFI.KTFDF/1-AIN-150/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: - Základy teórie grúp. - Cyklické grupy. - Grupy permutácií. - Pologrupy a monoidy. - Základy teórie polí.					
Odporúčaná literatúra: Graham, Knuth, Patashnik: Concrete Mathematics. A Foundation for Computer Science Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms Katriňák a kol.: Algebra a teoretická aritmetika I G. Birkhoff, S. Mac Lane, Prehľad modernej algebry, Alfa, 1979					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 350					
A	B	C	D	E	FX
6.29	10.29	20.57	26.86	26.0	10.0
Vyučujúci: RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAGDM +KAI/1-AIN-160/15	Názov predmetu: Matematika (3) - Diskrétna matematika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAGDM/1-AIN-121/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: hodnotené domáce úlohy, testy v priebehu semestra Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 55%	
Výsledky vzdelávania: Prednáška poskytne študentom matematické základy nevyhnutné pre štúdium informatiky. Študenti si zároveň osvoja matematickú kultúru, spôsob myslenia a vyjadrovania, ako aj metódy dôkazov.	
Stručná osnova predmetu: Pokročilé enumerovanie: princípy, algoritmy a analýza zložitosti týchto algoritmov. Teória množín - mohutnosti Teória čísel, modulárna aritmetika a kryptografia Relácie, reprezentácie relácií (množiny, grafy a matice), vlastnosti, významné relácie (ekvivalencia, čiastočné usporiadanie), rozklady množiny, operácie. Teórie grafov, základné pojmy a vybrané algoritmy, analýza algoritmov. Vytvarajúce funkcie Rekurencie Boolovské algebry Základné diskkrétne štruktúry Aplikácie diskkrétnej matematiky v informatike, algoritmický prístup	
Odporúčaná literatúra: Discrete and combinatorial mathematics : An applied introduction / Ralph P. Grimaldi. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2004 Teória čísel / Štefan Znám. Bratislava : Alfa, 1986 Kombinatorika a teória grafov / Štefan Znám. Bratislava : Univerzita Komenského, 1989 Kombinatorika a teória grafov I / Martin Knor. Bratislava : Univerzita Komenského, 2000 Množiny a všeličo okolo nich / Lev Bukovský. Košice : Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2005 Kapitoly z diskkrétnej matematiky / Jiří Matoušek, Jaroslav Nešetřil. Praha : Karolinum, 2007 Concrete Mathematics : A Foundation for Computer Science / Ronald L. Graham, Donald E. Knuth, Oren Patashnik. Upper Saddle River : Addison-Wesley, 1994	

Elektronické texty zverejňované na web stránke predmetu a v MOODLEi					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 977					
A	B	C	D	E	FX
5.22	7.37	18.94	29.48	25.49	13.51
Vyučujúci: RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD., Ing. Ján Komara, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAGDM +KAI/1-AIN-412/15		Názov predmetu: Matematika (4) - Logika pre informatikov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 4 Za obdobie štúdia: 28 / 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 7					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAGDM+KAI/1-AIN-160/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, projekt, test Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Kurz poskytuje základy matematickej logiky a výpočtovej logiky, potrebné pre ďalšie štúdium informatiky.					
Stručná osnova predmetu: - Výroková logika - Predikátová logika prvého rádu - Modelová sémantika a úvod do klasickej teórie modelov - Úvod do teórie dôkazu, Hibertov kalkúl, Genterov kalkúl, Tablá - Usudzovacie (inferenčné) problémy v logike a ich algoritmizácia - Prehľad aplikácií logiky a inferencie v databázach, v reprezentácii znalostí a v umelej inteligencii					
Odporúčaná literatúra: Logika prvého rádu / Raymond M. Smullyan ; z anglického originálu preložil Svätoslav Mathé. Bratislava : Alfa, 1979 Logika : Neúplnosť, složitost a nutnosť / Vítězslav Švejdar. Praha : Academia, 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 956					
A	B	C	D	E	FX
13.91	9.0	12.76	18.72	34.21	11.4

Vyučujúci: Mgr. Ján Kľuka, PhD., RNDr. Jozef Šiška, PhD., RNDr. Martin Homola, PhD., Mgr. Júlia Pukancová
--

