

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPMS/10	Názov predmetu: Advanced statistical methods
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: Understanding the current state of the research area.	
Stručná osnova predmetu: Study of journal articles according to specific research direction of students.	
Odporúčaná literatúra: Recent journal literature.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dCMG/12	Názov predmetu: Citation in a monograph
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dCZC/12	Názov predmetu: Citation in an international scientific journal
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dCDC/12	Názov predmetu: Citation in a Slovak scientific journal
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚINF/VYMD/04	Názov predmetu: Computational complexity and models
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 9	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Written test combined with an oral examination.	
Výsledky vzdelávania: Providing an extended background in the area of efficient computations, computational complexity of algorithms, and fundamental time and space complexity classes, hardest complete problems, and about reducibility among problems.	
Stručná osnova predmetu: Basic computational models; relations among different models with respect to their computational complexity; deterministic and nondeterministic computations; basic complexity classes - L, NL, P, NP, PSPACE, NPSPACE; reducibilities of problems; complete languages in basic complexity classes; hierarchy and translation theorems for time and space; relativization; alternating computations and hierarchies.	
Odporúčaná literatúra: 1. HOPCROFT, J. E., MOTWANI R., ULLMAN, J. D.: Introduction to automata theory, languages, and computation, Addison-Wesley, 2001. 2. SIPSER, M.: Introduction to the Theory of Computation, Thomson, 2nd edition, 2006. 3. ARORA, S., BARAK, B.: Computational Complexity: A Modern Approach, Cambridge Univ. Press, 2009. 4. CALUDE, C. and HROMKOVIČ, J.: Complexity: A Language-Theoretic Point of View, in G. Rozenberg and A. Salomaa, Handbook of Formal Languages II, Springer, 1997. 5. BRASSARD, G., BRADLEY, P.: Fundamentals of algorithmics, Prentice Hall, 1996. 6. PAPADIMITRIOU, Ch. H.: Computational Complexity, Addison-Wesley, 1994. 7. BOVET, D.P., CRESCENZI, P.: Introduction to the theory of complexity, Prentice Hall, 1994.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 21	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 19.09.2012	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dTSS/11	Názov predmetu: Control theory
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 / 2 Za obdobie štúdia: 42 / 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: At least 50% of points during semester, sound theoretical knowledge in the final oral exam.	
Výsledky vzdelávania: To obtain basic knowledge in control theory and its applications.	
Stručná osnova predmetu: Controllable system - notions. Examples of mechanical, electrical and economic systems. Controllable set and conditions of controllability. Pontrjagin's maximum principle. Linear systems, bang-bang controls, switching points, singular controls. Theoretical results applied to practical tasks and models in mechanics, ecology, economics.	
Odporúčaná literatúra: 1. Brunovský, Matematická teória optimálneho riadenia, Alfa, Bratislava, 1980. 2. M. Vlach, Optimální řízení regulovatelných systému, SNTL, Praha, 1975. 3. J. Macki, A. Strauss, Introduction to Optimal Control Theory, Springer, Berlin, 1980. 4. L.M. Hocking, Optimal Control, An Introduction to the Theory with Applications, Oxford University Press, 1991. 5. G. Feichtinger, R.F. Hartl, Optimale Kontrolle oekonomischer Prozesse, Walter de Gruyter, Berlin, 1986. 6. A. Seierstad, K. Sydsaeter, Optimal Control Theory with Economic Applications, North-Holland, Amsterdam, 1987. 7. S.T. S.P. Sethi, G.L. Thompson, Optimal Control Theory, Applications to Management Science and Economics, Springer, 2006.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak or English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 3	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dSVG/12	Názov predmetu: Co-researcher of an internal grant
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 20	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dSMP/12	Názov predmetu: Co-researcher of an international project
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 15	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dSDP/12	Názov predmetu: Co-worker of local project
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 16	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dODP/12	Názov predmetu: Defence of PhD thesis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 0	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 11	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dDFR/10	Názov predmetu: Differential equations
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
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: 4	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Božena Mihalíková, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dDDS/10	Názov predmetu: Discrete event dynamic systems
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
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	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dDME/10	Názov predmetu: Discrete models of mathematical economics
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Active study of journal publications, solving exercises, ability to formulate and analyze algorithms.	
Výsledky vzdelávania: Knowledge of approaches to modelling fairness in resource division. Ability to formulate algorithms and analyze their properties.	
Stručná osnova predmetu: The cake cutting problem. Fairness criteria and their relations. Algorithms for proportional division. Division into unequal parts, Ramsey partitions. Algorithms for envy-free division. Lower bounds for numbers of cuts. Impossibility results. Approximate algorithms.	
Odporúčaná literatúra: 1. J. Robertson, W. Web: Cake-cutting algorithms, A.K. Peters, 1998 2. S. Brams, A.D. Taylor: Fair Division, Cambridge University Press, 1996	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KROKF/AJD1/07		Názov predmetu: English Language for PhD Students 1			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 2					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.					
Stupeň štúdia: III.					
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: 328					
N	Ne	P	Pr	abs	neabs
0.0	0.0	79.57	0.0	20.43	0.0
Vyučujúci: PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice					
Fakulta: Faculty of Science					
Kód predmetu: KROKF/AJD2/07		Názov predmetu: English Language for PhD Students 2			
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.					
Stupeň štúdia: III.					
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: 333					
N	Ne	P	Pr	abs	neabs
0.0	0.0	87.39	2.4	10.21	0.0
Vyučujúci: PhDr. Helena Petruňová, CSc., Mgr. Zuzana Kolaříková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.02.2013					
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dFAN/10	Názov predmetu: Functional analysis
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: exam	
Výsledky vzdelávania: Understanding of the basic rigorous ideas of Applied Functional Analysis.	
Stručná osnova predmetu: Linear spaces. Algebraic base and dimension. Linear operators and functionals. Algebraic dual spaces. Linear topological space. Locally convex space. Normed space. $L(p)$ spaces. Dual spaces of $L(p)$ spaces. Hilbert space. Applications of Baire category theorem. Open mapping theorem. Closed graph theorem. Hahn-Banach theorem. Spectrum of linear compact operator.	
Odporúčaná literatúra: Bryan P. Rynne and Martin A. Youngson: Linear Functional Analysis, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dTGF/10	Názov predmetu: Graph theory
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Oral examination	
Výsledky vzdelávania: Knowledge some of basic and also up-to-date knowledge about graph theory. Ability of a creative scietific work.	
Stručná osnova predmetu: Planar graphs. Colourings of graphs and their generalizations. Structural properties of plane graphs. Introduction to the theory of light graphs. Colourings of plane graphs. Cyclic colourings. Parity colourings. Nonrepetitive colourings. Rainbow colourings. Ramsey theory for graphs. Applications of graph theory.	
Odporúčaná literatúra: 1. J. A. Bondy and U.S.R. Murty, Graph Theory, Springer-Verlag, 2008 2. J.Bang-Jensen and G. Gutin: Digraphs: Theory, Algorithms and Applications, Springer-Verlag London, 2001 3. R. Diestel: Graph Theory, Springer-Verlag, New York, 1997 4. Časopisecká literatúra	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 38	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Roman Soták, PhD., prof. RNDr. Mirko Horňák, CSc., prof. RNDr. Stanislav Jendroľ, DrSc., doc. RNDr. Jaroslav Ivančo, CSc., doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	

Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dSSLa/10	Názov predmetu: Individual study of specialised literature I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 2..	
Stupeň štúdia: III.	
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: 29	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dSSLb/10	Názov predmetu: Individual study of specialised literature II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4..	
Stupeň štúdia: III.	
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: 20	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dINR/10	Názov predmetu: Integral equations
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania:	
Stručná osnova predmetu:	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Božena Mihalíková, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dMPS/10	Názov predmetu: Matrices in statistics
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Exam	
Výsledky vzdelávania: Mastering modern algebraic methods of applied mathematics.	
Stručná osnova predmetu: Basic course of linear algebra is needed for mastering this course. Contents: Decompositions of matrices. g-inverses. Special matrix products. Operators of vectorization, permutation and commutation matrices. Foundations of matrix differential calculus. Matrix integral.	
Odporúčaná literatúra: Magnus, Neudecker: Matrix differential calculus with applications in statistics and econometrics, Wiley, 1999	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dNMI/11	Názov predmetu: Non-additive measures and integrals
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 Za obdobie štúdia: 56 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu:	
Výsledky vzdelávania: The purpose of the course is to provide introductory knowledge in non-additive set functions, measures and integrals. Present possibilities of their usage in various areas of human knowledge.	
Stručná osnova predmetu: Basic notions: set systems, set functions, measurable spaces, measurable mappings. Additive and σ -additive measures, Lebesgue's integral. Non-additive measures, fuzzy measures, belief and plausability, comonotone functions. Choquet and Sugeno integral and their discrete forms. Pseudo-operations, pseudo-additive integrals, applications of non-additive integrals.	
Odporúčaná literatúra: 1. Denneberg, D.: Non-additive Measure and Integral. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1997. 2. Neubrunn, T. - Riečan, B.: Integral, Measure and Ordering, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1997. 3. Pap, E.: Null-additive Set Functions. Kluwer Academic Publishers, Boston-Bratislava-Dordrecht, 1995. 4. Wang, Z. - Klir, G. J.: Generalized Measure Theory. Springer, 2009.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	

Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dNMD/10	Názov predmetu: Numerical modelling of fluid dynamics
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: III.	
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	
N	P
0.0	0.0
Vyučujúci: prof. Mária Lukáčová-Medvid'ová	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPVS/12	Názov predmetu: Patent, invention, software
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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	
abs	n
0.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dDPMa/12	Názov predmetu: PhD thesis I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 8	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dDPMb/12	Názov predmetu: PhD thesis II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 30	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPDK/12	Názov predmetu: Presentation of results at a local conference
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPDZ/12	Názov predmetu: Presentation of results at a local conference with international participation
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 26	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPZK/12	Názov predmetu: Presentation of results at international conference
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 19	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPSM/12	Názov predmetu: Presentation of results in a seminar
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 25	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dTRF/10	Názov predmetu: Real functions theory
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: exam	
Výsledky vzdelávania: Understanding of the basic rigorous ideas of Real Functions Theory.	
Stručná osnova predmetu: Properties of real functions: continuity, gneralized continuity, quasi-uniform convergence, set of points of discontinuity, stationary sets, determining sets, metric preserving functions.	
Odporúčaná literatúra: B. S. Thomson: Real Functions, Springer-Verlag, 1985, ISBN 3-540-16058-2. J. Doboš: Metric preserving functions, Štrobek, Košice, 1998, ISBN 80-88896-30-4.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak or English	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dTRH/10	Názov predmetu: Risk and extreme value theory
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Based on written tests and oral exam.	
Výsledky vzdelávania: To give theoretical knowledge in stochastic modelling of insurance risk process and the elements of ruin theory. To provide a grounding in extreme value theory with applications to insurance and finance.	
Stručná osnova predmetu: Individual and collective risk models. Probability distributions of individual claims. Distribution of the total number and of the height of aggregated claims. Compound distributions, their characteristics and moment generating functions. The risk process as special random process. Cramér- Lundberg model and its modification. Risk reserves and ruin probability approximations. The elements of extreme value theory. Probability distributions of extremes, heavy-tailed, subexponential and stable distributions. The frequency of claim occurrence and waiting times for extremes. Methods for registration of extremes. Limit distributions for block-maxima, excesses-over-threshold and records. Methods of statistical analysis of extremes.	
Odporúčaná literatúra: 1. Beirlant et al.: Statistics of extremes. Wiley, New York. 2004 2. Daykin et al.: Practical risk theory for actuarial. Chapman and Hall, 1994 3. Cipra T.: Teorie rizika v pojistné matematice. MFF UK, Praha, 1991 4. Embrechts et al.: Modelling extremal events. Springer, Berlin, 1997 5. Mikosch T.M.: Non-life Insurance Mathematics, Springer, Berlin, 2009. 6. Časopisecká literatúra	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak and English	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 2	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Valéria Skřivánková, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPNC/12	Názov predmetu: Scientific publication in non-current content journal
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 6	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPNZ/12	Názov predmetu: Scientific publication in non-reviewed proceedings
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 11	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPRZ/12	Názov predmetu: Scientific publication in peer-reviewed proceedings
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPCR/12	Názov predmetu: Scientific publication registered in the database Math. Reviews or Zentralblatt MATH
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 15	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 6	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPCW/12	Názov predmetu: Scientific publication registered in the database Web of Science or Scopus
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 11	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dCSC/12	Názov predmetu: SCI or SCOPUS citation
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 1	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dVMA/10	Názov predmetu: Selected topics in mathematical analysis I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture / Practice Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 4 / 2 Za obdobie štúdia: 56 / 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1., 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: exam	
Výsledky vzdelávania: Understanding of the basic rigorous ideas of Mathematical Analysis.	
Stručná osnova predmetu: Fixed Point Theory, Applications to Functional Equations, Semicontinuity, Uniform Convergence, The Stone-Weierstrass Theorem, The Arzelà-Ascoli Theorem, The Closed Graph Property, Applications.	
Odporúčaná literatúra: Efe A. Ok: Real Analysis with Economic Applications, New York University, 2005. Bruckner, A.M., Bruckner. J, Thomson, B.: Real Analysis, Prentice Hall Pearson, 1997.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dVNP/10	Názov predmetu: Selected topics in stochastic processes
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 42 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Based on written tests and oral exam.	
Výsledky vzdelávania: To make known special discrete and continuous stochastic processes and their applications to finance and insurance.	
Stručná osnova predmetu: Point processes. Generalization of Poisson process and renewal process. Martingales with discrete and continuous time. Diffusion processes. Continuous Markov processes, Fokker-Planck differential equations for conditional densities. Gauss process, Wiener process and its modifications. The reflectional principle. Itô process with applications.	
Odporúčaná literatúra: 1. Beichelt F.: Stochastic Processes in Science, Engineering and Finance, Chapman and Hall, New York, 2006. 2. Lefebvre M.: Applied Stochastic Processes, Springer, New York, 2007. 3. Ross, S.M.: Introduction to Probability Models, Elsevier, 2007. 4. Stirzaker D.: Stochastic Processes and Models, Oxford University Press, Oxford, 2005. 5. Časopisecká literatúra.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: Slovak or English	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Valéria Skrivánková, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	

Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.
--

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: Dek. PF UPJŠ/ JSD/14	Názov predmetu: Spring School for PhD Students
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 4d Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 32	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Vladimír Zelenák, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 06.03.2014	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dDZS/12	Názov predmetu: Summary doctoral exam
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 0	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 12	
N	P
0.0	100.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dPDS/12	Názov predmetu: Thesis to summary doctoral exam
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
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: 6	
abs	n
100.0	0.0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013	
Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: P. J. Šafárik University in Košice	
Fakulta: Faculty of Science	
Kód predmetu: ÚMV/dVKO/10	Názov predmetu: Variance components
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Lecture Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 28 Metóda štúdia: present	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Exam	
Výsledky vzdelávania: Mastering the technique of estimation and testing of variance components in linear models.	
Stručná osnova predmetu: For mastering the course, student has to pass a basic course of the theory of linear models. Contents: 1. Model of one-way ANOVA (equation of the model, first moments, second moments) 2. Matrix form of the model, variance matrices in the balanced and unbalanced model 3. Estimation of random effects 4. Prediction of random effects 5. ANOVA-type estimators in the balanced model a. Mean values of sums of squares and ANOVA-estimators b. Distributions of statistics in the case of normality, confidence intervals and tests of hypotheses, probability of negative estimates 6. ANOVA-type estimators in the unbalanced model a. Mean values of sums of squares and ANOVA-estimators b. Distributions of statistics in the case of normality, confidence intervals 7. Maximum likelihood estimators (ML), the balanced and unbalanced model, solutions of likelihood equations and ML-estimators, mean values and variances of ML-estimators 8. Residual maximum likelihood estimators (REML) a. The balanced model, solutions of REML equations and REML-estimators, comparison of REML, ML, and ANOVA-estimators, mean values and variances of REML-estimators b. The unbalanced model 9. MINQE-type estimators, the balanced and unbalanced model, the problem of fixed effects estimation 10. Bayesian estimators, the problem of Bayesian estimation in the general case, solution in the balanced model	
Odporúčaná literatúra: • Kubáček, Kubáčková, Volaufová: Statistical Models with Linear Structures, Veda, 1995	

- Searle, Casella, McCulloch: Variance components, Wiley, 2004
- Rao, Kleffe: Estimation of variance components, in: Handbook of statistics, Vol.1, Elsevier - North Holland, 1980, s.1-40
- Christensen: Plane answers to complex questions, Springer, 1987
- Pinheiro, Bates: Mixed-effects models in S and S+, Springer, 2000

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovak and English

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

N	P
0.0	100.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 08.02.2013

Schválil: prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.