

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-267/15		Názov predmetu: Advanced Efficient Algorithms			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 39					
A	B	C	D	E	FX
58.97	12.82	10.26	10.26	5.13	2.56
Vyučujúci: RNDr. Michal Forišek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-112/15	Názov predmetu: Advanced Image Processing
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: homeworks, projects, written exam A 91%, B 82%, C 73%, D 64%, E 55%	
Výsledky vzdelávania: Graduates will know the advanced image processing techniques, such as image transformation, filtering, image improvement, advanced segmentation techniques (using active contours - snakes, flood segmentation) etc.	
Stručná osnova predmetu: Image capture. Features digital image. Picture transformation Methods of image preprocessing, Hough transform Fourier Transform - DFT, FFT, filters detail noise Reduction Mathematical Morphology BW and grayscale Segmentation. Snake watershed, clustering improving the image processing textures	
Odporúčaná literatúra: Image processing, analysis, and machine vision / Milan Sonka, Vaclav Hlavac, Roger Boyle. [Stamford] : Cengage Learning, 2008 Digital image processing / Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods. Beijing : Pearson education Asia : Publishing House of Electronics Industry, 2010 Image processing : The fundamentals / Maria Petrou, Costas Petrou. Chichester : John Wiley, 2010	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 191					
A	B	C	D	E	FX
11.52	24.08	34.03	15.71	7.85	6.81
Vyučujúci: RNDr. Zuzana Černeková, PhD., Mgr. Paula Budzáková					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-266/15		Názov predmetu: Advanced Linux Administration			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/2- INF-182/15	Názov predmetu: Algebra (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Individual work, test, final exam	
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with the most important concepts, results, methods and algorithms of linear algebra (for example computing canonical forms of matrices and other invariants with respect to congruency and similarity) with connections to geometry, computer graphics and computer science. Students will be able to actively use this knowledge in other disciplines.	
Stručná osnova predmetu: Scalar product, orthonormal basis and orthogonal projection to a subspace. Quadratic forms and their canonical forms. Positive (semi-)definite matrices and quadratic forms and criteria for verifying definiteness. Change of basis, similar matrices. Similarity to a diagonal matrix. Eigenvalues and eigenvectors, characteristic polynomial. Orthogonal matrices, orthogonal similarity, Schur theorem, principal axes theorem. Symmetrical polynomials. Use of Fast Fourier transform for multiplication of large integers. PageRank algorithm.	
Odporúčaná literatúra: Algebra a teoretická aritmetika 1 / Tibor Katriňák ... [et al.]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2002 Lineárna algebra a geometria : Cesta z troch rozmerov s presahmi do príbuzných odborov / Pavol Zlatoš. Bratislava : Albert Marenčin, 2011 Electronic course notes published at the course web page	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 107					
A	B	C	D	E	FX
42.06	15.89	16.82	14.95	10.28	0.0
Vyučujúci: RNDr. Martin Sleziak, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-253/15		Názov predmetu: Answer Set Programming			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/2-AIN-108/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2					
A	B	C	D	E	FX
50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jozef Šiška, PhD., RNDr. Martin Baláž					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-221/15	Názov predmetu: Approximation of Optimisation Problems
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Final exam (written and oral) and project	
Výsledky vzdelávania: Students are familiar with the notion of optimization problems, and can formulate them in various notations, including integer, linear and semidefinite programming. They know basic methods and notions of combinatorial optimization (simplex algorithm, duality theory), and can actively employ various techniques (e.g. partitioning, rounding, derandomization, primal-dual methods) in order to design algorithms with guaranteed approximation ratio. They know the basic classes of the complexity of approximation (APX, PTAS, FPTAS), and general methods to prove inapproximability results (use of PCP theorem, reductions, completeness). They are acquainted with the basic results for selected concrete problems (e.g. TSP, variants of Cut).	
Stručná osnova predmetu: Optimization problems and their complexity classes, techniques for design of approximation algorithms, foundations of linear and semi-definite programming, non-approximability results, approximability of selected problems	
Odporúčaná literatúra: Complexity and approximation : Combinatorial optimization problems and their approximability properties / G. Ausiello ... [et al.]. Berlin : Springer, 1999 Approximation algorithms / Vijay V. Vazirani. Berlin : Springer, 2001 Algorithmics for hard problems : Introduction to combinatorial optimization, randomization, approximation, and heuristics / Juraj Hromkovič. Berlin : Springer, 2003 Understanding and using linear programming / Jiří Matoušek, Bernard Gärtner. Berlin : Springer, 2007 Combinatorial optimization : Algorithms and complexity / Christos H. Papadimitriou, Kenneth Steiglitz. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1998 The design of approximation algorithms / David P. Williamson, David B. Shmoys. New York : Cambridge University Press, 2011	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 219					
A	B	C	D	E	FX
34.25	13.24	14.61	10.96	19.18	7.76
Vyučujúci: prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-137/15	Názov predmetu: Artificial Intelligence
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: projects, written exam Scale: A 95%, B 88%, C 79%, D 68%, E 55%	
Výsledky vzdelávania: After completing the course, students should have a good overview of the theoretical methods used in artificial intelligence. They should be able to use these methods in practice in programming intelligent systems, they should be able to enrich and creatively exploit.	
Stručná osnova predmetu: 1. Agents, types of agents, agent properties. Browse - informed strategies. 2. Search - informed strategies. Games. 3. Logical agents, propositional and predicate database knowledge. 4. Inference of the predicate in the knowledge base. 5. Planning. 6. likelihood naive Bayesian classifier, Bayesian network. 7. Bayesian network, exact and approximate inference in Bayesian network. 8. Using Bayesian networks in artificial intelligence. Introduction to the use of probability theory in games. 9. Monte Carlo method in games. 10. The classic theory of time series, time series models. 11. Use of Bayesian networks inference in time series with uncertainty. 12. Markov prioces, Kalman filter, the use of artificial intelligence. 13. Decision Theory: simple and complex decision-making, decision trees.	
Odporúčaná literatúra: Artificial intelligence : A modern approach / Stuart J. Russell, Peter Norvig. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1995 Artificial intelligence a new synthesis / Nils J. Nilsson. San Francisco : Morgan Kaufmann, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 39					
A	B	C	D	E	FX
35.9	15.38	15.38	15.38	15.38	2.56
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Markošová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-953/15		Názov predmetu: Bioinformatics and Machine Learning			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI+KAI/2-INF-185/15 and FMFI.KAI+KI/1-BIN-301/15 and FMFI.KAI/2-AIN-132/15 and FMFI.KI/2-INF-221/15 and FMFI.KI/2-INF-237/00 and FMFI.KAMŠ/2-INF-175/15 and FMFI.KAI/2-INF-150/15 and FMFI.KAI/2-INF-269/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral state exam					
Výsledky vzdelávania: Students will consolidate their knowledge and skills acquired during Master studies. They will understand relationships between different areas and their broader context.					
Stručná osnova predmetu: Oral exam from the selected area of computer science. The focus of the exam is defined by the prerequisites of the exam. The syllabus of the exam, announced in advance, is guided by the syllabi of individual prerequisite courses, but it is not strictly constrained by them.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-151/00		Názov predmetu: Biologically Motivated Theory of Languages			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: 0L (Lindenmayer) systems without interaction, table L-systems (TOL), graph table L-systems (GTOL), extended (EOL, ETOL) systems, growth functions. Adult languages. EOL schemes. Relation to Chomsky hierarchy. Synchronization and communication. L systems with interaction (IL). Applications.					
Odporúčaná literatúra: G. Rozenberg, A. Salomaa: The Mathematical Theory of L Systems G. Rozenberg, A. Salomaa: The Book of L, Springer Verlag´90 G. Rozenberg, A. Salomaa: Lindermayer systems, Springer Verlag´92 J. Dassow, G. Paun: Regulated rewriting in formal language theory P. Prusinkiewicz, J. Hanan: LS, fraktals and plants					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 32					
A	B	C	D	E	FX
53.13	18.75	25.0	0.0	0.0	3.13
Vyučujúci: doc. RNDr. Dana Pardubská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-113/00		Názov predmetu: Combinatorial Analysis (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will master the construction of asymptotic bounds and the calculus of ordinary and exponential generating functions.They are able to solve recurrence formulas, to evaluate sums using generating functions and to enumerate discrete objects using bivariate generating functions.					
Stručná osnova predmetu: Importance of bounds. O-notation. Manipulating expressions with O. Basic methods of construction of asymptotic bounds: separation of main parts, boot-strapping, counting sums. Euler-McLaurin summation formula. Examples. Generating functions (GF) – ordinary and exponential. Generating functions calculus. Convolutions. Enumeration of discrete structures using generating functions. Solving recurrences by means of GF. Analytical theory of GF.					
Odporúčaná literatúra: Concrete Mathematics : A Foundation for Computer Science / Ronald L. Graham, Donald E. Knuth, Oren Patashnik. Upper Saddle River : Addison-Wesley, 1994 Wilf H., S.: Generatingfunctionology, Academic Press, 1994 Sedgewick R., Flajolet Ph.: An introduction to the Analysis of Algorithms, Addison Wesley, 1996					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 85					
A	B	C	D	E	FX
42.35	17.65	18.82	5.88	11.76	3.53
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-155/00		Názov predmetu: Combinatorial Structures			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test and final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to understand and use the basic combinatorial structures with applications in discrete mathematics and informatics.					
Stručná osnova predmetu: Permutations and Latin squares, orthogonality of Latin squares. Balanced block designs: symmetric designs and duality, difference sets, Hadamard matrices, finite projective planes, Steiner triple systems, relationship to graph decompositions. Graph embeddings into surfaces. Fundamentals of matroid theory, matroid and greedy algorithms.					
Odporúčaná literatúra: F. Roberts: Applied combinatorics M. Hall: Combinatorial theory L. Kučera, J. Nešetřil: Algebraické metody diskrétní matematiky J. Bosák: Rozklady grafov					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 73					
A	B	C	D	E	FX
71.23	16.44	5.48	6.85	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-144/15		Názov predmetu: Compilers			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Homework assignments, project, oral exam with written preparation					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to design and formally specify a simple programming language and to implement its compiler using the syntax directed translation.					
Stručná osnova predmetu: Compiler structure, lexical analysis, syntax analysis methods (top-down, bottom-up); syntax-directed translation. Type checking; Run time support. Metalanguage, code generation, computer models, register allocation; program optimization, data flow analysis, loop optimization, local optimizations. Optimizations for particular computer architectures.					
Odporúčaná literatúra: Compilers : Principles, techniques, & tools / Alfred V. Aho ... [et al.]. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2007					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 104					
A	B	C	D	E	FX
28.85	25.96	21.15	14.42	9.62	0.0
Vyučujúci: RNDr. Richard Ostertág, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-121/15		Názov predmetu: Computability Theory			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Two written tests					
Výsledky vzdelávania: Students will obtain a deep understanding of the Church-Turing thesis. They will know computational models whose equivalence forms the basis of this thesis. They will understand formalism of the primitive and general recursion. They will be familiar with hard algorithmically solvable problems (creative sets, many-to-one reductions etc.). They will understand how computability theory results imply impossibility of mechanical proofs in mathematics.					
Stručná osnova predmetu: History of computability until 1950. Basic models of algorithmic computability, their comparison, simplification and equivalence. Primitive, recursive and partial recursive functions. Recursive sets and predicates. Hard problems, reductions and completeness. Arithmetization of syntax. Algorithmic view of Gödel's incompleteness theorems and related results. Recursion theorems.					
Odporúčaná literatúra: Ani matematika si nemôže byť istá sama sebou : Úvahy o množinách, nekonečne, paradoxoch a Gödelových vetách / Pavol Zlatoš. Bratislava : Iris, 1995 Course notes by the lecturer available at the course webpage. Bachelor thesis Zeman, Marek: Súvis rekurzívnych funkcií a programovacích jazykov.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 174					
A	B	C	D	E	FX
47.7	8.62	6.32	20.69	14.94	1.72
Vyučujúci: RNDr. Michal Forišek, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/2-MPG-203/00	Názov predmetu: Computational Geometry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Assessment: evaluation Preliminary assessment: paper Final assessment: 60% Final evaluation examination (oral) A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: To acquaint the students with basic problems of computational geometry and their effective solutions.	
Stručná osnova predmetu: Basic data structures of computational geometry. Geometric searching. Constructions of convex hull of finite set of points and modifications. Proximity problems. Triangulations. Intersection of polygons and polyhedra.	
Odporúčaná literatúra: Zložitosť geometrických algoritmov / Pavel Chalmovianský, Andrej Ferko, Roman Galbavý. Bratislava : Univerzita Komenského, 2001 Boissonnat, Jean-Daniel; Yvinec, Mariette Algorithmic geometry. Translated from the 1995 French original by Hervé Brönnimann. (English) Zbl 0917.68212 Cambridge: Cambridge University Press. xxii, 519 p.(1998). Okabe, Atsuyuki Author Profile; Boots, Barry; Sugihara, Kokichi; Chiu, Sung Nok Spatial tessellations. Concepts and applications of Voronoi diagrams. With a foreword by D. G. Kendall. 2nd ed. (English) Zbl 0946.68144 Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics. Applied Probability and Statistics. Chichester: Wiley. xii, 671 p. (2000).	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 137					
A	B	C	D	E	FX
28.47	10.95	16.06	13.87	12.41	18.25
Vyučujúci: doc. RNDr. Pavel Chalmovianský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-108/15	Názov predmetu: Computational Logic
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Exam Scale: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: The course gives the foundation of computer logic needed for further study of knowledge representation and artificial intelligence. Listeners will be familiar with ontology and logic programming. The course focuses on the following aspects of the representation (syntax, semantics, resulting), but the main emphasis is on algorithmic aspects (resulting calculation, its accuracy and computational complexity).	
Stručná osnova predmetu: - First order predicate logic (repeat) - Description Logics (syntax, semantics, inference algorithm) - Use of description logic (ontology and database) - Logic Programming (syntax, minimal models, stratification, stable models, well-established models, SLDNF rezolvencia, calculation of stable models) - Use logic programs (Prolog, ASP programming)	
Odporúčaná literatúra: The description logic handbook : Theory, implementation, and applications / Edited Franz Baader ... [et al.]. Cambridge : Cambridge University Press, 2005 Handbook of knowledge representation / edited by Frank van Harmelen, Vladimir Lifschitz, Bruce Porter. Amsterdam : Elsevier, 2008 Inteligencia ako výpočet / Ján Šeفرánek. Bratislava : Iris, 2000	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovensky, anglicky	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 167					
A	B	C	D	E	FX
11.98	5.39	12.57	22.16	26.95	20.96
Vyučujúci: RNDr. Martin Homola, PhD., Mgr. Júlia Pukancová					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-172/12		Názov predmetu: Computer Algebra Systems			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
71.43	0.0	0.0	14.29	14.29	0.0
Vyučujúci: RNDr. Richard Ostertág, PhD., doc. RNDr. Martin Stanek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-263/15		Názov predmetu: Computer Game Development and Design			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Michal Ferko, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 12.05.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/2-MPG-101/00		Názov predmetu: Computer Graphics (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: To provide students with fundamental techniques in computer graphics.					
Stručná osnova predmetu: Graphical input and output devices. Computer graphics basics: half-toning, font generation, surfaces tessellation, clipping and intersections, rasterization, area filling. Specialized data structures and object representation. Winged edges and half-edges, DCEL, meshes, B-rep, sweeping, CSG, implicit functions and F-rep. Spatial subdivision techniques, wavelets, procedural, deformable, and multiresolution techniques. Data fitting. Object reconstructions.					
Odporúčaná literatúra: E. Ružický, Úvod do počítačovej grafiky, skriptá, MFF UK Bratislava, 1991 J. Žára et al., Počítačová grafika, princípy a algoritmy, Grada, Praha 1992 E. Ružický, A. Ferko, Počítačová grafika a spracovanie obrazu, Sapiaientia, Bratislava 1995 J. Žára, et al. Moderní počítačová grafika, Computer Press, Praha 2004					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 573					
A	B	C	D	E	FX
14.14	13.26	16.23	20.94	22.34	13.09
Vyučujúci: RNDr. Martina Bátorová, PhD., Mgr. Samuel Struss					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/2-MPG-102/00		Názov predmetu: Computer Graphics (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAGDM/2-MPG-101/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: To provide students with the knowledge of advanced techniques for photorealistic computer graphics.					
Stručná osnova predmetu: Algorithms for visibility and shadows. Radiometry, light, colors, textures. Local, global and volumetric illumination models (lighting, rendering, volumetric equation). Experimental illumination models (transparency, participating media, gamma-correction). Methods for local and global illumination. Ray-tracing, ray/object intersection, computing of energy contributions, another tracing types (path, photon). Radiosity notion and radiosity equation. Model of heat transfer. Form-factors. Basic steps in radiosity computations. Ray tracing and radiosity – rendering quality comparison.					
Odporúčaná literatúra: Moderní počítačová grafika / Jiří Žára ... [et al.]. Brno : Computer Press, 2010 Matematická analýza 3 : Integrálny počet v R^n / Vladimír Ďurikovič, Roman Ďurikovič. Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2008 Electronic texts by the teacher, published on the WWW page of the class.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 260					
A	B	C	D	E	FX
14.62	19.23	23.85	18.08	16.15	8.08
Vyučujúci: RNDr. Róbert Bohdal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-183/15		Názov predmetu: Computer Networks (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: assignments, written tests, written and oral final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with principles and practical application of advanced technologies in computer networks and data communication.					