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
--

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MAT-570/15	Názov predmetu: Modelovacie a renderovacie techniky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, samostatná práca Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%	
Výsledky vzdelávania: Oboznámi študentov so základnými princípmi geometrického modelovania, hlavne modelovania tuhých telies, s možnosťami lokálnych modifikácií telies a globálnych operácií na telesách reprezentovaných bežnými technikami. Študenti si prehĺbia vedomosti v oblasti renderovacích techník.	
Stručná osnova predmetu: Pojem geometrického, kvantitatívneho a organizačného modelu. Hierarchia v geometrických modeloch. Nástroje pre definovanie objektov, ich modifikáciu a uchovávanie. Primitívne (základné) objekty a ich najznámejšie charakteristiky. Lokálne modifikácie a globálne operácie s telesami. CSG reprezentácia objektov (štandardné CSG primitívy, regularizované Boolovské operácie, transformácie zhodnosti). Algoritmus konštrukcie CSG - objektov. Hranicové reprezentácie telies (B - rep). Euler - Poincareho formula a jej význam. Platonové telesá. Eulerove operátory. Bolovské operácie na hranicových reprezentáciach. Stenové, hranové a vrcholové reprezentácie mnohostenov s nevarietovým povrchom. Solid modeling s polygonálnymi meshmi. Modelovanie telies metodikou sweepingu (extruded solids). Renderovacie techniky pre tieňované a farebné obrazy. Rendering založený na opise objektu pomocou implicitných funkcií a CSG opise. Základné princípy voxlového renderingu, obrazovo orientovaného renderingu a foto - modelingu. Rendering polygonálnych meshov. Rendering založený na objektových alebo obrazových prerozdeľovacích technikách.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
22.22	33.33	11.11	0.0	22.22	11.11
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MAT-570/00	Názov predmetu: Modelovacie a renderovacie techniky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Pojem geometrického, kvantitatívneho a organizačného modelu. Hierarchia v geometrických modeloch. Nástroje pre definovanie objektov, ich modifikáciu a uchovávanie. Primitívne (základné) objekty a ich najznámejšie charakteristiky. Lokálne modifikácie a globálne operácie s telesami. CSG reprezentácia objektov (štandardné CSG primitívy, regularizované Boolovské operácie, transformácie zhodnosti). Algoritmus konštrukcie CSG - objektov. Hranicové reprezentácie telies (B - rep). Euler - Poincareho formula a jej význam. Platonové telesá. Eulerove operátory. Bolovské operácie na hranicových reprezentáciach. Stenové, hranové a vrcholové reprezentácie mnohostenov s nevarietovým povrchom. Solid modeling s polygonálnymi meshmi. Modelovanie telies metodikou sweepingu (extruded solids). Renderovacie techniky pre tieňované a farebné obrazy. Rendering založený na opise objektu pomocou implicitných funkcií a CSG opise. Základné princípy voxlového renderingu, obrazovo orientovaného renderingu a foto - modelingu. Rendering polygonálnych meshov. Rendering založený na objektových alebo obrazových prerozdeľovacích technikách.	
Odporúčaná literatúra: Watt A.: 3D Computer graphics, Pearson Education Limited 2000 Mortenson M., E.: Geometric Modeling, New York: John Wiley, 1985 Hoffmann CH., M.: Geometric & Solid Modeling: A Introduction, Morgan Kaufman Publishers, Inc. San Mateo, California 1989	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 189					
A	B	C	D	E	FX
10.58	10.05	18.52	21.69	25.4	13.76
Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-636/00		Názov predmetu: Moderný prístup k web - dizajnu			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: U študentov očakávame dobrú doprednú znalosť základných technológií ako sú HTML, XHTML a základy CSS. Začneme so základnými stavebnými kameňmi, na ktorých Web stavia: DNS, URIs, HTTP. V krátkosti zrekapitulujeme HTML/XHTML a zameriame sa do hĺbky na XML, XPath, XSLT a pokročilé možnosti CSS. V krátkosti predstavíme XML Schema, SVG, najpopulárnejšie server-side platformy a client-side rozšírenia. Okrem jednotlivých technológií stoja v centre záujmu problémy kvality (prístupnosť, použiteľnosť, typografia, pisateľský štýl vyžadovaný na webe, problémy s nekompatibilitou prehliadačov), trendy grafického dizajnu, nové publikačné žánre (komunitné portály, wiki, blogy), a produkčné záležitosti (veľké projekty, udržiavanie stránok, bezpečnosť, SEO optimalizácia). Kurz NIE JE vhodný pre začiatočníkov. Požiadavky: dobrá znalosť HTML, základná znalosť CSS a server-side programovania. Nejde o kurz grafického dizajnu. Nejde ani o kurz php, asp.net, javascriptu, ajax, či flash - týmto technológiám sa venujeme len okrajovo.					
Odporúčaná literatúra: W3C špecifikácie: XML, XHTML, CSS, WCAG. Tutoriály a referencie na http://www.zvon.org/ (DTD, XSLT, XPath). Web style guide 2nd ed.: http://www.webstyleguide.com/ .					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 395					
A	B	C	D	E	FX
9.11	8.35	8.1	12.91	26.84	34.68
Vyučujúci: Mgr. Ján Kľuka, PhD., RNDr. Martin Homola, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-530/00		Názov predmetu: Multimédia			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Multimédia, základné pojmy, príklady, multimediálny počítač, tvorba multimédií; grafika - základné pojmy, formáty, programy na tvorbu grafiky; animácia - základné pojmy, formáty, programy na tvorbu animácií; zvuky - základné pojmy, formáty, programy na editáciu zvukov; digitálne video - základné pojmy, formáty, programy na úpravu videa; autorské systémy.					
Odporúčaná literatúra: Holsinger, E.: Jak pracují multimedia, Brno, UNIS 1995 Kireš, M., Šnajder, L., Kalakay, R.: Multimédia pre učiteľa, Bratislava, ÚIPŠ 2002 Ružický, E.: Úvod do počítačovej grafiky, Bratislava, UK 1991 Salanci, L.: Práca s grafikou. Bratislava, SPN 2000 www.w3schools.com/media www.scantips.com					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 790					
A	B	C	D	E	FX
61.52	28.73	7.09	0.51	0.0	2.15
Vyučujúci: Ľubomír Lúčan, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-151/00		Názov predmetu: Nemecký jazyk (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v troch stupňoch náročnosti: začiatocník, mierne pokročilý, pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka, alebo udržať a zvýšiť už existujúcu znalosť nemčiny.					
Odporúčaná literatúra: Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 627					
A	B	C	D	E	FX
31.58	29.19	21.85	10.21	2.87	4.31
Vyučujúci: Mgr. Pavel Vilášek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-152/00		Názov predmetu: Nemecký jazyk (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v troch stupňoch náročnosti: začiatocník, mierne pokročilý, pokročilý. Študent si sám volí úroveň podľa toho, či chce získať základy nového cudzieho jazyka, alebo udržať a zvýšiť už existujúcu znalosť nemčiny.					
Odporúčaná literatúra: Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 387					
A	B	C	D	E	FX
28.42	22.22	24.29	14.73	3.88	6.46
Vyučujúci: Mgr. Pavel Vilášek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-251/00		Názov predmetu: Nemecký jazyk (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach náročnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojim obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 a Nemecký jazyk 2.					
Odporúčaná literatúra: Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe. Aus moderner Technik und Naturwissenschaft, 1999, Max Hueber Verlag, D-85737, ISBN 3-19-001629-1					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 144					
A	B	C	D	E	FX
37.5	27.78	22.92	6.94	2.78	2.08
Vyučujúci: Mgr. Pavel Vilášek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-252/00		Názov predmetu: Nemecký jazyk (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet sa vyučuje v dvoch úrovniach ťažnosti: mierne pokročilý a pokročilý, a svojím obsahom nadväzuje na predmety Nemecký jazyk 1 - 3.					
Odporúčaná literatúra: Vilášek, P.: Nemčina pre študentov FMFI, Na webovej stránke autora v elektronickej podobe. Vilma Václavíková: Nemčina pre študentov MFF UK, Vysokoškolský učebný text pre potrebu študentov KJP, č. 9793/1982 C VIII/2, 1983					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
32.88	30.14	13.7	13.7	4.11	5.48
Vyučujúci: Mgr. Pavel Vilášek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-480/00		Názov predmetu: Neurónové siete			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Úvod do umelých neurónových sietí (konekcionalizmu), stručná história, charakteristické črty. Učenie neurónových sietí, typy učiacich algoritmov, zovšeobecňovanie na nové dáta. Rozpoznávanie a klasifikácia vzorov pomocou jedno- a viacvrstvových dopredných modelov. Lineárne modely, autoasociatívna pamäť, kapacita pamäti. Učenie siete pomocou samorganizácie (bez učiteľa), extrakcia príznakov. Topografické zobrazenie, vizualizácia viacrozmerných dát. Hybridné modely (učenie bez učiteľa a s učiteľom). Rekurentné modely: učenie časovej štruktúry v dátach. Hopfieldov model: pamätané vzory ako atraktory v stavovom priestore. Konekcionalizmus v kognitívnej vede.					
Odporúčaná literatúra: Kvasnička V., Beňušková Ľ., Pospíchal J., Farkaš I., Tiňo P. a Král' A. Úvod do teórie neurónových sietí. Iris: Bratislava, 1997. Haykin S.: Neural networks. MacMillan Press, 2000 (2nd edition).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 196					
A	B	C	D	E	FX
19.39	8.16	15.31	23.47	22.45	11.22
Vyučujúci: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-990/00		Názov predmetu: Obhajoba bakalárskej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 523					
A	B	C	D	E	FX
41.11	26.2	18.55	7.65	5.54	0.96
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-991/15		Názov predmetu: Obhajoba bakalárskej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: obhajoba diplomovej práce nemá priebežné hodnotenie Skúška: obhajoba diplomovej práce					
Výsledky vzdelávania: Odovzdaním a úspešnou obhajobou bakalárskej práce študent preukáže schopnosť tvorivo pracovať v oblasti aplikovanej informatiky.					
Stručná osnova predmetu: Študent prezentuje a obhajuje svoju prácu pre štátnicovou komisiou.					
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- INF-695/13	Názov predmetu: OpenGL
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: implementácia projektu Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: OpenGL je nízkoúrovňová pomocná programátorská knižnica, ktorá spoločne s grafickou kartou slúži na zobrazovanie virtuálnych dvojrozmerných a trojrozmerných scén v reálnom čase. Absolvent predmetu bude schopný s použitím funkcionality grafickej karty a knižnice OpenGL vytvárať grafické aplikácie zobrazujúce rôzne druhy virtuálnych scén v reálnom čase. Študent bude vedieť vytvárať aplikácie určené pre stolové počítače ako aj pre prenosné zariadenia a webové prehliadače.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základná architektúra rozhrania a grafickej karty - nastavenia, otvorenie kontextu a okna, pomocné knižnice, rozšírenia 2. OpenGL zobrazovací kanál - Atribúty vrcholov, vertex arrays, VBO, transformácie a súradnicové systémy, rasterizácia, fragmenty, framebuffer 3. Programovacie jednotky - Jazyk GLSL, vertex a fragment shadre, textúrovanie (multitexture, cube textúry, komprimácia textúr), svetlá a osvetlenie 4. Rozšírenia - GLU, WGL, tesselácia, fonty, antialiasing, hmla, jednoduché časticové systémy, výber objektov používateľom 5. OpenGL pre prenosné zariadenia a web - rozdiely oproti klasickému OpenGL, EGL, OpenGL ES, WebGL	
Odporúčaná literatúra: Computer graphics with OpenGL / Donald Hearn, M. Pauline Baker. Upper Saddle River : Prentice-Hall , 2004 OpenGL shading language / Randi J. Rost, Bill Licea-Kane ; with contributions by Dan Ginsburg ... [et al.]. Upper Saddle River : Addison-Wesley, 2010	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
4.76	38.1	19.05	19.05	19.05	0.0
Vyučujúci: Mgr. Martin Samuelčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-260/00		Názov predmetu: Počítačové siete			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/1-INF-166/11 alebo FMFI.KAI/1-AIN-170/13					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Prednáška sa venuje telekomunikačným sieťam a službám, ich vývoju s dôrazom na integračné trendy v dátovej komunikácii, princípom prepínania a komunikačných protokolov, modulačným technikám, problematike sieťových architektúr a všeobecným aspektom koncových zariadení. Ďalej sa pojednáva o dátových prenosoch, o problematike synchronizácie, štandardoch a doporučeníach i výkonovej analýze. Prakticky orientované časti charakterizujú rôzne typy kabeláže, sieťové komponenty a techniky prepojovania sietí.					
Odporúčaná literatúra: Stallings W.: Data & Computer Communications, Eighth Edition. Prentice Hall 2007. Tanenbaum Andrew S.: Computer Networks, Fourth Edition. Prentice Hall 2003. Fred Halsall: Introduction to data communications and computer networks. Jean Walrand: Communication Networks. Uyless D. Black: Emerging Communication Technologies F. Kállay, P. Peniak: Počítačové siete a ich aplikácie					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1033					
A	B	C	D	E	FX
18.49	15.0	15.39	23.14	22.46	5.52
Vyučujúci: RNDr. Andrej Bebják, RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-283/15	Názov predmetu: Počítačové siete (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: praktické úlohy, písomné testy Skúška: písomný test, ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 96%, B 90%, C 80%, D 72%, E 66%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať základné pojmy z oblasti počítačových sietí, budú poznať princípy fungovania a mať praktické skúsenosti s použitím a konfiguráciou bežných sieťových technológií lokálnych sietí a Internetu.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy z oblasti sietí vrstvové modely, OSI, TCP/IP. Fyzická vrstva – káble, bezdrôtové prenosy. Linková vrstva – Ethernet. WiFi, PPP, Bluetooth. Sieťová vrstva – IP, routing, ICMP, ARP. Transportná vrstva – UDP, TCP, NAT. Aplikačná vrstva – DNS, DHCP, Web, Mail, FTP, ... IPv6 Bezpečnosť – firewall, VPN, SSL/TLS, bezpečnosť na aplikačnej vrstve (Web, Mail).	
Odporúčaná literatúra: Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall. Boston : Pearson education, 2011 Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2003 Data and computer communications / William Stallings. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2004	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1180					
A	B	C	D	E	FX
17.2	14.75	16.78	23.81	22.03	5.42
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Janáček, PhD., Bc. Roman Hudec					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-183/15	Názov predmetu: Počítačové siete (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: praktické úlohy, písomné testy Skúška: písomný test, ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 96%, B 90%, C 80%, D 72%, E 66%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti poznať princípy fungovania a vedieť prakticky použiť pokročilé technológie z oblasti počítačových sietí a dátových komunikácií.	
Stručná osnova predmetu: 802.1q, STP, DOCSIS , ATM, IP routovacie protokoly (BGP, OSPF, RIP, ...), pokročilé témy z TCP (syn-cookies, ECN, ...), pokročilé témy z oblasti WiFi, tunelovanie. Teoretické základy prenosu, max. šírka pásma, CRC, ..., modulačné techniky, dátové prenosy - UART, USRT, synchronizácia. Diaľkové vedenia a multiplexovanie - optické siete - FDMA/TDMA/CDMA, synchrónne optické siete (SDH, SONET).	
Odporúčaná literatúra: Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall. Boston : Pearson education, 2011 Computer Networks / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2003 Data and computer communications / William Stallings. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2004	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
21.74	56.52	13.04	0.0	8.7	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-540/00		Názov predmetu: Pokročilé programátorské techniky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: - Reprezentácia a vizualizácia hierarchie objektov - Princíp spracovanie udalostí - udalosť, správa, front správ, metódy - Návrh a tvorba tried a komponentov - Využitie grafických knižníc DirectX, prípadne OpenGL - Tvorba multimediálnych aplikácií - Tvorba sieťových aplikácií klient-server - Tvorba viacvláknových aplikácií					
Odporúčaná literatúra: prednášky sú uverejnené na internete: www.edi.fmph.uniba.sk/salanci					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 123					
A	B	C	D	E	FX
60.16	9.76	8.13	7.32	10.57	4.07
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Salanci, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-312/15	Názov predmetu: Pragmatika jazyka (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy v seminárnej časti, test Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent/ka rozumieť základným pojmom a témam pragmatického skúmania jazyka, bude vedieť posúdiť prednosti viacúrovňového prístupu k problematike významu, chápať komplementárnosť sémantického a pragmatického skúmania jazyka, poznať filozofické zdroje pragmatiky a orientovať sa v základných pragmatických koncepciách	
Stručná osnova predmetu: - sémantika verzus pragmatika – tradičné a nové pohľady, koncepcie a prístupy - skúmanie jazykovej praxe – filozofické východiská a ciele - filozofická inšpirácia: L. Wittgenstein a tzv. oxfordská lingvistická filozofia - kontext – vetný kontext, kontext výpovede, situačný kontext - presupozícia, jej charakteristika a pragmatické teórie presupozície - referenčné a atributívne použitie určitej deskripcie - referencia a anaforická referencia - deiktické výrazy (resp. indexikály), citlivosť na kontext - filozofický prístup - priestorové, časové, personálne, textové a sociálne deiktické výrazy - teória rečových aktov – východiská a základné pojmy - podmienky úspešnosti (vydarenosti) performatívov - konštatívy (výroky) ako rečové akty – dôsledky - lokučný, ilokučný, perlokučný aspekt rečového aktu Každá prednáška je doplnená seminárom s praktickými príkladmi a/alebo ukážkami z textov a záznamov konverzácií.	
Odporúčaná literatúra: Philosophy of language : a contemporary introduction / William G. Lycan. London New York : Routledge, 2008 Laurence R. Horn, Gregory Ward (eds): The Handbook of Pragmatics, Blackwell Publishing 2006	

Monografie príslušných autorov, resp. ich slov. alebo čes. preklady (L. Wittgenstein, J. L. Austin, P. F. Strawson) Preklady relevantných článkov v časopisoch Filozofia a ORGANON F a Ostium					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-313/15	Názov predmetu: Pragmatika jazyka (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-312/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy v seminárnej časti, test Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu bude študent/ka rozumieť základným pojmom a témam pragmatického skúmania jazyka, bude vedieť posúdiť prednosti viacúrovňového prístupu k problematike významu, chápať komplementárnosť sémantického a pragmatického skúmania jazyka, poznať filozofické zdroje pragmatiky a orientovať sa v základných pragmatických koncepciách.	
Stručná osnova predmetu: - Searlova teória rečových aktov - akt vyslovenia, propozičný akt (propozičný obsah), - referencia ako rečový akt - priame a nepriame rečové akty - Austin verzus Searle – odlišnosť metód - W. Alston a jeho teória ilokučných aktov - Griceova psychologická teória významu – intencia ako základný pojem - význam výrazu verzus mienenie hovorca - implikatúra, príklady a charakteristika - princíp kooperácie a maximy konverzácie - porušovanie maxím – zámerné a nezámerné - druhy implikátúr (konvenčné a konverzačné implikatúry) - Generalizovaná konverzačná implikatúra, konkretizovaná konverzačná implikatúra - metafora a irónia – rôzne prístupy - teória relevantnosti (Sperber, Wilsonová) - princíp zdvorilosti (slušnosti), S. C. Levinson, G. Leech Každá prednáška je doplnená seminárom s praktickými príkladmi a/alebo ukážkami z textov a záznamov konverzácií.	
Odporúčaná literatúra: Philosophy of language : a contemporary introduction / William G. Lycan. London New York : Routledge, 2008	

