

Informačné listy predmetov

OBSAH

1. 3-MAM-950/15 Absolvovanie dizertačnej skúšky (štátnicový predmet).....	2
2. 3-MAM-002/15 Analýza modelov finančnej matematiky.....	3
3. 3-MXX-101/15 Anglický jazyk pre doktorandov (1).....	5
4. 3-MXX-102/15 Anglický jazyk pre doktorandov (2).....	7
5. 3-MAM-014/00 Asymptotické metódy.....	9
6. 3-MAM-005/00 Biomatematika.....	11
7. 3-MAM-101/15 Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1).....	13
8. 3-MAM-104/15 Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2).....	14
9. 3-MAM-001/15 Metódy vnútorného bodu v lineárnom programovaní.....	15
10. 3-MAM-009/15 Modely prúdenia tekutín.....	17
11. 3-MAM-007/15 Moderné metódy konvexnej optimalizácie.....	19
12. 3-MAM-030/15 Náhodné dynamické systémy.....	21
13. 3-MAMum-201/20 Nelineárna analýza časových radov.....	23
14. 3-MAM-024/10 Nelineárne štatistické modely.....	25
15. 3-MAM-990/15 Obhajoba dizertačnej práce (štátnicový predmet).....	27
16. 3-MAM-706/15 Ohlas na publikáciu.....	28
17. 3-MAM-704/15 Ohlas na publikáciu registrovaný vo WoK alebo Scopus.....	29
18. 3-MAM-805/10 Práca v organizačnom výbore konferencie.....	30
19. 3-MAM-019/10 Pravdepodobnostné modelovanie v poisťovníctve.....	31
20. 3-MAM-802/15 Priama pedagogická činnosť v letnom semestri.....	33
21. 3-MAM-801/15 Priama pedagogická činnosť v zimnom semestri.....	34
22. 3-MAM-301/15 Publikácia v časopise kategórie A.....	35
23. 3-MAM-302/15 Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku.....	37
24. 3-MAM-203/10 Seminár pracoviska (1).....	39
25. 3-MAM-204/10 Seminár pracoviska (2).....	40
26. 3-MAM-205/10 Seminár pracoviska (3).....	41
27. 3-MAM-206/10 Seminár pracoviska (4).....	42
28. 3-MAM-025/10 Simulačné metódy.....	43
29. 3-MAM-702/15 Spoluriešiteľ vedeckého projektu.....	45
30. 3-MAMum-203/20 Štatistické modely pre analýzu dát.....	46
31. 3-MAM-018/10 Teória pravdepodobnosti.....	48
32. 3-MAM-806/15 Tvorba učebných pomôcok a textov.....	49
33. 3-MAM-804/10 Vedenie práce ŠVOČ.....	50
34. 3-MAM-803/15 Vedenie záverečnej práce alebo práce ŠVK.....	51
35. 3-MAM-003/00 Vybrané partie z finančnej matematiky.....	53
36. 3-MAMum-204/20 Vybrané partie z neparametrických štatistických metód.....	55
37. 3-MAM-032/16 Vybrané partie z rozdelení pravdepodobnosti.....	57
38. 3-MAM-808/15 Vypracovanie posudku na záverečnú prácu.....	58
39. 3-MAM-403/15 Vystúpenie na domácej konferencii alebo odbornom seminári pracoviska.....	59
40. 3-MAM-401/15 Vystúpenie na konferencii s medzinárodnou účasťou.....	60
41. 3-MAM-807/10 Zahrančný študijný pobyt.....	61
42. 3-MAM-031/15 Základy matematického modelovania v empirických vedách.....	62
43. 3-MAMum-202/20 Základy štatistickej inferencie pre aplikovanú matematiku.....	64
44. 3-MAM-701/15 Získanie Grantu mladých Univerzity Komenského.....	66