Stručná osnova predmetu: 802.1q, STP, DOCSIS , ATM, IP routing protocols (BGP, OSPF, RIP, ...), advanced topics in TCP (syn-cookies, ECN, ...), advanced topics in WiFi, tunneling. Theoretical principles of data transmission, maximal bandwidth, CRC, ..., modulation techniques, data transmission - UART, USRT, synchronization Long-distance lines and multiplexing - optical networks - FDMA/TDMA/CDMA, synchronous optical networks (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: Slovak, English					
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:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2-INF-952/15		Názov predmetu: Computer Security			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/2-INF-262/15 and FMFI.KI/2-INF-178/15 and FMFI.KI/2-INF-223/15 and FMFI.KI/2-INF-183/15 and FMFI.KI/2-INF-176/15 and FMFI.KI/2-INF-224/15 and FMFI.KI/2-INF-225/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral state exam					
Výsledky vzdelávania: Students will consolidate their knowledge and skills acquired during Master studies. They will understand relationships between different areas and their broader context.					
Stručná osnova predmetu: Oral exam from the selected area of computer science. The focus of the exam is defined by the prerequisites of the exam. The syllabus of the exam, announced in advance, is guided by the syllabi of individual prerequisite courses, but it is not strictly constrained by them.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/1- EFM-340/13		Názov predmetu: Computer Statistics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAMŠ/1-MAT-282/00 or FMFI.KAMŠ/2-INF-175/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: History of R and comparison with other systems. Arithmetic, logical operators. Data import and visualisation, descriptive statistics. Tests of normality. Tests about location parameters, probabilities and correlation coefficients. Linear regression: estimates, tests, confidence regions, submodels, diagnostic. ANOVA. Modern methods of statistics (cluster and discriminant analysis, Monte Carlo).					
Odporúčaná literatúra: Základy matematické statistiky / Jiří Anděl. Praha : Matfyzpress, 2005 An Introduction to R (available online: cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 475					
A	B	C	D	E	FX
54.32	13.68	12.0	8.63	9.05	2.32
Vyučujúci: Mgr. Ján Somorčík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-179/15		Názov predmetu: Concurrent and Distributed Programming and Systems (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Homework assignments, exam.					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with principles of parallel programming with shared memory and its typical applications. They will have practical experience with selected information technologies for implementing parallel programs with shared memory.					
Stručná osnova predmetu: Processes and threads. Purpose of programming with processes and threads. Life cycle and scheduling of processing and threads in operating systems. Examples of thread usage. Creating and terminating threads. Thread synchronization. Shared variables, critical sections. The problem of mutual exclusion and possibilities of addressing it. Semaphores, mutexes, condition variables. Pairwise simulations of different synchronization mechanisms in computer systems. Threads in UNIX systems. Threads in Java. Monitor. Thread safety.. Deadlock, livelock, polling. Correctness of multithreaded programs. Efficiency of multithreaded programs. Parallel scientific computing with shared memory. Related information technologies.					
Odporúčaná literatúra: Principles of Concurrent Programming / M. Ben-Ari. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1982					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 132					
A	B	C	D	E	FX
49.24	16.67	11.36	3.79	9.09	9.85
Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Plachetka, Dr., RNDr. Jiří Dokulil, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-180/15		Názov predmetu: Concurrent and Distributed Programming and Systems (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Projects and exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with principles of parallel programming with processes, its goals and typical applications. They will have a concrete practical experience with selected information technologies for implementation of parallel programs involving process communication.					
Stručná osnova predmetu: Purposes of multi-process programs. Abstract models of distributed systems. Comparison of models, simulation of models. Paradigms for creation, termination and identification of processes. Channel model. Point-to-point model. Support of process communication in computer systems. Related information technologies. Process failures. Consensus problems and approaches to solving them. Transaction systems, distributed databases. Load balancing. Problem formulation, approaches to solving it. Measuring and comparing efficiency of solutions.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 120					
A	B	C	D	E	FX
25.0	17.5	25.0	16.67	10.83	5.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Plachetka, Dr., prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-145/15		Názov predmetu: Creating Internet Applications			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Project, written and oral exam with practical component Approximate grading scale: A 91%, B 81%, C 72%, D 63%, E 56%					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to implement internet applications using selected modern technologies, software engineering practices and complex application framework.					
Stručná osnova predmetu: Selected current technologies: client-side scripting, raster and vector client-side graphics rendering, two-way communication between the server and the client. Selected software-engineering practices: MVC design pattern, separation of presentation and content, testing. Complex application framework including user identification and authentication, access control, object-relational mapping, templates, navigation. Security of internet applications.					
Odporúčaná literatúra: JavaScript profesionálne / Steven Holzner ; preklad Jan Gregor ... [et al.]. Praha : Mobil Media, 2003 CSS kaskádové styly pro webdesignéry / Marek Prokop. Brno : CP Books, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 203					
A	B	C	D	E	FX
43.84	24.63	16.75	5.91	8.37	0.49
Vyučujúci: RNDr. Richard Ostertág, PhD., Mgr. Michal Hozza					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-178/15		Názov predmetu: Cryptology (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Homewrok assignments, test, final written exam					
Výsledky vzdelávania: The students will have the knowledge of basic cryptographic constructions; they will understand security guarantees provided by these constructions, and assumptions required for their security. The students will be able to choose a suitable cryptographic construction for given application / information system.					
Stručná osnova predmetu: symmetric ciphers (block and stream ciphers), asymmetric ciphers, underlying problems for asymmetric constructions, hash functions, message authentication codes, digital signatures, passwords, secret sharing schemes, cryptographic protocols and related attacks, zero-knowledge proofs					
Odporúčaná literatúra: Cryptography : Theory and practice / Douglas R. Stinson. Boca Raton, Fla. : Chapman & Hall, 2006 Cryptography, An Introduction: Third Edition / Nigel Smart (http://www.cs.bris.ac.uk/~nigel/Crypto_Book/)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 174					
A	B	C	D	E	FX
18.39	6.32	18.97	18.39	29.89	8.05
Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Stanek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-235/15		Názov predmetu: Cryptology (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: homework assignments, test, final written exam					
Výsledky vzdelávania: Student will be familiar with advanced cryptographic constructions. They will be able to identify and use weak spots in a design or implementation of a cryptosystem for its cryptanalysis. They will be able to use formal methods for security verification.					
Stručná osnova predmetu: Algorithms for factorization and discrete logarithm, elliptical curves, formal definitions and proofs of cryptographic constructions, digital signature schemes with advanced properties, cryptanalysis of symmetric key ciphers, pseudorandom number generators, advanced cryptographic protocols					
Odporúčaná literatúra: Introduction to modern cryptography / Jonathan Katz, Yehuda Lindell. Boca Raton, Fla. : Chapman & Hall/CRC Press, 2008 Cryptography, An Introduction: Third Edition / Nigel Smart (http://www.cs.bris.ac.uk/~nigel/Crypto_Book/)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	FX
39.53	18.6	16.28	6.98	13.95	4.65
Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Stanek, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-268/15		Názov predmetu: Database Paradigms			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Tomáš Kulich, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-500/11		Názov predmetu: Databases			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / laboratory practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with mathematical theory and techniques of efficient implementation of relational, logical and deductive database systems.					
Stručná osnova predmetu: Implementation of relations, partial match queries. Relational algebra - SQL machine, use of main memory, Optimization of queries, algebraic laws on query trees, Optimization of conjunctive queries. Datalog with functions, unification. Datalog query optimization. Optimization of datalog queries with recursion. Database and logic computation, optimization using magic predicates. Implementation of database management functions. Distributed databases. Data mining.					
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: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 255					
A	B	C	D	E	FX
18.04	11.37	20.39	14.51	23.14	12.55
Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Plachetka, Dr., RNDr. Ján Mazák, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI+KAI/2- INF-185/15		Názov predmetu: Data Sources Integration			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Homework assignments, computer-based final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with data sources in bioinformatics and basic bioinformatics tools. They will be able to process large data sets by general-purpose as well as specialized tools. They will be able to present used methods and visualize results.					
Stručná osnova predmetu: Reproducibility of computational analyses, processing of text file with UNIX tools. basics of Perl programming language, databases and SQL, statistical system R. specialized bioinformatics tools and databases					
Odporúčaná literatúra: Building bioinformatics solutions : with Perl, R, and MySQL / Conrad Bessant, Ian Shadforth, Darren Oakley. Oxford : Oxford University Press, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7					
A	B	C	D	E	FX
71.43	28.57	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD., doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD., Mgr. Vladimír Boža					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- INF-265/15		Názov predmetu: Declarative Programming			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 54					
A	B	C	D	E	FX
16.67	5.56	11.11	14.81	25.93	25.93
Vyučujúci: Ing. Ján Komara, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-270/15		Názov predmetu: Design and Evaluation of User Interfaces			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 14					
A	B	C	D	E	FX
57.14	28.57	0.0	14.29	0.0	0.0
Vyučujúci: Sapan Bhatia, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-920/00		Názov predmetu: Diploma Thesis Seminar (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Presentation at a seminar, written report					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to prepare both written and oral presentation on the current state of the art in a given topic and on planned goals of their master thesis. They will refer on their progress during the semester. They will be familiar with required thesis form and style.					
Stručná osnova predmetu: Form and contents of a diploma thesis. Technical writing guidelines. Student presentations based on literature related to their thesis topic. Discussions about presentations.					
Odporúčaná literatúra: Individual, based on the thesis topic and thesis advisor recommendation.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 233					
A	B	C	D	E	FX
81.97	3.0	7.73	2.58	0.43	4.29
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-921/00		Názov predmetu: Diploma Thesis Seminar (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/2-INF-920/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Presentations at the seminar.					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to refer on their progress. They will be able to prepare and regularly update a longer technical document.					
Stručná osnova predmetu: Form and contents of a diploma thesis. Technical writing guidelines. Student presentations on their progress on the thesis topic. Discussions about presentations.					
Odporúčaná literatúra: Individual, based on the thesis topic and thesis advisor recommendation.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 191					
A	B	C	D	E	FX
96.86	0.0	1.05	0.0	0.0	2.09
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-922/00		Názov predmetu: Diploma Thesis Seminar (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/2-INF-921/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu: presentation at the seminar					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to present their results and to prepare presentations of different durations, for different audiences etc.					
Stručná osnova predmetu: Different versions of a presentation of the diploma thesis results. Discussion about presentations. Checking the written form of thesis drafts. Final presentation.					
Odporúčaná literatúra: Individual, based on the thesis topic and thesis advisor recommendation.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 175					
A	B	C	D	E	FX
94.86	0.57	3.43	0.0	0.0	1.14
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-231/00		Názov predmetu: Efficient Parallel Algorithms			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: written and optional oral exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with basic design techniques for parallelizing algorithms in the PRAM model.					
Stručná osnova predmetu: Course gives an introduction to designing effective parallel algorithms, starting with PRAM like models, continuing with design techniques up to a survey of effective parallel algorithms in selected areas. The lecture covers: Parallel models (PRAM, parallel nets), basic design techniques of effective parallel algorithms, parallel searching and sorting, parallel graph algorithms, parallel pattern matching and parallel algorithms in planar geometry.					
Odporúčaná literatúra: An introduction to parallel algorithms / Joseph Jája. Boston : Addison-Wesley, 1992					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 154					
A	B	C	D	E	FX
42.86	10.39	19.48	7.79	16.23	3.25
Vyučujúci: prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-233/13		Názov predmetu: English Conversation Course (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaná semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The content of the course is general English. The language level is B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Selection of materials from Inside Out Upper-Intermediate, Cutting Edge Upper-Intermediate, New English File Upper-Intermediate, British and American newspapers and journals Recordings: authentic and semi-authentic (source: BBC, CNN, coursebook recordings)					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-234/13		Názov predmetu: English Conversation Course (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The course is a follow-up to the Conversation Course in English (1). The content of the course is general English. The language level is B2/C1 (Upper-Intermediate/Lower Advanced).					
Odporúčaná literatúra: Selection of materials from Inside Out Upper-Intermediate, Cutting Edge Upper-Intermediate, New English File Upper-Intermediate, British and American newspapers and journals Recordings: authentic and semi-authentic (source: BBC, CNN, coursebook recordings)					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-154/00		Názov predmetu: Enumeration of Discrete Structures			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Enumeration of labeled objects, number of different labelings of graphs, connected graphs, blocks, Eulerian graphs, k-colorable graphs, acyclic oriented graphs, trees, cliques, Eulerian moves in oriented graphs. Enumeration of unlabeled objects – Pólya's theory. Algorithms: independent set, domination set, coverings, coloring, matchings. Connection between selected important propositions.					
Odporúčaná literatúra: Aigner: Combinatorial theory Reinhold, Nievergelt, Deo: Combinatorial algorithms Plesník J.: Grafové algoritmy					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Eduard Toman, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-186/15		Názov predmetu: Formal Languages and Automata (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Homework assignments and semester tests, final written and oral exam.					
Výsledky vzdelávania: Students are familiar with properties of all classes in the Chomsky hierarchy. They understand the concept of decidability and complexity and know decidability status of basic problems for individual classes of the Chomsky hierarchy. They are familiar with basic methods of syntactic analysis and their connection to deterministic push-down automata.					
Stručná osnova predmetu: Context-sensitive grammars, linear bounded automata. Properties of language classes in the Chomsky hierarchy. Decidable and undecidable problems in the Chomsky hierarchy. Deterministic context-free grammars and basic methods of syntactic analysis. Computational complexity. Fundamental complexity classes and their properties.					
Odporúčaná literatúra: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation / John E. Hopcroft, Rajeev Motwani, Jeffrey D. Ullman. Boston : Pearson/Addison-Wesley, 2007 Gries, David. "Compiler construction for digital computers." Wiley (1971).					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 32					
A	B	C	D	E	FX
37.5	25.0	15.63	9.38	6.25	6.25
Vyučujúci: prof. RNDr. Branislav Rován, PhD., RNDr. Peter Kostolányi					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-123/15	Názov predmetu: Formal Semantics and Theory of Correctness
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written tests	
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with principles, methods and techniques of modelling denotational semantics of imperative programming languages for selected types of control constructs and data structures. They will be able to analyse, design and prove properties of logical inference systems of Hoare type for proving partial correctness of computer programs. They will be familiar with untyped λ -calculus, which forms theoretical foundation of functional languages and with principles of defining denotational semantics of untyped languages.	
Stručná osnova predmetu: Theory of correctness: * definition of denotational semantics (semantic models) of imperative languages without cycles, with cycles, with block structures, with array reference, including semantics of specification language and language of correctness formulas * definition and analysis of inductive formulas, weakest precondition, strongest postcondition in individual languages and semantic models, their expressibility in a given specification language * design and analysis of Hoare system for proving partial correctness for given programming languages (soundness and completeness of a Hoare system) Modeling of semantics of special language constructs: * continuation semantics, definition of denotational semantics for programming languages with goto statements * denotational semantics of parameter-free recursive procedures Lambda calculus * basic definitions: λ -term, β -conversion, α -conversion * equational theory of λ -calculus * λ -reduction - operational semantics of λ -calculus * λ -computability, λ -calculus as a computational model * denotational semantics of untyped languages, reflexive domains	
Odporúčaná literatúra:	