Laurence R. Horn, Gregory Ward (eds): The Handbook of Pragmatics, Blackwell Publishing 2006 Monografie príslušných autorov, prípadne ich slov. alebo čes. preklady (W. Alston, J. R. Searle, P. H. Grice) Preklady relevantných článkov v časopisoch Filozofia a ORGANON F, Ostium					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-167/15		Názov predmetu: Praktický seminár robotiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: referáty, projekty Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Študent získa skúsenosť s realizáciou projektu s robotickými technológiami a/alebo teoretickými poznatkami využiteľnými v oblasti robotiky - formou samostatného štúdia literatúry a prezentácie výsledkov.					
Stručná osnova predmetu: Témy seminára zahŕňajú okrem iných: robotické riadiace architektúry, pravdepodobnostnú robotiku, multi-robotické systémy, evolučnú robotiku, senzorové systémy a aktuátory, edukačnú robotiku, robotické súťaže, zábavnú robotiku, servisnú robotiku, embedded systémy.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
50.0	16.67	20.83	4.17	4.17	4.17
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/1- INF-435/13		Názov predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 124					
A	B	C	D	E	FX
43.55	12.9	16.13	17.74	8.87	0.81
Vyučujúci: Mgr. Lenka Filová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/2- INF-175/15	Názov predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomné testy Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 85%, B 75%, C 65%, D 55%, E 45%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti ovládať matematické základy teórie pravdepodobnosti a štatistiky, vedieť riešiť najčastejšie typy pravdepodobnostných úloh a vykonávať najjednoduchšie štatistické analýzy.	
Stručná osnova predmetu: Definícia pravdepodobnostného modelu a základné vlastnosti pravdepodobnosti, podmienená pravdepodobnosť a Bayesove vety, náhodné premenné, náhodné vektory a ich číselné charakteristiky, limitné vety, základy teórie Markovových reťazcov, základy pravdepodobnostnej teórie informácie, regresný model s normálnym rozdelením chýb, základy teórie odhadu parametrov a testovania štatistických hypotéz.	
Odporúčaná literatúra: Pravdepodobnosť a matematická štatistika : Štatistické analýzy / František Lamoš, Rastislav Potocký. Bratislava : Univerzita Komenského, 1998 Zbierka úloh zo základov teórie pravdepodobnosti / Radoslav Harman, Erika Hönschová, Ján Somorčík. Bratislava : PACI, 2009 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 72					
A	B	C	D	E	FX
37.5	13.89	19.44	5.56	20.83	2.78
Vyučujúci: Mgr. Lenka Filová, PhD., Mgr. Lívia Leššová					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KEF/1- AIN-140/00		Názov predmetu: Princípy počítačov - hardvér			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Princípy obvodov DDL, DTL a TTL, kombinačné obvody a ich optimalizácia, sekvenčné obvody a ich aplikácie (RS- a D-klopné obvody, čítač, posuvný register), multiplexor a demultiplexor, prevodník paralelného kódu na sériový a rozhranie RS232, statické RAM pamäte, delta modulácia a jednoduché zariadenie pre digitálny záznam a reprodukciu zvuku.					
Odporúčaná literatúra: podľa špecifikácií vyučujúceho					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1090					
A	B	C	D	E	FX
92.66	4.86	0.64	1.56	0.28	0.0
Vyučujúci: RNDr. Ján Greguš, PhD., doc. RNDr. Ľudovít Fischer, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KEF/1- AIN-140/16		Názov predmetu: Princípy počítačov - hardvér			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 168					
A	B	C	D	E	FX
25.0	24.4	17.86	9.52	10.12	13.1
Vyučujúci: RNDr. Ján Greguš, PhD., doc. RNDr. František Kundracik, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 13.06.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-180/00		Názov predmetu: Princípy počítačov - operačné systémy			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Vrstvový model počítača. Operačný systém - história, štruktúra, základné pojmy. Správa procesov, správa pamäte, správa zariadení, správa súborov a správa procesov. Úlohy jednotlivých správ, koordinácia procesov, uviaznutie, teoretické problémy a ich riešenia.					
Odporúčaná literatúra: Tanenbaum A. S.: Structured Computer Organization, Third Edition, Prentice-Hall International, ISBN 0-13-852872-1 Tanenbaum, A. S.: Operating systems, Design and Implementation, Prentice-Hall 1987, ISBN 0-13-637406-9					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 899					
A	B	C	D	E	FX
3.89	9.01	18.24	28.7	35.04	5.12
Vyučujúci: RNDr. Peter Tomcsányi, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-180/15	Názov predmetu: Princípy počítačov - operačné systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: (FMFI.KAI/1-AIN-170/13 alebo FMFI.KI/1-INF-127/15) a (FMFI.KEF/1-AIN-140/16 alebo FMFI.KI/1-INF-130/00) a (FMFI.KZVI/1-AIN-186/16 alebo FMFI.KI/1-INF-526/15)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: testy Skúška: záverečný test Orientačná stupnica hodnotenia: A 89%, B 78%, C 67%, D 58%, E 51%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti rozumieť pojmom z oblasti teórie a praxe operačných systémov, budú chápať princípy vnútorného fungovania moderných operačných systémov. Dokážu aplikovať získané poznatky pri správe operačných systémov ako aj pri tvorbe aplikácií.	
Stručná osnova predmetu: Vrstvový model počítača. Operačný systém - história, štruktúra, základné pojmy. Správa procesov, správa pamäte, správa zariadení, správa súborov a správa procesov. Úlohy jednotlivých správ, koordinácia procesov, uviaznutie, teoretické problémy a ich riešenia.	
Odporúčaná literatúra: Modern operating systems / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice Hall International, 2001 Structured computer organization / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2006 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 947					
A	B	C	D	E	FX
3.8	8.87	18.8	29.04	34.32	5.17
Vyučujúci: RNDr. Peter Tomcsányi, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-186/16		Názov predmetu: Princípy počítačov – systémové programovanie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: (FMFI.KEF/1-AIN-140/16 alebo FMFI.KI/1-INF-130/00) a (FMFI.KAI/1-AIN-130/16 alebo FMFI.KI/1-INF-127/15)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, projekty Skúška: praktická Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti rozumieť architektúre počítačov na úrovni strojového kódu, dokážu naprogramovať krátke programy v assemblerovom jazyku. Dokážu využívať vo svojich programoch v jazyku C typické služby operačných systémov.					
Stručná osnova predmetu: Vrstvový model počítača, organizácia počítačových systémov, zobrazenie čísiel v počítači, úroveň strojového kódu - konkrétny príklad procesora Intel® Pentium®, praktické programovanie v assembleri, preklad a linkovanie, moduly, vybrané služby operačných systémov z hľadiska aplikačného programátora a ich praktické použitie.					
Odporúčaná literatúra: Structured computer organization / Andrew S. Tanenbaum. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2006 Mikroprocesory Intel Pentium a spol. / Michal Brandejs. Praha : Grada, 1994 Mikroprocesory Intel Pentium a spol. / Michal Brandejs, dostupné na http://www.fi.muni.cz/usr/brandejs/Brandejs_Mikroprocesory_Intel_Pentium_2010.pdf Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 51					
A	B	C	D	E	FX
1.96	7.84	15.69	25.49	43.14	5.88

Vyučujúci: RNDr. Peter Tomcsányi, PhD., Mgr. Pavel Petrovič, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 13.06.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MXX-421/00		Názov predmetu: Problémy analytickej filozofie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Počiatky - G. Frege, B. Russell, G. E. Moore. Ciele a metódy filozofickej analýzy, rôzne koncepcie. Vzťah jazyka a "sveta" (Logicko-filozofický traktát). Hľadanie kritéria zmysluplnosti viet. Kritika tradičnej filozofie (metafyziky) a jej "pseudoprotblémov". Viedenský krúžok - princíp verifikovateľnosti a jeho varianty. Logický pozitivizmus a jeho hranice.					
Odporúčaná literatúra: Frege, G.: "O zmysle a denotáte.", In: Filozofia, roč. 47, 1992, č. 6. Russell, B.: "Opisy.", In: Organon F, 1995, č. 2 Kamhal, D.(zost.): Z analytickej filozofie I., UK Bratislava 1993, skriptá Peregrin, J.: Kapitoly z analytické filosofie, Filosofia, Praha 2005. Valenta, L.: Problémy analytické filozofie. Nakladatelství Olomouc 2003.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 35					
A	B	C	D	E	FX
91.43	5.71	2.86	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-MXX-422/00		Názov predmetu: Problémy analytickej filozofie (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Prirodzený jazyk a umelý jazyk, dva prístupy k jazyku a k analýze jazyka. Neskorý Wittgenstein - význam výrazu a použitie výrazu, jazykové hry. Oxfordská filozofická škola (P. F. Strawson, J. L. Austin, H. P. Grice). J. Searle a rozpracovanie teórie rečových aktov. Quinov pragmatizmus a kritika dogiem empiricizmu. Neurčitost' referencie a ontologická relativita. D. Davidson a pragmatizmus.					
Odporúčaná literatúra: Filozofia prirodzeného jazyka, (ed. M. Oravcová) Bratislava, Archa 1992. Strawson, P. F.: Analýza a metafyzika. Kalligram, Bratislava 2001. Quine, W. V. O.: Od stimulu k vede, Academia, Filosofia, Praha 2002. Davidson, D.: Subjektivita, intersubjektivita, objektivita, Praha 2004.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KZVI+KAI/1-AIN-430/15	Názov predmetu: Programovacie paradigmy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka Skúška: skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú poznať základné pojmy rôznych existujúcich programovacích jazykov. Detailnejšie sa zoznámia s funkcionálnym a logickým programovaním a získajú skúsenosti s programovaním v jazykoch Haskell a Prolog.	
Stručná osnova predmetu: - Programovacie jazyky, história, pojmy a mechanizmy - Úvod do programovacích paradigiem - Objektovo-orientované programovanie - Konkuretné programovanie (Go) - Funkcionálne programovanie (Haskell) - Logické programovanie pokračovanie (Prolog)	
Odporúčaná literatúra: Programming language pragmatics / Michael L. Scott. Amsterdam ; Boston : Elsevier/Morgan Kaufmann Pub.,, 2009 Programming in Haskell / Graham Hutton. Cambridge : Cambridge University Press, 2008 Pearls of functional algorithm design / Richard Bird. Cambridge : Cambridge University Press, 2010 The art of Prolog : Advanced programming techniques / Leon Sterling, Ehud Shapiro ; with a foreword by David H. D. Warren. Cambridge, Mass. : MIT Press, 1994 Haskell the craft of functional programming / Simon Thompson. Harlow : Pearson, 1999 Programming Python / Mark Lutz. Sebastopol : O'Reilly, 2011 Real world Haskell / Bryan O'Sullivan, John Goerzen, Don Stewart. Sebastopol : O'Reilly Media, Inc., 2009 Python programming : An introduction to computer science / John M. Zelle. Sherwood, Or. : Franklin, Beedle & Associates, 2010	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 304					
A	B	C	D	E	FX
22.7	7.24	12.5	19.08	38.16	0.33
Vyučujúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-130/16		Názov predmetu: Programovanie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 4 Za obdobie štúdia: 56 / 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 9					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 437					
A	B	C	D	E	FX
21.28	9.15	6.64	9.15	17.39	36.38
Vyučujúci: RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.06.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-130/13		Názov predmetu: Programovanie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 8					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, semestrálny projekt Skúška: záverečný písomný test, praktická skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné zručnosti programovania v objektovom programovacom jazyku Python, zoznámia sa so základnými dátovými štruktúrami jazyka, získajú prvé zručnosti s objektovo orientovaným programovaním.					
Stručná osnova predmetu: Vývojové prostredie programovacieho jazyka Python; programy, funkcie, rekurzia, moduly; dátové štruktúry jazyka, polia, texty, súbory, slovníky, množiny; grafické aplikácie, udalosti; objektovo orientované programovanie, dedičnosť, polymorfizmus.					
Odporúčaná literatúra: Prednášky vyučujúceho, web: http://python.input.sk Summerfield: Python 3: Výukový kurz, Computer Press 2010 Miller: How to Think Like a Computer Scientist: Interactive Edition, web: http://interactivepython.org/runestone/static/thinkcspy/index.html					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1306					
A	B	C	D	E	FX
21.75	9.04	12.25	13.02	14.93	29.02
Vyučujúci: RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-170/13		Názov predmetu: Programovanie (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-130/13					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, semestrálny projekt Skúška: záverečný písomný test, praktická skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60%					
Výsledky vzdelávania: Študenti sa zoznámia s pokročilejšími spájanými dátovými štruktúrami a základnými algoritmami na týchto štruktúrach.					
Stručná osnova predmetu: Funkcie a iterovateľné typy, výnimky; spájaná dátové štruktúry: zoznamy, stromy, grafy; algoritmy práce s rôznymi dátovými typmi: zásobníky, rady, aplikácie stromov, elementárne algoritmy na grafoch; základné algoritmy triedenia, vyhľadávania a generovania.					
Odporúčaná literatúra: Miller: Problem Solving with Algorithms and Data Structures Using Python, Interactive Edition, web: http://interactivepython.org/runestone/static/pythonds/index.html					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1008					
A	B	C	D	E	FX
23.71	8.23	11.71	13.79	25.1	17.46
Vyučujúci: RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-171/10	Názov predmetu: Programovanie (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: práca na cvičeniach, priebežné odovzdávanie vypracovaných cvičení Skúška: písomná skúška, ústny pohovor, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 83%, C 80%, D 77%, E 70%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať naučené algoritmické postupy pri tvorbe objektových programov v jazyku C++, riešiť praktické zadania a samostatne formulovať, navrhnuť a implementovať aplikácie v tomto jazykovom prostredí. Zároveň budú schopní pracovať metodológiou testami riadeného programovania.	
Stručná osnova predmetu: Príkazy, typy premenných, polia, viacdimenzionálne polia • Funkcie, operátory a ich preťažovanie • Smerníky, polia, smerníky na smerníky a na funkcie • Globálne, lokálne, statické premenné, definície typov • Štruktúry, triedy • Hierarchie tried, abstraktné triedy, dynamické dedenie, viacnásobné dedenie • Konštruktory a deštruktory tried • Argumenty funkcií a metód, vracanie hodnôt • Prúdy, práca so súbormi • Šablóny, STL, inteligentné smerníky • Výnimky • Paralelizmus	
Odporúčaná literatúra: 1. Virius, Miroslav, Jazyky C a C++, Grada, 2011 2. Virius, Miroslav, 1001 tipů a triků pro C++, Computer Press, a.s., Brno 2011 3. Sutter, Herb, Alexandrescu, Andrei, C++ - 101 programovacích technik, Addison-Wesley, Zoner Press, Brno, 2005	