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-950/15	Názov predmetu: Absolvovanie dizertačnej skúšky
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4..	
Stupeň štúdia: III.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Štátna záverečná skúška a obhajoba projektu dizertačnej práce nemá priebežné hodnotenie Skúška: ústna skúška a obhajoba projektu dizertačnej práce Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania štátnicového predmetu bude vykonanie štátnej záverečnej skúšky z predmetov programu Aplikovaná matematika	
Stručná osnova predmetu: V prvej časti skúšky prednesie tézy projektu dizertačnej práce. V druhej časti študent podľa obsahového zamerania svojej dizertačnej práce s ohľadom na individuálne preštudovanú literatúru zodpovie na dve otázky z nasledovných tématických okruhov: Finančná matematika Matematické modelovanie Pravdepodobnosť a matematická štatistika Diferenciálne rovnice Optimalizácia	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-002/15	Názov predmetu: Analýza modelov finančnej matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu Skúška: písomka, ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Študent si osvojí a získa ucelený pohľad na moderné metódy oceňovania finančných inštrumentov závislých od úrokovej miery (dlhopisy) a iných finančných aktív.	
Stručná osnova predmetu: Jedno a viac faktorové modely vývoja hodnôt aktív, indexov a úrokovej sadzby. Využitie Black-Scholesovej teórie na oceňovanie derivátov aktív. Zahrnutie rizika do Black-Scholesovho modelu. Nelineárne parabolické PDR ako model oceňovania derivátov s uvažovaním rizika. Kalibrácia modelov a odhad parametrov na základe porovnania s reálnymi dátami. Stochastické dynamické programovanie. Dynamická optimalizácia portfólia a Hamilton-Jacobi-Bellmanova rovnica. Analytické a numerické metódy jej riešenia.	
Odporúčaná literatúra: Analytical and numerical methods for pricing financial derivatives / Daniel Sevcovic, Beáta Stehlíková, Karol Mikula. New York : Nova Science, 2011 Kapitoly z finančnej matematiky / Igor Melicherčík, Ladislava Olšarová, Vladimír Úradníček. Bratislava : EPOS, 2005 Nonlinear models in mathematical finance: : New research trends in option pricing / Matthias Ehrhardt, editor. New York : Nova Science, 2008	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/3-MXX-101/15	Názov predmetu: Anglický jazyk pre doktorandov (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, odborný článok v angličtine Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu doktorandi získajú vyššiu úroveň vedomostí a zručností v oblasti tvorby gramaticky, štruktúrne a terminologicky správneho odborného textu v anglickom jazyku s cieľom publikovať v odborných časopisoch.	
Stručná osnova predmetu: Revízia gramatiky anglického jazyka, špecifiká odborného textu v angličtine, nácvik terminológie a frazeológie anglického odborného textu, nácvik tvorby anglického odborného textu, písanie abstraktu, životopisu a motivačného listu v angličtine, nácvik pracovného pohovoru v angličtine	
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti fyziky, matematiky a informatiky.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický	
Poznámky: Zápisom predmetu Anglický jazyk pre doktorandov (1) sa stáva povinným predmet Anglickým jazyk pre doktorandov (2). Obsahom obidvoch predmetov je súvislý dvojsemestrový kurz angličtiny a nie je možné absolvovať len jeho polovicu.	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 166							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
50,6	43,98	0,6	0,0	0,0	2,41	0,0	2,41
Vyučujúci: PhDr. Alena Zemanová							
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022							
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KJP/3-MXX-102/15	Názov predmetu: Anglický jazyk pre doktorandov (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná, dištančná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KJP/3-MXX-101/15 - Anglický jazyk pre doktorandov (1)	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): Anglický jazyk pre doktorandov (1)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, prezentácia vlastného výskumu alebo témy dizertačnej práce v angličtine Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Podmienky absolvovania predmetu https://fmph.uniba.sk/microsites/kjp/katedra-jazykovej-pripravy/poziadavky-na-udelenie-priebežneho-hodnotenia-aj1aj2aj3-ostatne-kurzy/ Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú doktorandi schopní pripravovať prezentácie vedeckej témy v angličtine s cieľom aktívnej účasti na medzinárodnej konferencii, konverzovať na odborné témy	
Stručná osnova predmetu: Aktivácia hovorenej angličtiny, konverzácia na akademické témy, teoretická a praktická príprava prezentácie alebo prednášky, nácvik relevantnej slovnej zásoby (interpretácia štatistických údajov, porovnanie dát, popis schémy a grafu, vyjadrenie súvislosti, vyvodenie záveru, a pod.)	
Odporúčaná literatúra: Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti fyziky, matematiky a informatiky.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov							
Celkový počet hodnotených študentov: 161							
A	ABS	B	C	D	E	FX	NEABS
54,66	38,51	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,83
Vyučujúci: PhDr. Alena Zemanová							
Dátum poslednej zmeny: 20.06.2022							
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.							