Course notes and articles provided on the course webpage					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
33.33	16.67	25.0	8.33	16.67	0.0
Vyučujúci: RNDr. Igor Prívara, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-127/00	Názov predmetu: Formal Specifications
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Project, written exam	
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with the following topics: - the role of the formal methods in the software design and development - two basic formal specification approaches to the software design - property oriented approach (algebraic specifications), resp. model-oriented approach (Z-specifications) - study the following aspects of both formal methods - modular design on the specification level - semantics (models) of specifications - proving properties of specifications - stepwise refinement of the specification implementation - prototyping of formal specifications Students will gain experience with formal specification design on examples of different sizes including a project in specification of software or information system	
Stručná osnova predmetu: - formal specifications – role of formal specifications in software design, formalization methods requirements, brief summary and comparison of different approaches - algebraic specifications - signature and axioms, algebraic specifications using the SL, modular design of algebraic specification (composition of specifications, parametric specifications), specifications of errors and exceptions - semantics of algebraic specifications - models of algebraic specifications, different approaches to characterize algebraic specification semantics (initial, loose a behavioral semantics), semantic requirements for composition of specification (sufficient completeness, hierarchical consistency), hierarchical semantics of algebraic specifications - constructive algebraic specifications - constructors, inductive design of properties (axioms), computational model of algebraic specifications (term rewriting systems), canonical specification - implementation of specification - implementation resp. behavioral implementation	