4. Eckel, Bruce, Myslíme v C++, Grada, 2000 5. Eckel, Bruce, Allison, Chuck, Myslíme v C++ (2. díl), Grada, 2006 6. Virius, Miroslav, Pasti a propasti jazyka C++, 2. aktualizované a rozšířené vydání, CP Books, Computer Press, Brno, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 962					
A	B	C	D	E	FX
26.51	17.36	9.46	11.33	22.35	12.99
Vyučujúci: Ing. František Gyarfaš, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-172/00	Názov predmetu: Programovanie (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: práca na cvičeniach, domáce úlohy, písomka Skúška: skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Rozvinutie algoritmických schopností, zvládnutie programovacieho jazyka Java a tvorby aplikácií (appletov) v tomto jazyku.	
Stručná osnova predmetu: -Úvod do Javy (história a kontext) -Komponenty jazyka (pre C++ programátora) -Triedy a objekty (dedenie, ukrývanie, konštruktory a deštruktory) -Triedy, objekty, interface -Lineárne dátové štruktúry -Java Collections -Java I/O, Serializácia -Vlákna a konkurentné procesy -Applety (AWT) -Applety (SWING) -Java Reflection Model	
Odporúčaná literatúra: Eckel,B.: Thinking in Java, Prentice Hall, 1997 Goodrich,M.T, Tamassia,R.: Data Structures and Algorithms in Java, 3rd Ed., John Wiley & Sons, 2004	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 347					
A	B	C	D	E	FX
29.68	12.1	20.75	15.56	17.29	4.61
Vyučujúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-302/15	Názov predmetu: Programovanie (5)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KZVI+KAI/1-AIN-210/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: 2 testy Skúška: praktická skúška pri počítači Orientačná stupnica hodnotenia: A 85%, B 79%, C 72%, D 66%, E 60%	
Výsledky vzdelávania: Študenti dokážu algoritmicky riešiť problémy v programovacom jazyku C#, pri ktorých treba navrhovať a používať vlastné objekty a využívať udalosťami riadené programovanie. Dokážu zhodnotiť klady a zápory programovacieho jazyka C# a porovnať ho s inými programovacími jazykmi.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do programovania v C# Základné údajové typy a programové konštrukcie Vlastnosti a udalosti, Vstup a výstup Súbory, polia, objekty Dynamické údajové štruktúry Grafika, multimédia Vlastné komponenty Porovnanie jazyka C# s inými programovacími jazykmi Porovnanie algoritmov a implementácie údajových štruktúr v jazyku C# s inými programovacími jazykmi	
Odporúčaná literatúra: Liberty, J., MacDonald, B.: Learning C# 3.0. ISBN: 970-0-596-52106-6 Albahari, J., Albahari, B.: C# 4.0 Pocket Reference. ISBN: 978-1-441-39401-1	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 78					
A	B	C	D	E	FX
57.69	5.13	6.41	8.97	14.1	7.69
Vyučujúci: doc. RNDr. Ľubomír Salanci, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/1-AIN-545/00		Názov predmetu: Reprezentácie geometrických objektov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 132					
A	B	C	D	E	FX
13.64	16.67	19.7	28.03	16.67	5.3
Vyučujúci: RNDr. Soňa Kudličková, CSc., RNDr. Martina Bátorová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-231/11		Názov predmetu: Ročníkový projekt (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Študent na začiatku semestra navrhne stručnú špecifikáciu a realizačný plán zvoleného projektu. V priebehu semestra sú 2 kontrolné etapy. Témy projektov si študent vyberá z oblastí systémového, sieťového, internetového, pedagogického softvéru, hypertextov, multimédií, spracovania údajov, vizualizácie a simulácie.					
Odporúčaná literatúra: Materiály sú na internete: www.andrej.input.sk/rocproj.html					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 833					
A	B	C	D	E	FX
41.78	15.01	13.21	7.92	8.4	13.69
Vyučujúci: Ľubomír Lúčan, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-232/15		Názov predmetu: Ročníkový projekt (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: prezentácia výsledkov Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Získať prvé skúsenosti s návrhom a realizáciou rozsiahlejšieho softvérového projektu alebo vlastného výskumu, v prípade teoreticky zameraného projektu. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložitejšie a náročnejšie situácie, kriticky pristupovať k analýze možných riešení.					
Stručná osnova predmetu: Študent si zvolí tému buď po dohode s niektorým z vyučujúcich, ktorí ho učia v danom akademickom roku (vrátane zimného semestra) alebo zo zoznamu voľných tém pre ročníkové projekty. Práce na projekte realizuje v spolupráci s týmto vyučujúcim respektíve s určeným pedagógom, ktorý vypísal tému projektu. Rozsah projektu musí byť väčší ako rozsah projektov, ktoré musia študenti realizovať k jednotlivým predmetom. Projekt môže pokrývať viacero vyučovaných tém, vtedy ohodnotenie projektu bude vyžadovať súhlas viacerých vyučujúcich.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 493					
A	B	C	D	E	FX
45.44	17.04	13.18	5.07	6.9	12.37
Vyučujúci: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD., Ľubomír Lúčan, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-261/11		Názov predmetu: Ročníkový projekt (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-231/11					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Študent pokračuje v rozpracovanom projekte z predchádzajúceho semestra. V priebehu semestra sú 2 kontrolné etapy.					
Odporúčaná literatúra: Materiály sú na internete: www.andrej.input.sk/rocproj.html					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 775					
A	B	C	D	E	FX
34.06	18.45	12.13	6.19	11.35	17.81
Vyučujúci: Ľubomír Lúčan, CSc., Mgr. Peter Náther, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-262/15		Názov predmetu: Ročníkový projekt (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/1-AIN-232/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: prezentácia výsledkov Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Získať prvé skúsenosti s návrhom a realizáciou rozsiahlejšieho softvérového projektu alebo vlastného výskumu, v prípade teoreticky zameraného projektu. Preukázať schopnosť samostatne a tvorivo riešiť zložitejšie a náročnejšie situácie, kriticky pristupovať k analýze možných riešení.					
Stručná osnova predmetu: Študent si zvolí tému buď po dohode s niektorým z vyučujúcich, ktorí ho učia v danom akademickom roku (vrátane zimného semestra) alebo zo zoznamu voľných tém pre ročníkové projekty. Práce na projekte realizuje v spolupráci s týmto vyučujúcim respektíve s určeným pedagógom, ktorý vypísal tému projektu. Rozsah projektu musí byť väčší ako rozsah projektov, ktoré musia študenti realizovať k jednotlivým predmetom. Projekt môže pokrývať viacero vyučovaných tém, vtedy ohodnotenie projektu bude vyžadovať súhlas viacerých vyučujúcich.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 434					
A	B	C	D	E	FX
44.24	19.59	10.14	5.07	5.53	15.44
Vyučujúci: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD., Ľubomír Lúčan, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-161/00		Názov predmetu: Ruský jazyk (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je ruština pre začiatočníkov.					
Odporúčaná literatúra: Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 609					
A	B	C	D	E	FX
60.1	16.91	10.02	4.93	1.81	6.24
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-162/00		Názov predmetu: Ruský jazyk (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu je ruština pre začiatočikov a predmet tématicky nadväzuje na Ruský jazyk 1.					
Odporúčaná literatúra: Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 349					
A	B	C	D	E	FX
64.18	16.91	9.17	3.72	0.86	5.16
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-261/00		Názov predmetu: Ruský jazyk (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet "Ruština pre mierne pokročilých" nadväzuje na kurz "Ruština pre začiatočníkov". Náplňou predmetu je všeobecná ruština v rozsahu primeranom danému stupňu znalosti ruštiny.					
Odporúčaná literatúra: Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 180					
A	B	C	D	E	FX
70.0	17.22	8.89	2.78	0.0	1.11
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-262/00		Názov predmetu: Ruský jazyk (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Predmet "Ruština pre mierne pokročilých" nadväzuje na kurz "Ruština pre začiatočníkov". Náplňou predmetu je všeobecná ruština v rozsahu primeranom danému stupňu znalosti ruštiny.					
Odporúčaná literatúra: Učebnica je nepublikovaná, k dispozícii v elektronickej podobe					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 126					
A	B	C	D	E	FX
74.6	13.49	7.14	3.17	0.79	0.79
Vyučujúci: PhDr. Elena Klátiková					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI+KZVI/1- INF-810/15		Názov predmetu: Rýchlostné programovanie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Zdokonalenie zručností potrebných pre rýchlu, korektnú a efektívnu implementáciu zadaných programátorských úloh. Príprava na programátorské súťaže.					
Stručná osnova predmetu: Implementácia riešení zadaných algoritmických úloh v moderných programovacích jazykoch. Dôraz sa kladie na rýchlu a korektnú implementáciu efektívnych algoritmov a na časovo efektívne ladenie programov. Jeden z cieľov týchto cvičení je príprava na programátorské súťaže typu ACM ICPC.					
Odporúčaná literatúra: Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen ... [et al.]. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2001 The algorithm design manual / Steven S Skiena. London : Springer, 2010					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 283					
A	B	C	D	E	FX
48.41	10.25	9.54	9.19	22.26	0.35
Vyučujúci: RNDr. Michal Forišek, PhD., RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI+KZVI/1- INF-815/15		Názov predmetu: Rýchlostné programovanie (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Zdokonalenie zručností potrebných pre rýchlu, korektnú a efektívnu implementáciu zadaných programátorských úloh. Príprava na programátorské súťaže.					
Stručná osnova predmetu: Implementácia riešení zadaných algoritmických úloh v moderných programovacích jazykoch. Dôraz sa kladie na rýchlu a korektnú implementáciu efektívnych algoritmov a na časovo efektívne ladenie programov. Jeden z cieľov týchto cvičení je príprava na programátorské súťaže typu ACM ICPC.					
Odporúčaná literatúra: Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen ... [et al.]. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2001 The algorithm design manual / Steven S Skiena. London : Springer, 2010					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 238					
A	B	C	D	E	FX
45.8	10.08	8.4	7.98	25.21	2.52
Vyučujúci: RNDr. Michal Forišek, PhD., RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-315/15		Názov predmetu: Semištruktúrované dáta (XML, JSON a NoSQL)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, projekt, test Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si paradigmy semištruktúrovaných dát, ich využitie a spracovanie v informačných systémoch. Predovšetkým formát XML a pridružené technológie, ďalej formát JSON a tiež NoSQL databázy.					
Stručná osnova predmetu: - Semištruktúrované dáta - XML - JSON - Spracovanie XML dát - Modelovanie pomocou XML schém - XML databázy a ukladanie XML v relačných databázach - Mapovanie XML - objekty - NoSQL databázy (grafové, objektové, ...)					
Odporúčaná literatúra: XML krok za krokom / Michael J. Young ; preklad Aleš Thiemel. Brno : Computer Press, 2006 Java a XML / Pavel Herout. České Budějovice : KOPP, 2007					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: RNDr. Martin Baláž, Mgr. Ján Kľuka, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- INF-175/00		Názov predmetu: Spoločenské aspekty informatiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Absolvovanie predmetu motivuje študentov k zamysleniu sa nad dopadmi zavádzania informačných a komunikačných technológií do nášho života. Študenti budú vedieť o tom ako IKT menili spoločnosť v historickej perspektíve					
Stručná osnova predmetu: Nové IKT technológie sa rozvíjajú veľmi rýchlo. Nebadane ale vytrvalo vstupujú do nášho každodenného života. Všimame si aké zmeny, čo pozitívne, ale aj aké riziká IKT prinášajú v rôznych oblastiach: vzdelávanie, zdravotníctvo, umenie, obchod a financie, priemysel a ďalšie. Osobitne si všimneme problematiku autorského práva a jeho porušovania a počítačovej kriminality.					
Odporúčaná literatúra: Abelson, Ledeen, Lewis, Blown To Bits, Addison Wesley 2008, www.bitsbook.com Materiály zverejňované na stránke predmetu					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1231					
A	B	C	D	E	FX
67.67	9.91	4.47	12.92	2.11	2.92
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-616/00		Názov predmetu: Symbolické programovanie a LISP			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: 1. Abstrakcia procedúr - základné výrazy - zložené procedúry - procedúry vyšších rádov 2. Abstrakcia dát - základné dátové typy, symbolické dáta - štrukturované dáta - procedurálne dáta 3. Modularita, objekty a lokálny stav - model prostredí - reprezentácie s lokálnym stavom - stream ako zoznam s oneskoreným vyhodnocovaním					