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-014/00	Názov predmetu: Asymptotické metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra má váhu 30% (domáce úlohy 20%, bonusové príklady 10%). Dve semestrálne písomky majú spolu váhu 70% (prvá písomka v polovici semestra, druhá písomka na konci semestra). Študent musí získať aspoň polovicu bodov z každej semestrálnej písomky. Výsledné hodnotenie je možné upraviť formou ústnej skúšky (teoretické otázky, písomná príprava). Známkovanie: A (100-91), B (90-81), C (80-71), D (70-61), E (60-51), FX (50-0) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Podat' prehľad základných asymptotických metód pre riešenie algebraických a diferenciálnych úloh v aplikovanej matematike.	
Stručná osnova predmetu: Algebraické rovnice: Metóda postupných iterácií. Algebraické rovnice: Metóda rozvoja. Singulárne perturbácie a reškálovanie. Logaritmické Poincarého rozvoje. Konvergenca a asymptotickosť. Asymptotická aproximácia integrálov. Watsonova lema. Metóda najstrmšieho spádu. Regulárne poruchové problémy v diferenciálnych rovniciach. Singulárne poruchové problémy v diferenciálnych rovniciach. Metóda zviazaných asymptotických rozvojev. Metóda viacerých škál. WKBJ metóda. Poincarého—Lindstedtova metóda. Polomer konvergenzie a Domb —Sykesove grafy.	
Odporúčaná literatúra: E. J. Hinch: Perturbation Methods, Cambridge University Press, 1991 J. Kevorkian, J. D. Cole: Multiple Scale and Singular Perturbation Methods, Springer, 1996	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 4	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Guba, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-005/00	Názov predmetu: Biomatematika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 2-MAT-111 Dynamické systémy OR 2-MAT-112 Parciálne diferenciálne rovnice (1) OR 2-MAT-121 Parciálne diferenciálne rovnice (2)	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca Skúška: skúška a projekt Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa oboznámia s teóriou a technikami používanými v súčasnom výskume problémov v matematickej biológii a vo všeobecnosti v matematických modeloch v prírodných a sociálnych vedách. Zároveň si študenti vyskúšajú prácu na samostatnom projekte z tejto oblasti. Taktiež získajú nové poznatky z populačných modelov, chemickej kinetiky a bunkovej biológie.	
Stručná osnova predmetu: Princípy matematického modelovania, ciele modelovania, zostavenie modelu, simulácie modelu, výber parametrov, nedimenzionalizácia, testovanie robustnosti modelu, analýza výsledkov. Biochemická kinetika, enzymatické reakcie, kooperativita, kvazistacionárna aproximácia. Epidemiologické modely. Dynamika na neurónových a iných bunkových membránach, Hodgkin-Huxleyho model, Fitzhugh-Nagumov model.	
Odporúčaná literatúra: A primer on mathematical models in biology / Lee A. Segel, Leah Edelstein-Keshet. Philadelphia, Pa. : Society for Industrial and Applied Mathematics, 2013 Mathematical biology : 1. : An introduction / J. D. Murray. New York : Springer, 2002 Mathematical biology : 2. : Spatial models and biomedical applications / J. D. Murray. New York : Springer, 2003 Nonlinear dynamics and chaos : with applications to physics, biology, chemistry, and engineering / Steven H. Strogatz. Cambridge : Perseus Books, 1994	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Richard Kollár, PhD., prof. RNDr. Marek Fila, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 13.03.2022	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-101/15	Názov predmetu: Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 130 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: kontrolované čítanie odbornej literatúry Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent zvládne metódy spracovania odbornej literatúry. Naučí sa rešeršnú činnosť a vyhľadávanie v informačných zdrojoch	
Stručná osnova predmetu: Stanovenie plánu kontrolovaného čítania školiteľom doktoranda Výber literatúry Kontrolované čítanie, referovanie o získaných poznatkoch školiteľovi Rešeršná činnosť	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10	