- equational logic – proving equation in one-sorted, many-sorted and order-sorted signature, proving in inductive theories, proving of behavioral properties
- Z-specifications – pre-defined types in the Z specification language (sets, types, logic functions a quantifiers, relations, functions), specification schemes (composition od schemes, generic schemes), specification of a state
- stepwise refinement of Z-specifications - program development from specifications, design principles of data structures and algorithms using Z
- comparative study - algebraic specifications vs. Z-specifications

Odporúčaná literatúra:

Wirsing,P.: Algebraic Specifications. Handbook of Theoretical Computer Science, Vol. B, Formal Models and Semantics, Elsevier Science Publisher B.V., 1990

Van Horebeek,I., Lewi,J.: Algebraic Specifications in Software Engineering. Springer Verlag, 1989

Potter,B., Sinclair,J., Till,D.: An Introduction to Formal Specifications and Z. Prentice Hall, 1991

Wordsworth,J.B.: Software Development with Z (A Practical Approach to Formal Methods of Software Engineering). Addison Wesley, 1992

Alagar,V.S., Periyasamy,K.: Specification of Software Systems. Springer Verlag, 1998

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovak, English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

A	B	C	D	E	FX
14.29	42.86	14.29	14.29	14.29	0.0

Vyučujúci: RNDr. Igor Prívara, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFL.KJP/1- MXX-141/00		Názov predmetu: French Language (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: French language is taught at two levels: beginner and intermediate. Students opt for one of them depending on whether they wish to obtain the fundamentals of the language or wish to maintain and/or improve previous knowledge of French.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-142/00		Názov predmetu: French Language (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The subject continues the program of French language (1) and provides courses of essential and intermediate French language.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-241/00		Názov predmetu: French Language (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The subject provides a course of intermediate French language, covering not only general, but also technical language.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-242/00		Názov predmetu: French Language (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The subject provides a course of intermediate French covering not only general, but also technical French language.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-116/14	Názov predmetu: Functional Programming
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: homeworks, written exam Scale: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: students will know what is functional programming, basics of lambda calculus and advanced technology functional programming	
Stručná osnova predmetu: Functional pearls The transformation of functional programs Functional morphisms a scheme recursion Introduction to the lambda calculus Properties lambda theory Interpreter lambda calculus typing systems logic Kombinator parsing Monadic parsers monads	
Odporúčaná literatúra: Functional programming : practice and theory / Bruce J. MacLennan. Reading : Addison-Wesley, 1989 Haskell the craft of functional programming / Simon Thompson. Harlow : Pearson, 1999 Abstract computing machines : A lambda calculus perspective / W. Kluge. Berlin : Springer, 2005	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 12					
A	B	C	D	E	FX
50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Peter Borovanský, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-254/15	Názov predmetu: Fuzzy Inference and Expert Systems
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Tests: Approximate evaluation scale: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Theoretical and practical fundamentals of fuzzy logic, inference and expert systems	
Stručná osnova predmetu: - Uncertainty and its formalization (triangular (co) standard connection. - Many valued (fuzzy) logic (Lukasiewicz, Goedel, product). - Fuzzy Sets. - Fuzzy numbers and arithmetic. - Modifiers fuzzy sets (Hedges). - Fuzzy Reasoning, compositional rule of inference (CRI) - Fuzzy rules - Mamdani-ho type. - Fuzzy rules - Takagi-Sugeno-ho type. - Linguistic variable Zadeh approach. - Fuzzification. - Defuzzification. - Fuzzy inference systems. - Fuzzy expert systems.	
Odporúčaná literatúra: Fuzzy množiny a jejich aplikace / Vilém Novák. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1986 http://ii.fmph.uniba.sk/~guller/Synlogy.pdf	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak, english	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 113					
A	B	C	D	E	FX
38.05	15.04	28.32	11.5	5.31	1.77
Vyučujúci: doc. RNDr. Dušan Guller, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- INF-269/15	Názov predmetu: Genomics
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 Za obdobie štúdia: 28 / 14 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Project, test	
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with basic concepts of genomics, transcriptomics, proteomics, interactomics, systems biology and synthetic biology, functional and comparative analysis of complex systems and their importance for current biomedical research. They will know experimental strategies for sequencing whole genomes, annotating genes and exploring their biological functions. They will also gain practical experience with processing whole genome data.	
Stručná osnova predmetu: Genomics and its importance for current biomedical research. From individual genes to whole genomes. Physical genome mapping techniques. Experimental strategies of whole genome sequencing (from bacterial genomes to the human genome). genomics and personalized medicine. Personal genomes and ethical aspects of genomics. Personalized therapies. Molecular phylogenomics. Paleogenomics. Metagenomics. Sequencing DNA from complex biological communities. Analysis of dynamics of microbial communities. New technologies for DNA sequencing. From chemical and enzymatic methods to automated DNA analyzers. Sequencing nucleic acids by SBS, SBL and SBH methods. Nanopore sequencing. Principles of whole genome annotation and analysis. Categorization of genes and functional elements in genomes. Bioinformatics principles of gene finding. Gene and genome databases. Comparative and evolutionary genomics. Evolutionary processes at the genome level. Functional analysis of complete genomes. Transcriptome and proteome analysis methods. Analysis of gene and protein networks, interactomes and metabolomes. Introduction to systems biology and mathematical modelling. Biological systems as computer models. Fundamental mathematical models in biology. Synthetic biology. Minimal genome. Methods of synthetic biology. DNA synthesis techniques from oligonucleotide production to synthesis of whole genomes. Synthetic microorganisms. Biotechnology applications of synthetic organisms.	
Odporúčaná literatúra: Nosek, J. et al. (2013) Genomika. CreateSpace Independent Publishing Platform.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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: prof. RNDr. Jozef Nosek, DrSc., doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD., doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAGDM/1- MAT-551/10		Názov predmetu: Geometry for Graphics (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-151/00		Názov predmetu: German Language (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: German language is taught at three levels: beginner, intermediate and advanced. Students opt for one of them depending on whether they need to learn the fundamentals or maintain and/or improve their previous knowledge.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-152/00		Názov predmetu: German Language (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The course continues the program of German language (1). German language is taught at three levels: beginner, intermediate, advanced.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-251/00		Názov predmetu: German Language (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The subject continues the program of German language (2). It provides a course of intermediate and advanced German language.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-252/00		Názov predmetu: German Language (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The subject continues the program of German language (3). It provides a course of intermediate and advanced German language.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-238/15		Názov predmetu: Graphical Models in Machine Learning			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-174/15		Názov predmetu: Graph Theory			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Exam					
Výsledky vzdelávania: The course will provide students with solid foundations of graph theory by proving key classical theorems and explaining the most important graph algorithms. Emphasis is also placed on motivation from other scientific disciplines and technology and possible applications of the covered topics.					
Stručná osnova predmetu: Basic terminology: trees, bipartite graphs, graph and labyrinth search. Eulerian graphs. matchings in graphs, König's theorem, Hall theorem and its corollaries. measuring of graph connectivity. Menger's theorem, Planar graphs, Euler's theorem. Kuratowski's theorem. Graph coloring: some NP-hard problems, greedy algorithm. Brooks' theorem. Vizing's theorem. Coloring of planar graphs. Flows, Ford–Fulkerson algorithm and its applications. Integer and group flows, relationship to coloring. Hamiltonian graphs. Chvátal's theorem. Random graphs, probabilistic models, properties of random graphs.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English.					
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:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-106/00		Názov predmetu: Informatics and Society			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania: Students will understand social, moral, legal and economic ramifications of the profession.					
Stručná osnova predmetu: Current social aspects of informatics. Case studies of social, moral, legal and economic ramifications of the informatics profession.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 194					
A	B	C	D	E	FX
92.78	1.55	3.09	1.03	0.0	1.55
Vyučujúci: prof. RNDr. Branislav Rován, PhD., Mgr. Ľubor Illek					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-132/15	Názov predmetu: Introduction to Distributed Algorithms
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: final exam	
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with basic theoretical results for communication problems in distributed systems.	
Stručná osnova predmetu: The course covers distributed system models with communication based on message passing. We will analyse and compare variants of the classical model (synchronous/asynchronous, anonymous, with various topological information) on different network topologies. We will study communication and time complexity of typical problems (termination, leader elections, spanning tree etc) in different models. We will present basic results in message routing and algorithms for fault tolerance (consensus problem under different types of failure). We will define models of current communication technologies, compare them to the classical model and present typical results.	
Odporúčaná literatúra: Introduction to distributed algorithms / Gerard Tel. Cambridge : Cambridge University Press, 2000 An introduction to distributed algorithms / Valmir C. Barbosa. Cambridge, Mass. : MIT Press, 1996 Distributed algorithms / Nancy A. Lynch. San Francisco : Morgan Kaufmann, 1996 Introduction to parallel algorithms and architectures : Arrays. Trees. Hypercubes / F. Thomson Leighton. USA : Morgan Kaufmann Publishers, Inc., 1992	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 201					
A	B	C	D	E	FX
33.83	10.95	18.91	16.42	15.42	4.48
Vyučujúci: prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-187/15	Názov predmetu: Introduction to Theory of Programming
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written tests	
Výsledky vzdelávania: Student will be familiar with principles of program abstraction with the goal to analyse properties of program control structures independently from a particular program interpretation, principles and methods of proving correctness of program correctness, foundations of formal semantics of imperative and recursive programming languages	
Stručná osnova predmetu: Program schemes - basic notions - standard scheme, interpretation, Herbrand interpretations, properties of program schemes - decidability of basic properties - basic undecidability results, subclasses of schemes with decidable properties (free and Yanov schemes) - comparative schematology - relations between classes of standard, structured and recursive schemes, partially interpreted schemes Program correctness - partial and total correctness - invariants, inductive formulas, weakest precondition, strongest postcondition - proof methods - Floyd method, Hoare-like proof systems, used induction principles, proving properties of recursive programs - systematic development of correct programs Semantics of programs and languages - program meaning - principles of operational, denotational and axiomatic semantics - semantic domains - algebraic structure, construction of domains - formal semantics - operational and denotational semantics of imperative and recursive programs, types and semantics - comparison of operational and denotational semantics - imperative programs, recursive programs (correctness of computational rules, criteria of correctness)	
Odporúčaná literatúra:	