Odporúčaná literatúra: H. Abelson, G. J. Sussman, J. Sussman: Structure and Interpretation of Computer Programs, MIT Press, 1993 I. Kalaš: Ine programovanie - Stretnutie s jazykom lisp, Alfa, 1990					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
32.56	16.28	13.95	4.65	16.28	16.28
Vyučujúci: Ing. Ján Komara, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-470/15	Názov predmetu: Špecifikácia a verifikácia programov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: dva písomné testy 60%. Skúška: písomný test 40%. Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%.	
Výsledky vzdelávania: Predmet rozvíja schopnosti študentov uvažovať o správnosti programov, formálne špecifikovať požadované vlastnosti a dokazovať ich splnenie využitím rôznych metód, najmä štruktúrnej indukcie. Absolventi získajú znalosť konkrétnej formalizácie rekurzívnych programov, ich vlastností a dôkazov v jednoduchej logickej teórii Peanovej aritmetiky. Získajú tiež praktickú skúsenosť so špecifikáciou a verifikáciou väčšieho počtu programov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Deklaratívne programovanie. Primitívna rekurzia. Rekurzia s mierou. Iteratívna rekurzia. Rekurzia na notácii. Párovacia funkcia a aritmetizácia. Štruktúrna rekurzia. 2. Špecifikačno-verifikačný systém. Peanova aritmetika. Matematická indukcia. Rozšírenia aritmetiky. Odvođené indukčné princípy: úplná matematická indukcia, indukcia s mierou, štruktúrna indukcia. 3. Dátové štruktúry. Reťazce. Zoznamy. Operácie na zoznamoch. Triedenie zoznamov. Aplikácie zoznamov. Binárne stromy. Binárne vyhľadávacie stromy. Aplikácie stromov. Symbolické výrazy. Interpreter programovacieho jazyka. Univerzálna funkcia.	
Odporúčaná literatúra: [1] Specification and Verification of Programs / Ján Komara. Online. [2] Úvod do deklaratívneho programovania / Ján Kľuka. Online.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 53					
A	B	C	D	E	FX
16.98	1.89	7.55	9.43	30.19	33.96
Vyučujúci: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD., Ing. Ján Komara, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/1- UXX-340/00		Názov predmetu: Športovo-rekreačné aktivity v dennom režime žiakov a študentov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Optimalizácia denného pracovného programu žiakov a študentov. Programy športovo-rekreačných aktivít a voľný čas študentov. Šport a zdravie v hodnotovej orientácii študentov. Racionalizačné prvky vo výučbe telesnej výchovy a v športovej príprave pri športovej špecializácii. Súčasný systém a perspektívy telesnej výchovy a športu, ako základného predpokladu pri upevňovaní zdravia a zvyšovaní telesnej zdatnosti. Inovovaný systém športových súťaží na školách v SR.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Vojtech Potočný, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/1-MXX-501/15		Názov predmetu: Štatistika pre neštatistikov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15					
A	B	C	D	E	FX
93.33	0.0	0.0	0.0	0.0	6.67
Vyučujúci: doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-110/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Orientácia v histórii vybranej športovej disciplíny, zvládnutie základných princípov kompenzácie prevažne duševného zaťažovania jednotlivca.Vytváranie kladného, trvalého vzťahu k telesnej výchove a športu v zmysle kalokagátie. Zvládnutie nárokov na rozvoj pohybových schopností, zručností, správnej techniky vykonávania jednotlivých pohybov v individuálnych športových disciplínach, herných činností jednotlivca v kolektívnych športových hrách.					
Stručná osnova predmetu: Oboznámenie so základnou históriografiou vybranej športovej disciplíny, so základnými princípmi kompenzácie jednostranného psychického zaťaženia organizmu jednotlivca. Rozvoj základných pohybových schopností s dorazom na všetky druhy vytrvalosti, koordinácie, zvyšovanie úrovne kĺbovej pohyblivosti. Nácvik herných činností jednotlivca v kolektívnych športových hrách. V individuálnych športových disciplínach nácvik základnej techniky jednotlivých prvkov.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4207					
A	B	C	D	E	FX
97.15	1.88	0.05	0.0	0.02	0.9
Vyučujúci: Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, PaedDr. Dana Mašlejová, doc. PhDr. Vojtech Potočný, CSc., Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Júlia Raábová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KTV/1- MXX-120/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 0					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Riešenie kladného a trvalého vzťahu k telesnej výchove a športu pochopením dôležitosti telesného rozvoja a udržiavanie jeho optimálnej úrovne počas celého života. Využívanie sily a iných pohybových schopností na racionálnejšie zvládnutie herných činností jednotlivca, pri zdokonaľovaní osvojovania zložitejších prvkov techniky.V bežnom živote pri zabezpečovaní základných životných potrieb.					
Stručná osnova predmetu: Dotváranie kladného trvalého vzťahu k telesnej výchove a športu.Rozvoj pohybových schopností so zameraním na rozvoj sily, so zvýraznením dynamickej sily a vytrvalosti v sile. V kolektívnych športových hrách zdokonaľovanie herných činností jednotlivca, nácvik základných herných kombinácií, hra s modifikovanými pravidlami, úlohované hry. V individuálnych športových disciplínach rozvoj pohybových schopností a zručností potrebných pre osvojovanie zložitejších prvkov techniky nižšej obtiažnosti.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3397					
A	B	C	D	E	FX
97.41	2.15	0.03	0.0	0.0	0.41
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Ondrej Podkonický, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mokus, Mgr. Jana Leginusová, doc. PhDr. Vojtech Potočný, CSc., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Viktor Sládok, Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Júlia Raábová, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-210/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: V kolektívnych hrách basketbal, volejbal, futbal, floorbal zdokonaľovanie herných kombinácií. Takticko-technické prvky, pravidlá súťaží v športovej špecializácii.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2164					
A	B	C	D	E	FX
99.12	0.46	0.0	0.0	0.0	0.42
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mokus, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Ondrej Podkonický, doc. PhDr. Vojtech Potočný, CSc., Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Júlia Raábová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-220/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Príprava na športové majstrovstvá fakulty vo vybranom športe s upravenými pravidlami. Výber športovo nadaných študentov do družstiev vysokoškolskej ligy, fakultnej športovej ligy a športových podujatí fakulty.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1811					
A	B	C	D	E	FX
99.67	0.22	0.0	0.0	0.0	0.11
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ondrej Podkonický, doc. PhDr. Vojtech Potočný, CSc., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Júlia Raábová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-310/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (5)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Príprava a účasť jednotlivcov a družstiev v systéme medzifakultných športových súťaží a podujatí.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1426					
A	B	C	D	E	FX
99.44	0.42	0.0	0.0	0.0	0.14
Vyučujúci: Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., doc. PhDr. Vojtech Potočný, CSc., Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Júlia Raábová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1-MXX-320/00		Názov predmetu: Telesná výchova a šport (6)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Prostredníctvom komunikácie v telesnej výchove a športe a organizáciou športových majstrovstiev dosiahnuť výrazný posun športu a zdravia v hodnotovej orientácii študentov.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1202					
A	B	C	D	E	FX
99.67	0.17	0.0	0.0	0.0	0.17
Vyučujúci: PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Ondrej Podkonický, doc. PhDr. Vojtech Potočný, CSc., Mgr. Jana Leginusová, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Júlia Raábová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-430/00		Názov predmetu: Teória grafov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/1-INF-160/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy: stromy, bipartitné grafy, prehľadávanie grafov a labyrintov, Eulerovské grafy; párenia v grafoch, Königova teoréma, Hallova teoréma a jej dôsledky; meranie sily súvislosti grafov; Mengerova teoréma; planárne grafy: Eulerova teoréma, Kuratovského teoréma. Farbenia: niektoré NP-úplné problémy, pažravý algoritmus, Brooksova teoréma, Vizingova teoréma, farbenie planárnych grafov; toky: Fordov a Fulkersonov algoritmus a jeho aplikácie, celočíselné a grupové toky, súvis s farbeniami; Hamiltonovské grafy: Chvátalova teoréma; náhodné grafy: pravdepodobnostné modely, vlastnosti náhodných grafov.					
Odporúčaná literatúra: Plesník J.: Grafové algoritmy. Veda Diestel R.: Graph theory, Springer Verlag Nesetřil J.: Teorie grafů, SNTL					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
55.77	10.58	14.42	14.42	3.85	0.96
Vyučujúci: doc. RNDr. Edita Mačajová, PhD., prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-174/15		Názov predmetu: Teória grafov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú solídne základy teórie grafov dokázaním kľúčových klasických teorém a podaním najdôležitejších algoritmov na grafoch. Veľký dôraz sa kladie aj na motiváciu pochádzajúcu z iných vedných disciplín a praxe ako aj na možné aplikácie skúmanej problematiky.					
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy: stromy, bipartitné grafy, prehľadávanie grafov a labyrintov, Eulerovské grafy; párenia v grafoch, Königova teoréma, Hallova teoréma a jej dôsledky; meranie sily súvislosti grafov; Mengerova teoréma; planárne grafy: Eulerova teoréma, Kuratovského teoréma. Farbenia: niektoré NP-úplné problémy, pažravý algoritmus, Brooksova teoréma, Vizingova teoréma, farbenie planárnych grafov; toky: Fordov a Fulkersonov algoritmus a jeho aplikácie, celočíselné a grupové toky, súvis s farbeniami; Hamiltonovské grafy: Chvátalova teoréma; náhodné grafy: pravdepodobnostné modely, vlastnosti náhodných grafov.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 125					
A	B	C	D	E	FX
51.2	10.4	16.8	16.0	4.8	0.8
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD., doc. RNDr. Edita Mačajová, PhD., Mgr. Michal Anderle					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MXX-428/00		Názov predmetu: Teória rečových aktov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Sémantika verzus pragmatika, logická analýza a analýza jazykovej praxe. Rečový akt ako základná jednotka komunikácie. Performatívne a konštatívne výpovede. Rečové akty - taxonómia a jej kritériá. Lokučný, ilokučný a perlokučný aspekt rečového aktu. Význam výrazu ako spôsob používania a ako použitie (konvencia verzus intencia). Význam výrazu, význam vety a význam hovorca. Referovanie ako rečový akt. Aplikácie teórie rečových aktov. Konverzačné "implikatury" (H. P. Grice). Maximy konverzácie.					
Odporúčaná literatúra: Austin, J. L.: How to do things with words, Oxford UP, 1975 (slovensky Ako niečo robiť slovami, Kalligram, Bratislava 2004 Jak udělat něco slovy) Grice, H. P.: Studies in the way of words, Harvard UP, 1991. Searle, J. R.: Rečové akty. Kalligram, Bratislava 2007. Wittgenstein, L.: Filosofická zkoumání, Filosofia, Praha 1998.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 39					
A	B	C	D	E	FX
71.79	12.82	2.56	5.13	7.69	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-131/10	Názov predmetu: Tvorba informačných systémov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: testy v priebehu semestra Skúška: skúška, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú podrobne poznať fázy i modely vývoja informačných systémov, vrátane agilných, zásady čistého kódu, vedieť čítať a vytvárať základné diagramy UML, používať návrhové vzory, rozumieť a prakticky používať systémy na správu verzií softvéru a na reálnom projekte si vyskúšajú kompletný vývoj informačného systému od špecifikácie po nasadenie do prevádzky kombinovaným modelom vývoja.	
Stručná osnova predmetu: - Etapy vývoja informačného systému (IS) - Tradičné modely vývoja IS - Agilné metódy vývoja IS - Špecifikácia IS - UML - Návrh IS - Návrhové vzory - Integrácia - Správa verzií - Čistý kód - Soft skills	
Odporúčaná literatúra: Design patterns : Elements of reusable object-oriented software / Erich Gamma ... [et al.]. Boston : Addison-Wesley, 1995 Architektúra softvérových systémov : Architektúra internetových systémov a architektúra orientovaná na služby / Ľubor Šešera, Peter Grec, Pavol Návrát. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2011	