ABS	NEABS
90,0	10,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-104/15	Názov predmetu: Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 130 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: kontrolované čítanie odbornej literatúry Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent zvládne metódy spracovania odbornej literatúry. Naučí sa rešeršnú činnosť a vyhľadávanie v informačných zdrojoch.	
Stručná osnova predmetu: Stanovenie plánu kontrolovaného čítania školiteľom doktoranda Výber literatúry Kontrolované čítanie, referovanie o získaných poznatkoch školiteľovi Rešeršná činnosť	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-001/15	Názov predmetu: Metódy vnútorného bodu v lineárnom programovaní
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 1-EFM-220 Lineárne programovanie OR 1-EFM-320 Nelineárne programovanie	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, spracovanie projektu Skúška: písomná, ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Študent ovláda základy teórie a algoritmov metód vnútorného bodu v lineárnom programovaní, orientuje sa v nových výsledkoch, trendoch a otvorených problémoch v danej oblasti.	
Stručná osnova predmetu: História vzniku metód vnútorného bodu a ich význam optimalizáciu. Úlohy lineárneho programovania a základné predpoklady. Súvis existencie vnútorného bodu a ohraničenosti množiny optimálnych riešení. Centrálna trajektória a jej vlastnosti. Charakterizácia množín optimálnych riešení pomocou optimálneho rozkladu. Analytický stred množiny. Kategorizácia algoritmov metód vnútorného bodu. Algoritmy sledovania centrálnej trajektórie, formulácia, analýza, dôkaz konvergenzie a odhad polynomiálnej zložitosti. Implementácia algoritmov.	
Odporúčaná literatúra: Interior point methods for linear optimization / Cornelis Roos, Tamás Terlaky, Jean-Philippe Vial. New York : Springer, 2006 Convex optimization / Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe. Cambridge : Cambridge University Press, 2004 Časopisecká literatúra podľa aktuálneho výberu vyučujúcej	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 2	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Margaréta Halická, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-009/15	Názov predmetu: Modely prúdenia tekutín
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie počas semestra má váhu 30% (domáce úlohy 20%, bonusové príklady 10%). Dve semestrálne písomky majú spolu váhu 70% (prvá písomka v polovici semestra, druhá písomka na konci semestra). Študent musí získať aspoň polovicu bodov z každej semestrálnej písomky. Výsledné hodnotenie je možné upraviť formou ústnej skúšky (teoretické otázky, písomná príprava). Známkovanie: A (100-91), B (90-81), C (80-71), D (70-61), E (60-51), FX (50-0) Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 30/70	
Výsledky vzdelávania: Naučiť poslucháčov odvodenie a analýzu základných rovníc popisujúcich prúdenie tekutín.	
Stručná osnova predmetu: Pohybové rovnice pre ideálnu kvapalinu. Definícia vírovosti. Nevírový tok. Rovnica pre vírovosť. Pohybové rovnice pre viskóznou kvapalinu. Príklady jednoduchých viskózných tečení. Tečenia s kruhovými prúdočiami. Konvekcia a difúzia vírovosti. Gravitačné vlny. Disperzia a grupová rýchlosť. Efekty povrchového napätia a kapilárne vlny. Vnútorne gravitačné vlny. Vlny s konečnou amplitúdou. Hydraulické skoky a nárazové vlny. Viskózne nárazové vlny a solitárne vlny. Kelvinova--Helmholtzova nestabilita. Tepelná konvekcia. Centrifugálna nestabilita. Stabilita strižného prúdenia. Všeobecná teória o stabilite viskózneho prúdenia. Jednoznačnosť ustáleného viskózneho prúdenia. Prechod k turbulencii.	
Odporúčaná literatúra: D. J. Acheson: Elementary Fluid Dynamics, Oxford, Clarendon Press, 1990 G. K. Batchelor: An Introduction to Fluid Dynamics, Cambridge University Press, 2000 P. Guba: Dynamika tekutín, skriptá, FMFI UK, 2021	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	