Zohar Manna. Mathematical theory of computation. McGraw Hill, 1974 Prívara, I.: Úvod do teórie programovania, lecture notes, 2014 – pdf version					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-261/11		Názov predmetu: IT Based Supply Networks			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 9					
A	B	C	D	E	FX
77.78	22.22	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Mederly, CSc., Dr. Josef Withalm					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-262/15	Názov predmetu: IT Infrastructure Security
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Project, homework assignments, written test, oral exam Approximate grading scale: A 96%, B 90%, C 80%, D 72%, E 66%	
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with many practical problems arising in security of IT infrastructure. They will know possible solutions, their properties and underlying principles, and they will be able to choose the most appropriate solutions.	
Stručná osnova predmetu: Security failures and their causes, selected practical examples Web application security (code injection, data manipulation) Security of rich internet applications (Flash, Silverlight, etc.) Access control in operating systems (models, SELinux etc.) Availability protection (backups, RAID) Secure programming Selected topics in network security (RADIUS, DNSSEC, VPN, ...)	
Odporúčaná literatúra: Web Hacking: Attacks and Defense / Stuart McClure, Saumil Shah, Shreeraj Shah Addison-Wesley Professional 2002 Course notes published at the course website Current publications related to the course material Secure Coding in C and C++ (2nd Edition) / Robert C. Seacord. Addison-Wesley Professional; 2 edition (April 12, 2013)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	FX
29.63	25.93	3.7	22.22	11.11	7.41
Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Stanek, PhD., RNDr. Jaroslav Janáček, PhD., RNDr. Richard Ostertág, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-164/00	Názov predmetu: IT Quality Management
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: exam	
Výsledky vzdelávania: Strategic Impact of quality and to become acquainted with a system development method including Software Quality Procedures. Furthermore the student will be familiarized with methods to assess on the one hand the Quality of SW products and on the other hand the maturity of SW development organizations.	
Stručná osnova predmetu: In the first part of the lecture the perception of quality will be introduced. Especially the following main issues will be tackled: - Strategic impact of Quality - Q-control against Q-Assurance - Q-standards and Q-Awards - Q-costs - Liability issues - Leadership, Human Factors and Work organizations The second part focuses on SW quality assurance which bases on a development process. Besides project planning and administrating all important quality related procedures as - Requirement management - Reviews - Tests - Configuration management - Estimation of expenditures. - Case tools will be introduced. Furthermore methods to assess the quality of SW products as - SW Quality Evaluation - Quality in Use - Certifying Hypermedia Links for Internet Applications	

- SW Acquisition Process will be presented. Finally methods to assess a SW development organization including - ISO 9001 - CMMI(Capability Maturity Model Integration) - BSC(Balanced Score cards) will be revealed.					
Odporúčaná literatúra: Norman E.Fenton: SW-Metrics Tom de Marco: Peopleware Bell, Morrey, Pugh: SW-Engineering Grady, Caswell: SW-Metrics establishing a company-wide Program Tom de Marco: Controlling SW-Projects					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 36					
A	B	C	D	E	FX
55.56	25.0	13.89	2.78	2.78	0.0
Vyučujúci: Dr. Josef Withalm					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-223/15		Názov predmetu: IT Security Management			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written exam					
Výsledky vzdelávania: Student will be familiar with information security management in an organization, identification of its security needs, evaluating significance of threats, procedures of various types which should be coordinated to achieve overall defence with minimal resource use. They will know laws and standards relevant to information security.					
Stručná osnova predmetu: Goals of information security in an organization. Introduction of an information security management system. Risk management (identification, evaluation, control). Security policy, data classification. Operational Continuity planning, disaster plans, operation recovery. Change management. Management of security incidents. Legislative requirements for information security and their implementation in practice. Standards for management, evaluation and implementation of information security. Monitoring and evaluation of effectiveness and efficiency of information security management, Audits. Certification of systems and products.					
Odporúčaná literatúra: Documents from series NIST SP-800 and published standards of the German BSI available on the web.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-163/00		Názov predmetu: Kolmogorov Complexity			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 33					
A	B	C	D	E	FX
42.42	15.15	6.06	12.12	12.12	12.12
Vyučujúci: doc. RNDr. Dana Pardubská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KMANM/1-MMN-255/00		Názov predmetu: Linear Programming			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAGDM/1-MMN-160/00 or FMFI.KAGDM/1-INF-156/10					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Introduction to linear programming. Techniques of solving LP problems by primal simplex metod. Duality in LP and its consequences. Economic interpretation of the dual problem. Modelling of operations research problems as the linearn programming problems.					
Odporúčaná literatúra: W. L. Winston: Operations Research: Aplications and Algorithms, Wadsworth Pub. Co., 1997. V. Toma: Teória a algoritmy lineárneho programovania (Theory and algorithms of linear programming), UK Bratislava, 1983. J. Plesník: Operačná analýza (Operations analysis), UK Bratislava, 1989.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 347					
A	B	C	D	E	FX
13.54	18.44	19.6	19.88	23.63	4.9
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Toma, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- INF-150/15		Názov predmetu: Machine Learning			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: homework assignments, project, final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with basic machine learning techniques, and they will be able to use these techniques in practical applications.					
Stručná osnova predmetu: Supervised machine learning (linear and generalized linear regression, neural networks, classification with support vector machines, kernel methods, discrete classifiers). Machine learning theory (statistical model of machine learning, bias-variance trade-off, overfitting and underfitting, PAC learning, VC dimension estimates). Unsupervised machine learning (clustering, self-organizing maps, principal component analysis). Reinforcement learning. Ensemble learning (bagging, boosting).					
Odporúčaná literatúra: The elements of statistical learning : Data mining, inference, and prediction / Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman. New York : Springer, 2009 Pattern recognition and machine learning / Christopher M. Bishop. New York : Springer, 2006 Machine learning / T. M. Mitchell. New York : McGraw Hill, 1997 Biological sequence analysis : Probabilistic models of proteins and nucleic acids / Richard Durbin ... [et al.]. Cambridge : Cambridge University Press, 1998					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 210					
A	B	C	D	E	FX
30.48	17.62	16.67	14.29	9.05	11.9