Aplikačné architektúry softvérových systémov / Ľubor Šešera. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2012
 Čistý kód / Robert C. Martin ; překlad Jiří Berka. Brno : Computer Press, 2009
 Software engineering : Modern approaches / Eric J. Braude, Michael E. Bernstein. Hoboken : Wiley, 2011
 Sun Certified Enterprise Architect for Java EE study guide / Mark Cade, Humphrey Sheil. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2010

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 559

A	B	C	D	E	FX
20.57	36.31	24.87	12.52	4.47	1.25

Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., doc. Ing. Ján Šefránek, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-611/00	Názov predmetu: Tvorivé písanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna práca na seminároch, priebežné odovzdávanie vypracovaných zadaní Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú schopní kvalifikovane pristupovať k tvorivému písaniu v najrôznejších žánroch. Rozvíjanú si schopnosti tvorby rôznych foriem tvorivého písania orientované od vedeckých, cez popularizačné, novinové, internetové až po umelecké formy písania a publikovania. Budú schopní posudzovať diela či už vlastné ale aj cudzie z hľadiska základných stylistických postupov dobrého písania.	
Stručná osnova predmetu: Zásady tvorivého písania Zásady stylistiky Techniky písania rôznych žánrov Princípy písania vedeckých textov Novinové žánre Špecifiká písania pre internet, Internetové žánre a diskusie Krása editovania Tvorivosť, originalita a ich pravidlá	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščík. Bratislava : Stimul, 1998 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 92					
A	B	C	D	E	FX
94.57	1.09	0.0	0.0	0.0	4.35
Vyučujúci: Ing. František Gyarfaš, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-176/15	Názov predmetu: UNIX pre administrátorov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: praktické úlohy Skúška: praktické úlohy Orientačná stupnica hodnotenia: A 96%, B 84%, C 67%, D 55%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti poznať princípy administrácie UNIXových systémov a budú vedieť prakticky vykonávať základné činnosti systémového administrátora.	
Stručná osnova predmetu: používatelia, skupiny, heslá prístupové práva k súborom a adresárom štruktúra súborového systému znakové a blokové zariadenia špeciálne objekty súborového systému (symlink, pipe) pripájanie a odpájanie súborových systémov do stromu (mount, umount, /etc/fstab) vytváranie súborových systémov štart a ukončenie systému - /etc/inittab, runlevels plánovanie úloh (cron, at, batch) konfigurácia TCP/IP (ifconfig, route) sieťové služby (/etc/services, /etc/inetd.conf, /etc/protocols, /etc/hosts, ...) DNS – klient (/etc/resolv.conf) DNS – server NFS Predpoklady: dobré používateľské znalosti UNIXových systémov, pohybovanie sa v adresárovom strome, vytváranie a editácia súborov (vi, joe), programovanie v shelli (sh/bash), príkazy find, grep, cat, cut, ls, awk.	
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty zverejňované na web stránke predmetu Voľne prístupné elektronické informačné zdroje	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 372					
A	B	C	D	E	FX
11.02	25.27	32.8	22.04	7.53	1.34
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Janáček, PhD., Mgr. Jaroslav Budiš, RNDr. Jiří Dokulil, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-132/12		Názov predmetu: Úvod do bakalárskej práce			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 Za obdobie štúdia: 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 1					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety: (FMFI.KAI/1-AIN-232/15 alebo FMFI.KAI/1-AIN-231/11) a (FMFI.KAI/1-AIN-262/15 alebo FMFI.KAI/1-AIN-261/11)					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Požaduje sa splnenie podmienok podľa pokynov vyučujúcich (prezentácie, prezentácie online, prototyp, zoznam zdrojov a pod.) Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Študent bude rozumieť formálnej i obsahovej stránke tvorby bakalárskej práce a počas semestra si najskôr vyberie tému, vyhľadá a spracuje zdroje práce a potom vypracuje a odovzdá prvú časť svojej bakalárskej práce.					
Stručná osnova predmetu: Druhy bakalárskych prác, štruktúra rozličných druhov bakalárskych prác., analýza problému vs. návrh riešenia, využitie diagramov a ilustrácií v odborných prácach, tabulky, ukážky kódu, prílohy, využitie formalizmov v informatických prácach, plánovanie a proces tvorby bakalárskej práce.					
Odporúčaná literatúra: Š. Kimlička: Metodika písania vysokoškolských a kvalifikačných prác, Filozofická fakulta, Univerzita Komenského 2005. W.C.Booth, G.G. Colomb, J.M.Williams: The Craft of Research, The University of Chicago Press, 1995.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 364					
A	B	C	D	E	FX
77.75	12.64	6.04	0.27	0.55	2.75
Vyučujúci: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., RNDr. Andrej Blaho, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-230/00		Názov predmetu: Úvod do databázových systémov			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Študent sa oboznámi s problémami využívania a implementácie databázových systémov a technikami ich riešenia. Naučí sa teóriu a prax relačného modelu a princípy transakčných systémov. Naučí sa prakticky používať relačný jazyk SQL, datalóg a navrhovať relačné bázy dát.					
Stručná osnova predmetu: Dátové modely, architektúra DBMS a modelovanie reality; Relačný model, relačné dotazové jazyky, SQL, teória navrhovania relačných báz dát (funkčné závislosti, kľúče a normálne formy), logické a deduktívne databázy, datalóg, negácia v databázach; Transakcie a spracovanie transakcií; Dátové štruktúry pre dvojúrovňovú pamäť, fyzická algebra.					
Odporúčaná literatúra: Foundations of databases / Serge Abiteboul, Richard Hull, Victor Vianu. Reading : Addison-Wesley, 1995 Database systems : The complete book / Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2002					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 633					
A	B	C	D	E	FX
16.43	9.32	15.48	13.59	19.27	25.91
Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Plachetka, Dr., RNDr. Michal Rjaško, PhD., RNDr. Ján Mazák, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-506/11		Názov predmetu: Úvod do deklaratívneho programovania			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Jazyk CL a jeho vývojové prostredie Explicitné definície Primitívna rekurgia Chvostová rekurgia Rekurzia na notácii čísel (binárnej, diadickej) Párovanie, zoznamy a zoznamová rekurgia Kódovanie množín zoznamami a množinové operácie Triedenie zoznamov Binárne stromy Všeobecné rekurzívne dátové štruktúry a ich korešpondencia s XML Transformácia XML štruktúr					
Odporúčaná literatúra: Guller, D.: Poznámky k prednáškam z CL. Elektronické skriptá. Komara, J., Voda, P. J.: Metamathematics of Computer Programming. Elektronická učebnica.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 499					
A	B	C	D	E	FX
13.63	10.42	11.42	20.24	27.25	17.03
Vyučujúci: Ing. Ján Komara, PhD., Mgr. Ján Kľuka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-MXX-427/00		Názov predmetu: Úvod do filozofie jazyka			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 Za obdobie štúdia: 14 / 14 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Fregeho sémantický trojuholník, Russellova teória opisných výrazov. Vzťah jazyka a "sveta" (Wittgensteinov Logicko-filozofický traktát). Kritika tradičnej filozofie a jej "pseudoproblémov". Prirodzený jazyk a umelý jazyk, dva prístupy k bežnému jazyku. Quinova kritika dogiem empiricismu. Význam výrazu ako objekt a význam výrazu ako jeho použitie. Jazykové hry (Wittgensteinove Filozofické skúmania) a pravidlá. Rozumenie výrazu - úloha komunity a jej spôsobu života. Oxfordská filozofická škola (P. F. Strawson, J. L. Austin, H. P. Grice).					
Odporúčaná literatúra: Frege, G.: "O zmysle a denotáte.", In: Filozofia, roč. 47, 1992, č. 6. Russell, B.: "Opisy.", In: Organon F, 1995, č. 2 Peregrin, J.: Kapitoly z analytické filozofie, Filozofia, Praha 2005. Filozofia prirodzeného jazyka, Archa, Bratislava 1992					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 19					
A	B	C	D	E	FX
84.21	10.53	5.26	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: PhDr. Dezider Kamhal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-520/00	Názov predmetu: Úvod do informačnej bezpečnosti
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: žiadne Skúška: záverečná skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Študent má prehľad o informačnej bezpečnosti, právnych požiadavkách na ochranu údajov a systémov, hrozbách a opatreniach na elimináciu rizík, ktoré z nich plynú. Pozná klasifikáciu údajov, metódu analýzy rizík, obsah bezpečnostnej politiky, spôsob vypracovania bezpečnostného projektu ako aj základné štandardy a odporúčané postupy v oblasti informačnej bezpečnosti.	
Stručná osnova predmetu: Úloha informačnej bezpečnosti. Hlavné bezpečnostné atribúty informácie (dôvernosť, dostupnosť, autenticnosť, integrita, súkromnosť, atď.) Základné pojmy informačnej bezpečnosti (systém, aktívum, hrozba, zraniteľnosť, riziko). Budovanie nového alebo zaisťovanie existujúceho IT systému. Bezpečnostné projekty (popis systému a jeho bezpečnostného prostredia, identifikácia relevantných hrozieb, kvalitatívna analýza rizík, opatrenia.) Správa rizík (riešenie bezpečnostných incidentov, obnova po haváriách, plánovanie kontinuity činnosti.) Riadenie informačnej bezpečnosti. Evaluácia a certifikácia IT systémov/produktov. Štandardy. Úvod do kryptológie a PKI.	
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. http://www.informatizacia.sk/vzdelavanie-v-oblasti-ib/17005s	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 756					
A	B	C	D	E	FX
10.58	12.17	24.87	29.89	21.96	0.53
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD., RNDr. Michal Rjaško, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-210/00		Názov predmetu: Úvod do matematickej logiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: test Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Osvojenie si axiomatickej výstavby výrokového, predikátového počtu a špeciálnych teórií s rovnosťou.					
Stručná osnova predmetu: Jazyk, sémantika a syntax výrokovej logiky, veta o kompaktnosti, axiómy a pravidlá odvodenia, veta o dedukcii, základné teorémy výrokovej logiky, Postove vety, bezspornosť a úplnosť výrokovej logiky, jazyk, axiómy a pravidlá odvodenia predikátovej logiky, veta o dedukcii, základné teorémy predikátovej logiky, bezspornosť a úplnosť predikátovej logiky, axiómy rovnosti a príklady teórií s rovnosťou, zapisovanie matematických tvrdení pomocou formúl predikátového počtu.					
Odporúčaná literatúra: Klasická matematická logika / Antonín Sochor. Praha : Karolinum, 2001 Logika : Neúplnosť, složitost a nutnost / Vítězslav Švejdar. Praha : Academia, 2002 Logika, algebra a grafy / Josef Kolář...[et al.]. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1989					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 663					
A	B	C	D	E	FX
15.69	9.95	11.76	11.92	37.56	13.12