Poznámky:	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 1	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Peter Guba, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 22.06.2022	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-007/15	Názov predmetu: Moderné metódy konvexnej optimalizácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Odporúčané prerekvizity (nepovinné): 2-EFM-117 Konvexná optimalizácia	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študent sa aktívne zúčastňuje kurzu a odprednáša príspevok na dohodnutú tému. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100% /0	
Výsledky vzdelávania: Študent má poznatky o nových oblastiach konvexnej optimalizácie a o najmodernejších prístupoch k riešeniu takýchto úloh. Zorientuje sa v základných výsledkoch, trendoch a otvorených problémoch v danej oblasti.	
Stručná osnova predmetu: Kónické konvexné programovanie, teória duality v kónickom programovaní. Aplikácie kónického programovania v rozličných oblastiach optimalizácie. Teória metód vnútorného bodu (MVB) v kónickom programovaní, algoritmy MVB pre veľkorozmerné kónické úlohy, kónické relaxácie.	
Odporúčaná literatúra: Convex optimization / Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe. Cambridge : Cambridge University Press, 2004 časopisecká literatúra podľa aktuálneho výberu vyučujúcej	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Mária Trnovská, PhD.	

Dátum poslednej zmeny: 16.06.2022
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-030/15	Názov predmetu: Náhodné dynamické systémy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: písomka počas semestra Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent bude poznať prístup a metódy používané pri náhodných dynamických systémoch s diskretným časom, ktoré možno študovať ako Markovove procesy.	
Stručná osnova predmetu: Diskretný dynamický systém, rôzne prístupy k popisu jeho zložitosti, chaos, topologická entropia, tranzitivita, diskretný dynamický systém generovaný spojitými zobrazeniami intervalu do seba. Vznik náhodného dynamického systému: náhodné perturbácie v diskretnom čase, malé spojité náhodné perturbácie diskretných dynamických systémov. Náhodný dynamický systém ako Markovov proces s diskretným časom, vlastnosti takýchto procesov, použitie Perronovho Frobeniovho operátora, stabilita. Invariantné rozdelenia, hustoty, ergodicita. Postačujúce podmienky pre ergodicitu, Doeblinova veta.	
Odporúčaná literatúra: Iterated maps on the interval as dynamical systems / Pierre Collet, Jean-Pierre Eckmann. Basel : Birkhäuser, 1980 Lectures from Markov processes to Brownian motion / Kai Lai Chung. New York : Springer, 1982 Bhattacharya, Majumdar: Random Dynamical Systems, 2007	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 1	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Katarína Janková, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3- MAMum-201/20	Názov predmetu: Nelineárna analýza časových radov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu Skúška: písomná; Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad o moderných metódach analýzy takých časových radov, pri ktorých je odôvodnený predpoklad, že sú modelovateľné nelineárnym dynamickým systémom.	
Stručná osnova predmetu: Takensova veta, rekonštrukcia dynamiky v stavovom priestore, redukcia šumu využitím rekonštruovaného stavového portréту, predpovedateľnosť, Lyapunovove koeficienty, citlivá závislosť na začiatkových podmienkach, chaos, stochastické a deterministické fraktály, fraktálna zložitosť, multifraktály.	
Odporúčaná literatúra: [1] Kantz, H., Schreiber, T., 2004. Nonlinear time series analysis. Volume 7. Cambridge university press.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky: Prednáška pre študentov EVI - Ústav merania SAV	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1	
ABS	NEABS
0,0	100,0
Vyučujúci: RNDr. Anna Krakovská, CSc.	

Dátum poslednej zmeny: 17.07.2020
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-024/10	Názov predmetu: Nelineárne štatistické modely
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní samostatne študovať n-ročnú odbornú literatúru z oblasti nelineárnych štatistických modelov a riešiť matematickými prostriedkami nové aktuálne úlohy.	
Stručná osnova predmetu: Exponenciálne triedy rozdelení pravdepodobnosti, minimálna reprezentácia, klasifikácia exponenciálnych tried, triedy marginálnych a podmienených rozdelení. Zovšeobecnené lineárne modely (napríklad logistická regresia). Geometria exponenciálnych tried, ich I-divergencia a Fisherova informačná matica. Asymptotické vlastnosti odhadov. Kritériá pre optimálne navrhovanie experimentov.	
Odporúčaná literatúra: Nonlinear statistical models / Andrej Pázman. Bratislava Dodrecht : Ister Science Press : Kluwer Academic Publishers, 1993	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Andrej Pázman, DrSc., doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.	