Vyučující: Mgr. Pavel Petrovič, PhD., Mgr. Vladimír Boža
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-165/00		Názov predmetu: Management Software Projects			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Exam					
Výsledky vzdelávania: Students will understand techniques, trends and problems in software project management. The course emphasizes a practical view and provides examples which help students understand roles of individual team members and how they help to achieve the desired outcome.					
Stručná osnova predmetu: Basic principles, lifecycle and methods of managing a software project. Goals, scope, cost, duration, quality, and risks of a project. Project planning methods. Team management, motivation. Impact of technologies, people and financial resources on project management. Use of metrics and forecasting.					
Odporúčaná literatúra: Berkun, S: The Art of Project Management, O'Reilly Media, Inc., 2005 DeMarco, T: Peopleware: Productive Projects and Teams, Dorset House Publishing Company, 1999 Cockburn, A: Agile Software Development, Addison-Wesley, 2002 Royce, W: Software Project Management, Addison-Wesley, 1999 Augustine, S: Managing Agile Projects, Prentice Hall PTR, 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 78					
A	B	C	D	E	FX
14.1	42.31	32.05	6.41	5.13	0.0
Vyučujúci: Mgr. Peter Neurath					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFL.KI +KMANM/2- INF-177/15		Názov predmetu: Mathematical Analysis (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test, homework assignments, written exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to solve basic differential equations and tasks involving metric spaces and analyze functions of multiple variables.					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra: Zbierka príkladov z obyčajných diferenciálnych rovníc / Nikolaj Michajlovič Matvejev. Bratislava : SVTL, 1964 Matematická analýza III / Mária Barnovská, Kristína Smítalová. Bratislava : Univerzita Komenského, 1991 Matematika : diel 1 : pre štúdium technických vied / Igor Kluvánek, Ladislav Mišík, Marko Švec. Bratislava : Alfa, 1971 Matematika pre štúdium technických vied : 2. diel / Igor Kluvánek, Ladislav Mišík, Marko Švec. Bratislava : Alfa, 1970					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 69					
A	B	C	D	E	FX
33.33	14.49	13.04	7.25	23.19	8.7
Vyučujúci: RNDr. Kristína Rostás, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-114/00		Názov predmetu: Mathematical Logic			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test, final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with concepts from mathematical logic needed for studying artificial intelligence and for reading artificial intelligence literature.					
Stručná osnova predmetu: Propositional calculus, semantics, Hilbert systems, Gentzen systems, tableaux, metatheorems, predicate calculus, language, semantics, Hilbert systems, Gentzen systems, tableaux, metatheorems, theory of recursive functions, automated theorem proving.					
Odporúčaná literatúra: Logika : Neúplnosť, složitost a nutnost / Vítězslav Švejdar. Praha : Academia, 2002 Klasická matematická logika / Antonín Sochor. Praha : Karolinum, 2001					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 226					
A	B	C	D	E	FX
26.99	16.81	19.91	14.16	20.8	1.33
Vyučujúci: doc. RNDr. Eduard Toman, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAI+KI/1-BIN-301/15		Názov predmetu: Methods in Bioinformatics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Homework assignments, group project, written exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with to basic problems and methods in bioinformatics; they will be able to choose an appropriate method for a given biological problem and to interpret its results.					
Stručná osnova predmetu: Basic concepts from molecular biology, algorithms and machine learning. Sequencing and assembling genomes. Gene finding. Sequence alignment. Evolutionary models and phylogenetic trees. Comparative genomics. RNA structure. Motif finding and gene expression analysis. Protein structure and function. Selected current topics. Students of computer science programs will focus on computer science methods and mathematical modeling of covered problems. Life science students will focus on understanding and correct application of these methods on real data.					
Odporúčaná literatúra: Biological sequence analysis : Probabilistic models of proteins and nucleic acids / Richard Durbin ... [et al.]. Cambridge : Cambridge University Press, 1998 Understanding bioinformatics / Marketa Zvelebil, Jeremy O. Baum. New York : Garland Science, 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 164					
A	B	C	D	E	FX
29.88	13.41	20.73	21.95	11.59	2.44
Vyučujúci: doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD., doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- INF-126/00	Názov predmetu: Models of Concurrent Systems
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Student is familiar with fundamental models of parallel and concurrent processes as well as various specification and verification tools and techniques.	
Stručná osnova predmetu: - Models of concurrent and parallel processes – mainly process algebras (Petri nets,..) - Standard process algebra, process algebras as a keystone of specification(verification) languages - Calculus of concurrent systems (CCS) – fundamental constructs and principles - Operational semantics CCS – labeled transition systems, rewriting rules - Sign semantics and bisimulation – definitions and relationship - Properties of bisimulation – congruency, expansion theorem - Axiomatization – axiom systems characterizing weak and strong bisimulation - Bisimulation characterization based on temporal logic – logic description, characterization theorems - Pi-calculus and its generalization – pi-calculus as a semantic model of mobile computing, polyadic pi-calculus - Petri nets – definitions, relation to process algebras - Hennessy-Milner logic and modal Mu-calculus	
Odporúčaná literatúra: Milner,R.: Communication and Concurrency. Prentice Hall, 1989 Hennessy,M.C.: Algebraic Theory of Processes. MIT Press, 1988 Olderog,E.R.: Nets, Terms and Formulas. Cambridge University Press,1991 Stirling,C.: Modal and Temporal Properties of Processes. Springer Verlag, 2002	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
33.33	19.05	23.81	9.52	9.52	4.76
Vyučujúci: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-166/15		Názov predmetu: MSc Project			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to actively use their skills and knowledge for completing larger projects.					
Stručná osnova predmetu: Acquiring background information, problem analysis, written and oral presentaion of the solution.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 123					
A	B	C	D	E	FX
53.66	11.38	9.76	3.25	7.32	14.63
Vyučujúci: prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-132/15	Názov predmetu: Neural Networks
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: individual projects, written and oral exam Scale: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: After completing the course will student understands the basic principles of connectionism (neural networks) know the basic models of neural networks and know their usefulness when solving various tasks (eg. Pattern recognition, classification, time series prediction, memorizing patterns and others). Lectures are combined with computer simulations exercises in Matlab.	
Stručná osnova predmetu: Introduction to artificial neural networks (NS), NS logical neurons. The digital / analog Perceptron: the concept of learning with a teacher pattern recognition. Linear NS: vector spaces, autoassociative memory. Multi-layer perceptron: the method of back propagation error, training and test set, generalization, selection of model validation. Hebbovské learning without a teacher, feature extraction, principal component analysis. Learning the competition, self-organizing map clustering, topographic display. Hybrid NS: radial-basis-function NS algorithm for training, properties. Recurrent NS: temporal structure in data, models and algorithms for training, echo state networks, recurrent self-organizing maps. Hopfield model: deterministic and stochastic dynamics, attractors in state space, autoassociative memory. Deep architecture NS.	
Odporúčaná literatúra: Neural networks and learning machines / Simon Haykin. Upper Saddle River : Pearson education, 2009 Úvod do teórie neurónových sietí / Vladimír Kvasnička ... [et al.]. Bratislava : Iris, 1997 Neural networks (slajdy k prednáškam), Igor Farkaš, Knížničné a edičné centrum FMFI UK v Bratislave, 2011.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
36.36	13.64	9.09	9.09	9.09	22.73
Vyučujúci: prof. Ing. Igor Farkaš, Dr.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KMANM/2- INF-181/15		Názov predmetu: Numerical Mathematics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test and final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with basic methods of numerical mathematics, which are essential for problems solving using computers and available software.					
Stručná osnova predmetu: Mathematical model and the role of numerical mathematics in solving real problems. Errors and consequences of computer arithmetics. Stability. Recurrent relations and their use - examples of unstability. Numerical methods of solution of algebraic and transcendent equations. Computer implementation of square root computation. Solving systems of nonlinear equations. Interpolation, optimal choice of interpolation nodes. Linear and cubic splines. Least squares methods. Numerical derivation and integration. Numerical methods for solving systems of linear equations - Gaussian elimination with partial pivoting, Jacobi and Gauss-Seidel methods.					
Odporúčaná literatúra: Numerické metody algebry / Stanislav Míka. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1982 Numerické metody algebry / Stanislav Míka. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1985 Numerické metody / Emil Vitásek. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1987					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 80					
A	B	C	D	E	FX
47.5	17.5	17.5	10.0	7.5	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Pavol Chocholatý, CSc.
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-222/00	Názov predmetu: Object Analysis and Modelling
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Students are able to use the UML visual modelling language and to apply it to modelling software systems, especially in the analysis stage of development.	
Stručná osnova predmetu: Introduction to O-O analysis and visual modelling, general modeling mechanisms in UML, use-case modelling, modelling classes, modelling composite structures, modelling interactions, modelling state automata, modelling activities, modelling components, UML extensibility mechanisms, advanced modelling mechanisms.	
Odporúčaná literatúra: Unified Modeling Language: Superstructure. Version 2.1.1, formal/2007-02-05, OMG, February 2007. M. Fowler: UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language. 3rd Edition, Addison-Wesley, September 2003. G. Booch, J. Rumbaugh, and I. Jacobson: Unified Modeling Language User Guide. 2nd ed., Addison-Wesley, May 2005. M. J. Chonoles and J. A. Schardt: UML 2 for Dummies. Wiley, July 2003. D. Pilone and N. Pitman: UML 2.0 in a Nutshell. 2nd ed., O'Reilly, June 2005. T. A. Pender: UML Weekend Crash Course. Wiley, April 2002. P. Kimmel: UML Demystified. McGraw-Hill Osborne Media, October 2005. D. Pilone: UML 2.0 Pocket Reference. O'Reilly, March 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 372					
A	B	C	D	E	FX
32.26	14.78	19.09	12.9	15.32	5.65
Vyučujúci: RNDr. Robert Lukočka, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-236/00		Názov predmetu: Object Oriented Software Engineering			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/2-INF-222/00					
Podmienky na absolvovanie predmetu: individual work, final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with object-oriented process of software design and will be able to solve practical problems in a given area.					
Stručná osnova predmetu: Introduction to software engineering, requirement management, business engineering, analysis and design, implementation, testing, deployment, project management, version management.					
Odporúčaná literatúra: Kruchten P.: The Rational Unified Process: An Introduction. Addison-Wesley, 1998. Jacobson I., Booch G., Rumbaugh J.: The Unified Software Development Process. Addison-Wesley, 1999. Beck K.: Extreme Programming Explained: Embrace Change. Addison-Wesley Longman, 1999. Rosenberg D., Scott K.: Use Case Driven Object Modeling with UML. A Practical Approach. Addison-Wesley, 1999. Jacobson I., et al.: The Object Advantage: Business Process Reengineering with Object Technology. Addison-Wesley, 1995.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 156					
A	B	C	D	E	FX
39.1	17.95	18.59	9.62	12.18	2.56
Vyučujúci: Mgr. Radovan Červenka					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-286/15		Názov predmetu: Ontologies and Knowledge Engineering			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAI/2-AIN-108/15					
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: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Martin Homola, PhD., Mgr. Júlia Pukancová					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-206/15	Názov predmetu: Physical-based Animations and Mathematical Modeling
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / independent work Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Evaluation: assignments, homeworks, written exams, computer animation project or programming project from physically based animation of natural phenomena Exam: final exam, project presentation, oral exam Evaluation scale: A 92%, B 84%, C 76%, D 68%, E 60%	
Výsledky vzdelávania: Students will learn the basic techniques of simulation particle systems, solving systems of ordinary differential equations numerically, the object collision detection. Understand the principles of dynamics of rigid bodies and the principle of the creation of computer animation and camera movement. Understand how to construct physics engine for games or video animation.	
Stručná osnova predmetu: Particle systems, motion equations of first order integration methods to calculate the speed and position, state vector system, external forces, restrictive conditions - constraints, response forces, particle collisions - plane. Numerical solution of differential equations, Euler method, Runge-Kuta method, stability criteria to select the time step. Lagrange method without networks, modeling and animation point cloud, SPH, deformation Animation mobility, spline interpolation to animate movement, reparametrisation spline curves by length, and orientation quaternion interpolation of two or more quaternion. Collision detection, Z buffer algorithm, necessary and sufficient conditions when there are two bodies in a collision, parting line, hierarchy envelopes force response (Response Forces). Three phase detection wide, medium and narrow. Dynamics of rigid bodies, equations of motion, velocity, acceleration, angular velocity and angular acceleration, inertia matrix. Procedurálne animation, systems and methods for creating computer animation liquids, fire, smoke. Computer animation in games and in the film industry. Other applications of computer animation with further developments in the field of computer animation using physical effects.	
Odporúčaná literatúra:	

Visual Quantum mechanics : Selected Topics with Computer/Generated animations of Quantum-Mechanical phenomena / Bernd Thaller. New York : Springer, 2000
 Computer facial animation / Frederic I. Parke, Keith Waters. Wellesley : A. K. Peters , 1996
 SIGGRAPH tutorialy dostupné na <http://dl.acm.org/dl.cfm?CFID=412417535&CFTOKEN=50913605>
 Dostupné texty k prednáške. https://dai.fmph.uniba.sk/w/Physical-based_Animations_and_Mathematical_Modeling_Material