Vyučujúci: doc. RNDr. Eduard Toman, CSc., Mgr. Anna Dresslerová
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-625/00	Názov predmetu: Úvod do matematickej logiky pre programátorov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Primitívne rekurzívne funkcie. Základné funkcie a operácie (kompozícia funkcií, primitívna rekurzia). Explicitné definície. Ohraničená minimalizácia. Párovacia funkcia a aritmetizácia. Spätná rekurzia. Substitúcia v parametri. Vnorená jednoduchá rekurzia. Rekurzia s mierou. Regulárne rekurzívne definície. Obecné rekurzívne funkcie. Poza primitívnu rekurziu: Ackermann-Péterovej funkcia, univerzálna funkcia pre primitívne rekurzívne funkcie. Primitívne rekurzívne indexy. Transfinitná rekurzia. Obecné rekurzívne funkcie. Regulárna minimalizácia. μ -Rekurzívne funkcie. Čiastočne rekurzívne funkcie. Prvá veta o rekurzii (veta o pevnom bode). Výpočtový model. Ekvivalentnosť operačnej a denotačnej sémantiky. Čiastočne rekurzívne funkcie. Operátor minimalizácie. Aritmetizácia výpočtového modelu. Kleeneho veta o normálnej forme. Univerzálna funkcia. Rekurzívne indexy. Veta o enumerácií. Čiastočne μ -rekurzívne funkcie. Rekurzívne rozhodnuteľné, polorozhodnuteľné a nerozhodnuteľné problémy. Churchova téza.	
Odporúčaná literatúra: J. Komara. Recursive Functions. Downloadable lecture notes available through the web page of the course. J. Komara and P. J. Voda. Lecture Notes in Theory of Computability. 2001. J. Komara and P. J. Voda. Metamathematics of Computer Programming. 2001. I. Korec. Úvod do teórie algoritmov. Skriptá MFF UK, 1981.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	14.29	14.29	33.33	38.1
Vyučujúci: Ing. Ján Komara, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- MXX-403/00		Názov predmetu: Úvod do Piagetovej psychológie (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Štádiá vývinu inteligencie u dieťaťa (CD ROM Piaget, videokazety) - senzomotorické štádium - predoperačné štádium - konkrétnych operácií - formálnych operácií Aplikácie v pedagogickej praxi					
Odporúčaná literatúra: J. Piaget, B. Inhelderová: Psychológia dieťaťa. Bratislava: Sofia 1997. H. E. Gruber, J. J. Voneche, Eds.: Essential Piaget. London: 1995.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1-MXX-404/00		Názov predmetu: Úvod do Piagetovej psychológie (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: 1. Asocianistické modely. Behavioristický prístup. 2. Konštruktivistické modely. Piagetovský prístup. 3. Sociokognitívne modely. Vygotského prístup. 4. Nativistické modely. Prístupy ovplyvnené Chomským					
Odporúčaná literatúra: J. Piaget, B. Inhelderová: Psychológia dieťaťa. Bratislava: Sofa 1997. J. H. Flavell, P. H. Miller, S. A. Miller: Cognitive Development. 2001 K. Richardson: Models of Cognitive Development. London: Psychology Press 2003.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. PhDr. Ján Rybár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-211/10	Názov predmetu: Úvod do teoretickej informatiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAGDM+KAI/1-AIN-160/15 a FMFI.KZVI+KAI/1-AIN-210/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomky Skúška: písomno-ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Úvod do teoretickej informatiky, zoznámiť s klasickými aj aktuálnymi oblasťami výskumu, v ktorých sú základné otázky: Dajú sa všetky problémy algoritmicky riešiť? Aké efektívne je riešenie? Aké sú techniky riešenia? Po absolvovaní predmetu študenti budú vedieť formálnu definíciu výpočtového medelu (deterministický konečný automat, turingov stroj a ich nedeterministické varianty), budú vedieť dokázať, že nimi navrhnutý KA je korektné riešenie požadovaného zadania, resp, že KA, ktorý by riešil zadanú úlohu neexistuje. Budú vedieť modulárne navrhovať KA a systematicky aj TS. Záver kurzu oboznámi so základmi vypočítateľnosti a s metódou redukcie problémov.	
Stručná osnova predmetu: Stručné zoznámenie s hlavnými oblasťami teoretickej informatiky: - Abecedy, Slová, Jazyky a algoritmické problémy - Konečné automaty - Turingove stroje - Vypočítateľnosť (úvod)	
Odporúčaná literatúra: Theoretical computer science : Introduction to automata, computability, complexity, algorithmics, randomization, communication, and cryptography / Juraj Hromkovič. Berlin : Springer, 2004 Jozef Gruska: Foundation of Computing. http://www.fi.muni.cz/usr/gruska/kniha.ps	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 588					
A	B	C	D	E	FX
4.59	8.5	12.07	20.07	34.69	20.07
Vyučujúci: RNDr. Michal Winczer, PhD., doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD., RNDr. Andrej Blaho, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-415/00	Názov predmetu: Úvod do teórie programovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu: Programové schémy • základné pojmy - štandardná schéma, interpretácia schémy, Herbrandove interpretácie, vlastnosti schém • rozhodnuteľnosť základných vlastností schém – základné výsledky o nerozhodnuteľnosti, podtriedy schém s rozhodnuteľnými vlastnosťami (voľné, Janovove schémy) • porovnávanie a preklad tried schém - vzťahy medzi triedami štandardných, štruktúrovaných a rekurzívnych schém, čiastočne interpretované schémy Správnosť programov • čiastočná a totálna správnosť - invarianty a indukčné formuly, najslabšia vstupná a najsilnejšia výstupná podmienka • metódy dokazovania – Floydova metóda, Hoareovský dokazovací systém, indukčné techniky, dokazovanie vlastností rekurzívnych programov • systematický vývoj korektných programov Sémantika programov a jazykov • význam programu - princípy operačnej, denotačnej a axiomatickej sémantiky • sémantické domény – algebraická štruktúra, konštrukcia domén • formálna sémantika – operačný a denotačný význam imperatívnych a rekurzívnych programov, typy a sémantika • porovnávanie operačnej a denotačnej sémantiky - imperatívne programy, rekurzívne programy (korektnosť výpočtových pravidiel, kritériá korektnosti)	
Odporúčaná literatúra: Prívvara, I.: Základy teórie programovania. Učebné texty (a priesvitky)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 92					
A	B	C	D	E	FX
20.65	21.74	23.91	17.39	10.87	5.43
Vyučujúci: RNDr. Igor Prívara, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-304/15		Názov predmetu: Úvod do umelej inteligencie			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: vypracovanie projektov k cvičeniam Skúška: písomná-ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%					
Výsledky vzdelávania: Študent získa základný prehľad v oblasti umelej inteligencie, čo môže zúročiť pri pokračovaní v magisterskom štúdiu. Predmet pokrýva základy symbolovej a subsymbolovej umelej inteligencie. V predmete sa hodne využívajú ukážky a praktické príklady.					
Stručná osnova predmetu: Definícia UI, opis jednoduchých racionálnych agentov. Logické agenty, neinformované a informované prehľadávanie priestoru riešení, základy teórie hier a prehľadávanie s protivníkom, problémy s obmedzujúcimi podmienkami, optimalizácia, základy pravdepodobnosti, perceptrón, viacvrstvový perceptrón a jeho využitie v praxi, samo-organizujúce sa neurónové siete, neparametrické klasifikačné metódy, biologicke realistické modely neurónových sietí.					
Odporúčaná literatúra: 1. Stuart Russell and Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd edition), Prentice Hall, USA, 2010. 2. Pavol Návrat, Ľubica Beňušková, Mária Bieliková, et al., Umelá inteligencia (3. vydanie), Vydavateľstvo STU, Bratislava, 2015.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 45					
A	B	C	D	E	FX
11.11	11.11	20.0	24.44	11.11	22.22

Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Markošová, PhD., prof. RNDr. Ľubica Beňušková, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-411/00		Názov predmetu: Úvod do výpočtovej logiky			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: - Výroková logika - Predikátová logika prvého rádu - Modelová sémantika a úvod do klasickej teórie modelov - Usudzovacie (inferenčné) problémy v logike a ich algoritmizácia - Prehľad aplikácií logiky a inferencie v databázach, v reprezentácii znalostí a v umelej inteligencii					
Odporúčaná literatúra: Klasická matematická logika, Sochor, A., Karolinum, Prague 2001 Inteligencia ako výpočet, Šefránek, J., Iris, Bratislava, 2000					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 243					
A	B	C	D	E	FX
10.7	7.41	13.99	34.98	24.69	8.23
Vyučujúci: doc. Ing. Ján Šefránek, CSc., RNDr. Jozef Šiška, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-112/15	Názov predmetu: Úvod do webových technológií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy, ankety, projekt Skúška: praktická Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní vytvoriť korektnú webovú stránku (v jazyku HTML) so správnou štruktúrou a vhodne naformátovaným obsahom. Dizajn bude riešený pomocou CSS, pričom bude prispôsobený rôznym zariadeniam. Stránky budú spĺňať základné podmienky prístupnosti pre ľudí so špeciálnymi potrebami.	
Stručná osnova predmetu: HTML - štruktúrovanie dokumentu, elementy na formátovanie obsahu, základné prvky stránky vrátane multimediálnych objektov, - kontrola korektnosti kódu, - tabuľky, - formuláre a ich vhodné štruktúrovanie. Kaskádové štýly (CSS) - vlastnosti a ich hodnoty, selektory, pseudotriedy, - vlastnosti pre formátovanie písma a textu, tabuliek a ďalších objektov, - farby, pozadia, dĺžky, jednotky, - box model, - umiestňovanie objektov, vizuálne formátovanie dokumentu, - štýly pre rôzne zariadenia, Media Queries, - ďalšie možnosti CSS s ohľadom na aktuálne verzie. Základné informácie o prístupnosti a použiteľnosti webových stránok. Architektúra webu, prehľad server-side a client-side technológií.	
Odporúčaná literatúra: Jazyky XHTML CSS DHTML WML : Kompletní referenční příručka pro tvorbu webu a WAPu / Petr Pexa. České Budějovice : KOPP, 2006	

Eric Meyer o CSS - ovládněte kaskádové styly! / Eric Meyer ; překlad Jan Gregor. Brno : Zoner Press, 2004
CSS kaskádové styly pro webdesignéry / Marek Prokop. Brno : CP Books, 2005
Vlastné elektronické texty vyučujícího predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu, resp. systému Moodle.
www.w3schools.com

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovensk□□, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1718