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 english

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 446

A	B	C	D	E	FX
29.82	19.06	19.96	10.54	11.21	9.42

Vyučujúci: prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFL.KTV/2- MXX-110/00		Názov predmetu: Physical Education and Sport (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Practicing of the students' game skills in collective sports: basketball, volleyball, football, floorball and hockey. Mastering of the basic technique of a particular sport discipline in other sports. In paddling, basic training on still and slightly flowing water. Development of coordination skills, improvement of articular mobility and cardiovascular system.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1225					
A	B	C	D	E	FX
99.02	0.65	0.0	0.0	0.0	0.33
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2-MXX-120/00		Názov predmetu: Physical Education and Sport (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Practicing of offensive and defensive game combinations and playing with modified rules in collective sports such as basketball, volleyball, football, floorball, hockey. Command of elements of higher difficulty in locomotion skills (swimming - crawl stroke, breast stroke, butterfly stroke, trampoline jumping and aerobics – practicing of areobics compositions, bodybuilding – development of the main muscle groups, paddling on running water. Testing of the level of physical fitness and coordination skills.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1085					
A	B	C	D	E	FX
99.82	0.09	0.0	0.0	0.0	0.09
Vyučujúci: Mgr. Martin Dovičák, Mgr. Tomáš Kuchár, PhD., Mgr. Jana Leginusová, PaedDr. Dana Mašlejová, Mgr. Ladislav Mókus, Mgr. Branislav Nedbálek, PaedDr. Mikuláš Ortutay, Mgr. Ondrej Podkonický, doc. PhDr. Vojtech Potočný, CSc., Mgr. Júlia Raábová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2- MXX-210/00		Názov predmetu: Physical Education and Sport (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: To improve offensive and defensive game combinations in collective sports. Practicing of tactical and technical elements in individual sports. Compensatory exercises to correct wrong body posture. Stretching. Competition rules in sport disciplines.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 902					
A	B	C	D	E	FX
99.33	0.44	0.0	0.0	0.0	0.22
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KTV/2- MXX-220/00		Názov predmetu: Physical Education and Sport (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Sport training for Faculty Championships in a selected sport with modified rules. Selection of sport-talented students into teams of the Faculty Sport League, University League of Bratislava Faculties, and participation in sport events of the Faculty and University.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 761					
A	B	C	D	E	FX
99.21	0.53	0.0	0.0	0.13	0.13
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					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-272/16		Názov predmetu: Practicum in Machine Learning			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
80.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0
Vyučujúci: Ing. Roman Gavuliak, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.05.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/1- INF-315/14		Názov predmetu: Principles of Reverse Engineering			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
60.87	17.39	4.35	4.35	4.35	8.7
Vyučujúci: Ing. Róbert Lipovský					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-133/00		Názov predmetu: Probabilistic Methods			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Test and written exam					
Výsledky vzdelávania: Students will understand basic principles and applications of probabilistic methods in discrete mathematics, and they will be able to solve combinatorial problems using Markov and Chebyshev inequalities.					
Stručná osnova predmetu: Bound and asymptotic formulas for binomial coefficients, Stirling and Wallis's formula, Markov's inequality, Chebyshev's inequality. Applications of both inequalities, random graphs, evaluation of random graphs, random Boolean functions, optimization tasks on final sets.					
Odporúčaná literatúra: An Introduction to Probability Theory and its Applications : Vol. 1 / Wiliam Feller. Bodmin : Cornwell university, 1950 Probability and random processes / Geoffrey R. Grimmett, David R. Stirzaker. Oxford : Oxford University Press, 2001 Probabilistic graphical models : Principles and techniques / Daphne Koller, Nir Friedman. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	FX
90.91	0.0	0.0	0.0	9.09	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Eduard Toman, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/2- INF-175/15		Názov predmetu: Probability and Statistics			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: written tests, final exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with mathematical foundations of probability and statistics. They will be able to solve common types of problems involving probability and conduct simple statistical analyses.					
Stručná osnova predmetu: Definition of probabilistic model and basic properties of probability, conditional probability, Bayes theorems, random variables, random vectors and their characteristics, limit theorems, introduction to Markov chain theory, probabilistic theory of information, regression model with normally distributed errors, introduction to theory of parameter estimation and statistical hypothesis testing					
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 Electronic course notes published on the course web site					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-954/15		Názov predmetu: Programming and Information Systems			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/2-INF-500/11 and FMFI.KI/2-INF-144/15 and FMFI.KI/2-INF-222/00 and FMFI.KI/2-INF-183/15 and FMFI.KI/2-INF-145/15 and FMFI.KI/2-INF-184/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral state exam					
Výsledky vzdelávania: Students will consolidate their knowledge and skills acquired during Master studies. They will understand relationships between different areas and their broader context.					
Stručná osnova predmetu: Oral exam from the selected area of computer science. The focus of the exam is defined by the prerequisites of the exam. The syllabus of the exam, announced in advance, is guided by the syllabi of individual prerequisite courses, but it is not strictly constrained by them.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-184/15		Názov predmetu: Programming Languages			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 5					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Short test at each tutorial, practical programming exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be able to faster learn a new programming language, because the course will familiarize them with basic programming paradigms, language constructs and theoretical concepts underlying programming languages.					
Stručná osnova predmetu: Programming paradigms (object oriented, functional, declarative and others). Language constructs and concepts (pattern matching, continuations, closures, lazy evaluation, futures, promises and others). Examples in various programming languages.					
Odporúčaná literatúra: Haskell the craft of functional programming / Simon Thompson. Harlow : Pearson, 1999 Common Lisp : the language / Guy L. Steele, Jr. ; with contributions by Scott E. Fahlman ... [et al.] and with contributions to the 2nd ed. by Daniel G. Bobrow ... [et al.]. Bedford : Digital Press, 1990 Concepts, Techniques, and Models of Computer Programming / Peter Van Roy, Seif Haridi. MIT Press (March 1, 2004)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	FX
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Richard Ostertág, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/2- AIN-109/15	Názov predmetu: Programming of Parallel and Distributed Systems
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 1 Za obdobie štúdia: 42 / 14 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: excercises, exam A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%	
Výsledky vzdelávania: Graduates of the course will be familiar with the issues of parallel and distributed programming. At the beginning they learn the means of writing parallel and distributed programs as necessary logic to evidence and formulate their properties. Later they learn the solution of selected problems in parallel and distributed programming (eg. The shortest path problem Reader-Writers, Večerajúci philosophers, coordination meetings, drinkers philosophers, sorting, Faulty channels, Global snapshots, detected a stable qualities, Byzantine Agreement).	
Stručná osnova predmetu: Initially, the students met a simple language for writing parallel programs and doistribuoaných. UNITY (syntax and semantics) Fundamental parallel and distributed architectures as a way for them to map UNITY programs. The list is the logic of allowing express safety and progress vlastnostio programs and formally prove the correctness of programs. Subsequently they learn the solution of selected problems in parallel and distributed programming (eg. The shortest way, reader-writers problem dinning philosophers, coordination meetings, drinkers philosophers, sorting, Faulty channels, Global snapshots, detected a stable qualities, Byzantine Agreement). Their zones can optionally be spread in závoslosti the development in this area.	
Odporúčaná literatúra: Parallel program design : A Foundation / K. Mani Chandy , Jayadev Misra. Reading : Addison-Wesley, 1988 An introduction to parallel algorithms / Joseph Jájá. Boston : Addison-Wesley, 1992 C. Stirling: Modal and Temporal Properties of Processes, Springer 2001 Elektronické poznámky k prednáške, http://ii.fmph.uniba.sk/~gruska/udpp/Beziacaudppprednaska2014.pdf	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak, english	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 384					
A	B	C	D	E	FX
10.16	12.24	19.01	29.43	28.65	0.52
Vyučujúci: doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-173/13		Názov predmetu: Quantum Information Theory			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: 1. Introduction and history 2. Pure quantum state and superposition principle 3. Quantum measurement and uncertainty relations 4. Mixed quantum states 5. Time evolution of quantum systems 6. Two quantum systems - EPR paradox 7. Bell inequalities 8. Quantum information 9. Basic quantum protocols 10. Experimental realization and decoherence 11. Indistinguishability principle and elementary particles					
Odporúčaná literatúra: John Preskill: Lecture Notes on Quantum Information, http://www.theory.caltech.edu/people/preskill/ph229/#lecture M. A. Nielsen and I. L. Chuang: Quantum computation and Quantum Information, Cambridge university press (2000)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
45.83	20.83	12.5	12.5	8.33	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Martin Plesch, PhD.					

Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016
Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-135/15		Názov predmetu: Randomized Algorithms			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Homework assignments, oral exam					
Výsledky vzdelávania: Student will be familiar with using random numbers and properties of objects as an approach to designing efficient algorithms and solving computationally hard problems. They will be able to apply presented methods in design and probabilistic analysis of algorithms.					
Stručná osnova predmetu: Analysis of randomized algorithms. Models and basic complexity classes. Techniques for design of randomized algorithms. Applications. Derandomization. More on complexity classes.					
Odporúčaná literatúra: Randomized algorithms / Rajeev Motwani, Prabhakar Raghavan. New York : Cambridge University Press, 1995 Probability and computing : Randomized algorithms and probabilistic analysis / Michael Mitzenmacher, Eli Upfal. New York : Cambridge University Press, 2005 Computational complexity : A modern approach / Sanjeev Arora, Boaz Barak. New York : Cambridge University Press, 2009					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 46					
A	B	C	D	E	FX
30.43	17.39	13.04	13.04	21.74	4.35
Vyučujúci: doc. RNDr. Dana Pardubská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-161/00		Názov predmetu: Russian Language (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The subject provides a course in Russian language for beginners.					
Odporúčaná literatúra: The textbook has not been published. It is at students' disposal in an electronic format.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1- MXX-162/00		Názov predmetu: Russian Language (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The subject continues the program of Russian language (1) and provides a course of Russian for beginners.					
Odporúčaná literatúra: The textbook has not been published. It is at students' disposal in an electronic format.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-261/00		Názov predmetu: Russian Language (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The course "Russian for Intermediate Students" is a follow-up to "Russian for Beginners". The subject of the course is general Russian in the range appropriate to the given level.					
Odporúčaná literatúra: The textbook has not been published. It is at students' disposal in an electronic format.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KJP/1-MXX-262/00		Názov predmetu: Russian Language (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: The course "Russian for Intermediate Students" is a follow-up to "Russian for Beginners". The subject of the course is general Russian in the range appropriate to the given level.					
Odporúčaná literatúra: The textbook has not been published. It is at students' disposal in an electronic format.					
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-271/16		Názov predmetu: Selected Technologies for Data Analysis			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5					
A	B	C	D	E	FX
20.0	20.0	40.0	0.0	20.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. András Varga					
Dátum poslednej zmeny: 02.05.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-237/00		Názov predmetu: Selected Topics in Data Structures			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Homewrok assignments, presentaion, class activity, written exam					
Výsledky vzdelávania: Students will be familiar with a wider variety of efficient data structures, They will be able to design and analyze their variants and choose an appropriate data structure for a given problem. They will be able to work with scientific literature in this area and to compare data structures experimentally.					
Stručná osnova predmetu: Amortized complexity, splay trees, dynamic trees. Data structures for text data (inverted index, tries, sufux trees and arrays), lowest common ancestor, succinct data structures, Fibonacci heaps, structures for integer keys, structures for external memory, other current topics.					
Odporúčaná literatúra: Algorithms on strings, trees, and sequences : Computer science and computational biology / Dan Gusfield. New York : Cambridge University Press, 1997 Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen ... [et al.]. Cambridge, Mass. : MIT Press, 2001 Peter Brass. Advanced Data Structures. Cambridge University Press 2008. Selected current scientific articles on related topics.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
42.86	28.57	9.52	19.05	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					

Schválil:

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-273/16		Názov predmetu: Selected Topics in Information Security			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: course Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 27s Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	FX
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Mgr. Lukáš Hlavička, RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 13.01.2017					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-156/00		Názov predmetu: Selected Topics in Theory of Languages			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral exam					
Výsledky vzdelávania: Students will understand theory of formal languages at different levels of abstraction.					
Stručná osnova predmetu: Abstract families of languages, their properties and relation to automata. Unconventional models and descriptions of languages.					
Odporúčaná literatúra: S. Ginsburg: Algebraic and Automata theoretic properties of Formal Languages, North Holland, 1976 Current conference articles					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 21					
A	B	C	D	E	FX
85.71	4.76	9.52	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Branislav Rován, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI+KAI/2-AIN-505/10		Názov predmetu: Seminar in Bioinformatics (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Presentations and discussions about current publications in bioinformatics.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 39					
A	B	C	D	E	FX
43.59	12.82	23.08	0.0	0.0	20.51
Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD., doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAI+KI/2- AIN-506/10		Názov predmetu: Seminar in Bioinformatics (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Presentations and discussions about current publications in bioinformatics.					
Odporúčaná literatúra: Recent publications in scientific journals and conferences.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 22					
A	B	C	D	E	FX
59.09	22.73	4.55	4.55	0.0	9.09
Vyučujúci: doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD., doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KAI+KI/2-AIN-251/10		Názov predmetu: Seminar in Bioinformatics (3)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Presentations and discussions about current publications in bioinformatics.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8					
A	B	C	D	E	FX
50.0	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD., doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI+KAI/2-AIN-252/10		Názov predmetu: Seminar in Bioinformatics (4)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu: Presentations and discussions about current publications in bioinformatics.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13					
A	B	C	D	E	FX
76.92	0.0	23.08	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD., doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-169/00		Názov predmetu: Seminar in Informatics (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD., doc. RNDr. Dana Pardubská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-170/00		Názov predmetu: Seminar in Informatics (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: seminar Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD., doc. RNDr. Dana Pardubská, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-130/00		Názov predmetu: Service Oriented Architectures - Principles and Technologies			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 77					
A	B	C	D	E	FX
41.56	23.38	19.48	6.49	5.19	3.9
Vyučujúci: Dr. Josef Withalm, Mgr. Pavol Mederly					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KAI/1- AIN-470/15	Názov predmetu: Specification and Verification of Programs
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Preliminary assessment: two tests 60%. Final exam: test 40%. Scale: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%.	
Výsledky vzdelávania: The course develops students' ability to demonstrate the correctness of programs, formally specify the required properties and proving them using various methods, particularly structural induction. Graduates gain knowledge of a particular formalization of recursive programs, proving their properties within a single logical theory Peano arithmetic. They also get hands-on experience with the specification and verification of a large number of programs.	
Stručná osnova predmetu: 1. Declarative Programming. Primitive recursion. Recursion with measure. Iterative recursion. Recursion on notation. Pairing function and arithmetization. Structural recursion. 2. Specification-verification System. Peano Arithmetic. Mathematical induction. Extensions of arithmetic. Derived induction principles: complete induction, measure induction, structural induction. 3. Data Structures. Strings. Lists. Basic operations over lists. Sorting of lists. Applications of lists. Binary trees. Basic operations over binary trees. Binary search trees. Applications of trees. Symbolic expressions. Interpreter of programming language. Universal function.	
Odporúčaná literatúra: [1] Specification and Verification of Programs / Ján Komara. Online. [2] Introduction to Declarative Programming / Ján Kľuka. In Slovak. Online.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovak, english	
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-115/15		Názov predmetu: Sports in Nature (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-115/15		Názov predmetu: Sports in Nature (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-215/15		Názov predmetu: Sports in Nature (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFL.KTV/1- MXX-215/15		Názov predmetu: Sports in Nature (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-955/15		Názov predmetu: Theoretical Computer Science			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/2-INF-186/15 and FMFI.KI/2-INF-155/00 and FMFI.KI/2-INF-221/15 and FMFI.KI/2-INF-237/00 and FMFI.KI/2-INF-135/15 and FMFI.KI/2-INF-174/15 and FMFI.KI/2-INF-121/15 and FMFI.KAMŠ/2-INF-175/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral state exam					
Výsledky vzdelávania: Students will consolidate their knowledge and skills acquired during Master studies. They will understand relationships between different areas and their broader context.					
Stručná osnova predmetu: Oral exam from the selected area of computer science. The focus of the exam is defined by the prerequisites of the exam. The syllabus of the exam, announced in advance, is guided by the syllabi of individual prerequisite courses, but it is not strictly constrained by them.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-264/15		Názov predmetu: Theory of Declarative Programming			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 23					
A	B	C	D	E	FX
4.35	30.43	4.35	43.48	13.04	4.35
Vyučujúci: Ing. Ján Komara, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-224/15		Názov predmetu: Theory of Information and Theory of Coding (1)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written and oral exam					
Výsledky vzdelávania: Students are familiar with basics of information theory and coding theory, fundamental limits of communication over a channel and data compression. They know various compression methods and can compare their efficiency.					
Stručná osnova predmetu: Fundamentals of information theory, relative entropy, mutual information. Communications channel and its models. Channel capacity. Physical aspects of information communication. Source coding. Variable-length codes, prefix codes, Kraft–McMillan theorem. Quasi-optimal and optimal codes. Codes for Markov sources. Predictive coding. Compression limits. Dictionary coders.					
Odporúčaná literatúra: D. MacKay: Information Theory, Inference, and Learning Algorithms, Cambridge University Press (http://www.inference.phy.cam.ac.uk/itprnn/book.pdf) D. Olejár, M.Stanek Úvod do teórie kódovania (http://new.dcs.fmph.uniba.sk/index.php/tk)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 119					
A	B	C	D	E	FX
57.14	10.92	21.01	5.04	3.36	2.52
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-225/15		Názov predmetu: Theory of Information and Theory of Coding (2)			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety: FMFI.KI/2-INF-224/15					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written and oral exam					
Výsledky vzdelávania: Student will understand problems related to data transmission data through noisy communication channels and the relationship between information transfer rate and probability of correct decoding of the transmitted information. They will be familiar with the most important types of error correcting codes, and they will be able to construct and use them for encoding and decoding information.					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra: D.Olejár, M.Stanek Úvod do teórie kódovania (http://new.dcs.fmph.uniba.sk/index.php/tk)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	FX
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-122/00		Názov predmetu: Theory of Parallel Computations			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 6					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral exam					
Výsledky vzdelávania: Students will understand the power and limitations of parallel computation from the point of view of computational complexity.					
Stručná osnova predmetu: Particular parallel models (grammars, automata) Models of computation in the 2nd class, mutual simulations Parallel computation theses. Complexity classes and problems efficiently solvable in parallel (NC, P-complete problems) Limitations of parallel computations					
Odporúčaná literatúra: Handbok of Theoretical Computer Science, Vol. 1 (ed. J. van Leeuwen). Ruzzo, Greenlaw, Tompa – Limits of parallel computers: P-complete problems.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 129					
A	B	C	D	E	FX
41.86	19.38	13.18	7.75	5.43	12.4
Vyučujúci: prof. RNDr. Branislav Rován, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-991/15		Názov predmetu: Thesis Defence			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 10					
Odporúčaný semester/trimester štúdia:					
Stupeň štúdia: II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu: Submission of the Master thesis and its defence					
Výsledky vzdelávania: Students demonstrate their ability to creatively solve a given problem. They can summarize state of the art in a selected topic, write a longer technical document and defend it before a committee of experts.					
Stručná osnova predmetu: The Master thesis is the culmination of the Master program in Computer Science. The topic of the thesis can be a research or technical problem in mathematics or computer science, or analysis, design and implementation of a software application. The thesis topics are assigned towards the end of the first semester of the Master program. During the remaining semesters the student works on the thesis topic and writes the thesis. The thesis is submitted and defended in the last semester of the study program. The student receives credits for the thesis after a successful defence.					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English					
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:					
Dátum poslednej zmeny: 01.03.2016					
Schválil:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava	
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	
Kód predmetu: FMFI.KI/2- INF-176/15	Názov predmetu: Unix for System Administrators
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: I., II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Practical assignments (both during the semester and on final exam)	
Výsledky vzdelávania: After completing the course the students will know the principles of UNIX system administration and they will be able to practically carry out the basic duties of a system administrator.	
Stručná osnova predmetu: users, groups, passwords access permissions for files and directories filesystem structure character and block devices special filesystem objects (symlink, pipe) mounting and unmounting of filesystems to the directory hierarchy (mount, umount, /etc/fstab) creating filesystems system startup and shutdown - /etc/inittab, runlevels job scheduling (cron, at, batch) TCP/IP configuration (ifconfig, route) network services (/etc/services, /etc/inetd.conf, /etc/protocols, /etc/hosts, ...) DNS – client (/etc/resolv.conf) DNS – server NFS Assumptions: good user-level knowledge of UNIX systems, directory hierarchy navigation, creating and editing files (vi, joe), shell programming (sh/bash), commands find, grep, cat, cut, ls, awk.	
Odporúčaná literatúra: Course notes provided on the course website, freely available electronic materials	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak, English	
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:					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Comenius University in Bratislava					
Fakulta: Faculty of Mathematics, Physics and Informatics					
Kód predmetu: FMFI.KZVI/1- AIN-168/15		Názov predmetu: Web Applications in Praxis			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: lecture / practicals Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 28 Metóda štúdia: on-site learning					
Počet kreditov: 4					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.					
Stupeň štúdia: I., II.					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie predmetu:					
Výsledky vzdelávania:					
Stručná osnova predmetu:					
Odporúčaná literatúra:					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 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:					