A	B	C	D	E	FX
45.75	15.19	14.14	10.48	6.93	7.51

Vyučujúci: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD., RNDr. Marek Nagy, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KJFB/1- AIN-515/00		Názov predmetu: Vedecko-technické výpočty			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Štatistické chyby a základné distribúcie, Metódy riešenia rovníc s viacerými neznámymi, Metódy interpolácií, Lineárna a nelineárna regresia, Numerické integrovanie a derivovanie, Numerické riešenie nelineárnych rovníc, Numerické riešenia diferenciálnych rovníc, Monte-Carlo metódy, Rýchla fourierova transformácia.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 510					
A	B	C	D	E	FX
12.94	5.49	12.35	20.98	45.29	2.94
Vyučujúci: doc. Mgr. Stanislav Antalic, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KZVI+KAI/1-AIN-472/15	Názov predmetu: Vývoj mobilných aplikácií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, projekt Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: tvorba mobilných aplikácií na platformách Android, iOS, WindowsPhone a event. ďalších	
Stručná osnova predmetu: -MIT App Inventor -Activity, views, intents, framework -Persistencia -GPS: Location, Google Maps API -Http Client -SQLite -Static Google Maps -Formáty výmeny dát: xml/json -Senzory: akceleračný, gyroskop, kompas -Bluetooth -Servis -Widgets -Sphero	
Odporúčaná literatúra: Professional Android sensor programming / Greg Milette, Adam Stroud. Indianapolis : John Wiley & Sons, 2012 Professional Android 4 Application Development / Reto Meier. Indianapolis : John Wiley & Sons, 2012 Beginning Android 4 application development / Wei-Meng Lee; Chaim Krause. Indianapolis, Ind. : Wrox/John Wiley & Sons, 2012	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 209					
A	B	C	D	E	FX
28.23	9.57	16.27	17.22	21.53	7.18
Vyučujúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-189/15	Názov predmetu: Webové aplikácie (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy, ankety, projekt Skúška: praktická Orientačná stupnica hodnotenia: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní vytvoriť jednoduchú webovú aplikáciu na strane servera s možnosťou personalizovaného prístupu k jednotlivým častiam aplikácie. Údaje budú uložené v databáze.	
Stručná osnova predmetu: - Webové aplikácie na strane servera. - Jazyk PHP (alt. Python, Ruby), prehľad základných funkcií, spracovanie a ošetrovanie vstupov, SESSIONS, jednoduchý upload. - Úvod do práce s databázou vo webovom prostredí, prepojenie PHP (alt. Python, Ruby) s databázou, základné dopyty do databázy. - HTTP protokol. - Úvod do webovej bezpečnosti.	
Odporúčaná literatúra: PHP a MySQL : Rozvoj webových aplikácií / Luke Welling, Laura Thomson ; Preklad Jan Kuklínek. Praha : SoftPress, 2005 Programujeme PHP profesionálne / Jesus Castagnetto ... [et al.] ; Preklad Ludvík Roubíček. Brno : Computer Press, 2004 www.w3schools.com Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu, resp. systému Moodle.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 1310					
A	B	C	D	E	FX
36.26	11.22	13.44	12.6	14.2	12.29
Vyučujúci: PaedDr. Roman Hrušecký, PhD., RNDr. Marek Nagy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-244/15	Názov predmetu: Webové aplikácie (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: úlohy, previerky, praktické preverenie vedomostí v závere semestra Orientačná stupnica hodnotenia: A 88%, B 81%, C 74%, D 67%, E 60%	
Výsledky vzdelávania: Na rozdiel od typického komunikačného modelu webových aplikácií (požiadavka-odozva) študenti získajú znalosti a skúsenosti s novým modelom obojsmernej komunikácie (websocket), ktorý sa v súčasnosti dostáva do popredia pri interaktívnych realtime webových aplikáciách. Študenti sa na pozadí nácviku konkrétnych zručností s programovacím jazykom JavaScript stretnú s typickými prvkami distribuovaného programovania ako je napríklad synchronizácia, zlyhanie komponentov, posielanie správ, ... Študenti nadobudnú aj poznatky ohľadom nových prvkov HTML5 štandardu.	
Stručná osnova predmetu: 1. základná syntax JavaScript-u (JS), podmienky, cykly, premenné, polia, komentáre 2. funkcie, globálne vs. lokálne premenné, platnosť premenných 3. reťazce, dátumy, regulárne výrazy, matematické funkcie 4. HTML DOM, stromová štruktúra elementov, manipulácia, poradie detí, JS vlastnosti elementov, udalosti 5. HTML5 canvas 6. objekty, prototype, constructor, call, this, self, JSON 7. elementy mimo dokumentu, vytváranie animácií, správne načítavanie obrázkov 8. HTTP protokol, klient-server architektúra, JS XMLHttpRequest objekt 9. cookies, phpSessions, HTML5 Web Storage 10. websocket (komunikačné kanály), Node.js server, Socket.IO 11. soundmanager2.js, Web Audio API na využitie a spracovanie zvukového signálu 12. Worker-y (multithreading) 13. Node.js – mysql, http.request, phpSessions, ...	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 79					
A	B	C	D	E	FX
32.91	8.86	17.72	6.33	18.99	15.19
Vyučujúci: RNDr. Marek Nagy, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-168/15	Názov predmetu: Webové aplikácie v praxi
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úloh, hodnotenie cvičení, projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Návrh, vývoj a prevádzka webových aplikácií z pohľadu reálneho nasadenia v praxi. Prehľad o technológiách , trendoch, nástrojoch. Tvorba informačnej architektúry, informačná bezpečnosť, monitoring a optimalizácia. Študenti získajú skúsenosti na realizácii konkrétnych miniprojektov.	
Stručná osnova predmetu: - Životný cyklus webových aplikácií - Čo musia obsahovať požiadavky na výrobu a prevádzku - informačná architektúra - Použiteľnosť (usability) webových aplikácií - Technológie vývoja webových aplikácií - Web Content Management Systems (CMS) - Bezpečnosť webových aplikácií - Prevádzka a optimalizácia webových aplikácií - Intranety - Search engine optimisation (SEO), online marketing - Web analytics - Weby a aplikácie pre mobilné telefóny - eCommerce	
Odporúčaná literatúra: Information architecture for the World Wide Web / Louis Rosenfeld, Peter Morville. Cambridge : O'Reilly, 1998 Don't Make Me Think, Revisited. Steve Krug. New Riders, 2014 (3rd Edition).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 101					
A	B	C	D	E	FX
31.68	16.83	21.78	18.81	9.9	0.99
Vyučujúci: Mgr. Martin Krupa, Mgr. Robert Mráz					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAGDM +KAI/1- MAT-560/00	Názov predmetu: Webovská grafika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Predmet ponúka vedomosti aj zručnosti v dynamicky sa rozvíjajúcej oblasti internetovej komunikácie prostredníctvom multimediálnych objektov. Absolventi sa oboznámia s pravidlami a metódami efektívnej autorskej práce a najmodernejšími technológiami v zmysle odporúčaní ACM Computing Curriculum.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné definície. Historický prehľad, súčasný stav a budúcnosť WWW. Koncepcia Semantic Web a Digital Libraries. Mobilná komunikácia. Bezpečnostné, právne a sociálne aspekty. Webby awards. 2. Architektúra klient-server. Prehľad najvýznamnejších sieťových služieb a technológií. SGML, HTML, VRML, UML. Java, php, ASP.NET a iné. Príklady vhodného použitia. Formáty MIME a normy RFC. WWW Consortium. 3. Tvorba textu, typografia a DTP. Autorskoprávne aspekty publikovania on-line. 4. Vytváranie a používanie obrazových dát pre WWW. 5. Spracovanie zvuku pre WWW aplikácie. 6. Animácie a video na Internete. 7. Interakcia v prostredí WWW. Face demo Kena Perlina. WWW ako procedurálny poznámkový blok. 8. Pravidlá a štýly pre web design podľa A. Glassnera. 9. Trojrozmerná grafika, VRML a X3D. 10. Virtuálne galérie, záhrady, tematické parky a chat rooms. 11. Sociálne a filozofické aspekty virtuálnych prostredí. Netiquette. Tretia vlna A. Tofflera. História virtuálnej reality (Gibson, Krueger, Lanier, CAVE...). Kultový film Matrix a implikácie jeho výpovede.	

12. Interakcia, navigácia a kooperácia vo virtuálnych prostrediach. Distribuovaná VR. Hry a simulátory. 13. Spájanie obrazu s textom. Vizuálna kritika web stránok. 14. Virtuálne mestá. Akvizícia, konštrukcia, prezentácia, aplikácie. 15. Groupware. Skupinová komunikácia. Avatari a on-line komunity. MPEG-7 a MPEG-21.					
Odporúčaná literatúra: Layout : Velký průvodce grafickou úpravou / Gavin Ambrose, Paul Harris ; překlad Jiřina Šetková. Brno : Computer Press, 2009 Grafický design : Základní pravidla a způsoby jejich porušování / Timothy Samara ; přeložily Adéla Hašková, Petra Bidlasová. Praha : Slovart, 2008 Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 828					
A	B	C	D	E	FX
20.29	27.54	24.76	13.04	5.31	9.06
Vyučujúci: doc. RNDr. Andrej Ferko, PhD., RNDr. Miroslava Valíková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-301/15	Názov predmetu: Základy počítačovej grafiky a spracovanie obrazu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška / cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, úlohy na cvičeniach Skúška: písomná Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Absolvent bude ovládať základne techniky spracovania obrazu, ako sú základné obrazové transformácie, základné techniky predspracovania obrazu (filtrovanie obrazu, detekcia hrán), základné princípy segmentácie. Absolvent sa orientuje v základoch modelovacích a renderovacích postupov, počítačovej animácie a multimédií, Vie implementovať vybrané grafické algoritmy a rozumie ich matematickému pozadiu.	
Stručná osnova predmetu: Renderovanie 3D grafiky, výpočet svetla a tieňov, fotorealizmus. Reprezentácie 3D objektov (parametrická, polygonálna). Modelovacie techniky (box modeling, parametrické modelovanie, procedurálne). Počítačová animácia (technika kľúčových snímok, tweening, procedurálna animácia) Farebné priestory, aditívne a subtraktívne farebné modely. Farebná hĺbka. Rastrová a vektorová grafika. 2D grafické formáty. Multimédia, kompresia 2D obrazu, kompresia videa, kodeky. Aplikácie počítačovej grafiky: priemyselný a grafický dizajn, počítačové hry, virtuálna realita, vedecká vizualizácia. Digitalizácia obrazu a jeho vlastnosti Predspracovanie obrazu (filtrovanie obrazu, detekcia hrán) Segmentácia (základné prístupy) Prípadové štúdie (vybrané témy)	
Odporúčaná literatúra: Digital image processing / Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 2002	

Elena Šikudová, Zuzana Černeková, Vanda Benešová, Zuzana Haladová, Júlia Kučerová:
Počítačové videnie. Detekcia a rozpoznávanie objektov, vydavateľstvo Wikina, Praha, ISBN:
978-80-87925-06-5
Hughes: Computer Graphics Principles and Practice, ISBN: 978-0-321399-52-6

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

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1115

A	B	C	D	E	FX
23.41	26.46	22.15	12.02	8.07	7.89

Vyučujúci: doc. RNDr. Milan Ftáčnik, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016

Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-251/11	Názov predmetu: Základy podnikania a manažmentu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4., 6.	
Stupeň štúdia: I.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: priebežné tímové a individuálne zadania Orientačná stupnica hodnotenia: A 91%, B 81%, C 73%, D 66%, E 60%	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú mať študenti základnú predstavu o podnikaní a manažmente. Rozvinú sa ich podnikateľské a manažérske zručnosti. Naučia sa základné techniky pre vyhľadávanie, rozvoj a doladovanie podnikateľských nápadov a manažment tímov. Naučia sa zásady manažmentu malého podniku.	
Stručná osnova predmetu: Študenti získajú základné vedomosti z oblasti podnikania a manažmentu, naučia sa rozvíjať podnikateľské a manažérske charakteristiky a zručnosti, identifikovať a rozpracovať podnikateľské nápady, definovať podnikateľské modely, analyzovať trh, vytvárať marketingové riešenia, pracovať v tímoch. Získajú informácie potrebné pre začatie podnikania a manažment malého podniku.	
Odporúčaná literatúra: PILKOVÁ, A. a kol. Podnikanie na Slovensku: nadpriemerná podnikateľská aktivita v podpriemernom podnikateľskom prostredí. Bratislava, Fakulta managementu, 2013. ISBN 978-80-223-3481-5. V el. podobe dostupné na: www.gemconsortium.org PILKOVÁ, A. a kol. Podnikanie na Slovensku: vysoká aktivita, nízke rozvojové aspirácie. Bratislava. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu, 2012. ISBN 978-80-223-2823-4. V el. podobe dostupné na: www.gemconsortium.org SOPK. Podnikanie v kocke. Bratislava : SOPK, 2012. ISBN 978-80-89105-51-9. Dostupné v el. podobe.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 806					
A	B	C	D	E	FX
22.33	25.68	23.7	14.39	10.42	3.47
Vyučujúci: Mgr. Marian Holienka, PhD., Mgr. Peter Marcin, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave					
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky					
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-550/00		Názov predmetu: Základy spracovania obrazu			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: kurz Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: prezenčná					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.					
Stupeň štúdia: I.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do problematiky. 2. Digitalizácia obrazu a jeho vlastnosti. 3. Dátové štruktúry pre analýzu obrazu. 4. Predspracovanie obrazu. 5. Segmentácia (základné prístupy). 6. Reprezentácia tvaru a jeho popis. 7. Rozpoznávanie obrazu (základné prístupy). 8. Lineárne diskrétne obrazové transformácie. 9. Kompresia obrazových dát. 10. Prípadové štúdie (vybrané témy).					
Odporúčaná literatúra: Šonka-Hlaváč-Boyle (1993, 1999) Image Processing, Analysis and Machine Vision					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 406					
A	B	C	D	E	FX
10.59	18.47	27.83	22.41	16.01	4.68
Vyučujúci: doc. RNDr. Milan Ftáčnik, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					