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU ŠTÁTNEJ SKÚŠKY

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-990/15	Názov predmetu: Obhajoba dizertačnej práce
Počet kreditov: 30	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 7., 8..	
Stupeň štúdia: III.	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: obhajoba dizertačnej práce nemá priebežné hodnotenie Skúška: obhajoba dizertačnej práce Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Výsledkom úspešného absolvovania štátnicového predmetu bude obhajoba dizertačnej práce a udelenie titulu PhD	
Stručná osnova predmetu: Obhajoba dizertačnej práce formou ústnej prezentácie pred komisiou	
Obsahová náplň štátnicového predmetu:	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-706/15	Názov predmetu: Ohlas na publikáciu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 3 Za obdobie štúdia: 39 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Získaním ohlasu na svoju prácu študent pomôže preukázať relevantnosť vlastného výskumu.	
Stručná osnova predmetu: Získanie ohlasu kategórie [o3,o4] (zahraničné resp. domáce ohlasy nezachytené v databázach WoK alebo Scopus)	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-704/15	Názov predmetu: Ohlas na publikáciu registrovaný vo WoK alebo Scopus
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 6 Za obdobie štúdia: 78 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Získaním registrovaného ohlasu na svoju prácu študent pomôže preukázať relevantnosť vlastného výskumu a jeho uznanie v komunite	
Stručná osnova predmetu: Získanie ohlasu kategórie [o1,o2] (zahraničné resp. domáce ohlasy zachytené v databázach WoK alebo Scopus)	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-805/10	Názov predmetu: Práca v organizačnom výbore konferencie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
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	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-019/10	Názov predmetu: Pravdepodobnostné modelovanie v poisťovníctve
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: V rámci priebežného hodnotenia môže študent získať 100 % bodov, a to na písomnej previerke, ktorá sa zvyčajne píše na konci semestra. Stupnica hodnotenia: A: 100,00 % – 90,00 %; B: 89,99 % – 80,00 %; C: 79,99 % – 70,00 %; D: 69,99 % – 60,00 %; E: 59,99 % – 50,00 %; Fx: 49,99 % – 0,00 %. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: Priebežné hodnotenie 100 % / záverečná skúška 0 %.	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu získa študent podrobný prehľad o teórii ruinovania a Cramérovom-Lundbergovom modeli. Bude schopný aproximovať pravdepodobnosť zruinovania poisťovne aj v tom prípade, keď rozdelenie výšky nárokov má ťažký pravý chvost. Okrem toho študent bude vedieť aj rôzne zovšeobecnenia silného zákona veľkých čísel, ktoré sa používajú v oblasti neživotného poistenia.	
Stručná osnova predmetu: Rozdelenia pravdepodobnosti malých a veľkých nárokov. Rozdelenia pravdepodobnosti s ťažkým chvostom: subexponenciálne rozdelenia, rozdelenia s dlhými chvostami, regulárne sa meniace rozdelenia, rozdelenia s dominantne sa meniacimi chvostami. Proces rizika v neživotnom poistení. Cramérov-Lundbergov model, Cramérova-Lundbergova veta. Pravdepodobnosť zruinovania poisťovne v konečnom a nekonečnom čase. Zovšeobecnené verzie silného zákona veľkých čísel. Zákon iterovaného logaritmu.	
Odporúčaná literatúra: Modely v životnom a neživotnom poistení / Rastislav Potocký. Bratislava : Statis, 2012; Mathematical Methods in Risk Theory / Hans Bühlmann. New York : Springer, 1996; Modern Actuarial Risk Theory Using R / Rob Kaas, Marc Goovaerts, Jan Dhaene, Michel Denuit. Second Edition, Heidelberg : Springer-Verlag, 2008; Insurance Risk and Ruin / David C. M. Dickson. First Edition, New York : Cambridge University Press, 2005;	

Non-Life Insurance Mathematics / Thomas Mikosch. Second Edition, Heidelberg : Springer-Verlag, 2009.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Rastislav Potocký, PhD., Mgr. Gábor Szűcs, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2022	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-802/15	Názov predmetu: Priama pedagogická činnosť v letnom semestri
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 8 Za obdobie štúdia: 104 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Vedením cvičení a seminárov sa študent naučí pedagogicky pôsobiť na vysokej škole	
Stručná osnova predmetu: Pravidelná týždenná výučba študentov Konzultácie s prednášateľom Vyhodnocovanie a opravovanie testov a písomiek Pomoc prednášateľovi pri zabezpečení skúšky Poznámka: uvedená kreditová výmeru predmetu platí v prípade, že študent vedie aspoň 4hod cvičení týždenne. V prípade 2hod týždenne je počet priznávaných kreditov 4. Študent si môže tento predmet zapisovať aj opakovane v každom ročníku svojho štúdia.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-801/15	Názov predmetu: Priama pedagogická činnosť v zimnom semestri
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 8 Za obdobie štúdia: 104 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 8	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Vedením cvičení a seminárov sa študent naučí pedagogicky pôsobiť na vysokej škole	
Stručná osnova predmetu: Pravidelná týždenná výučba študentov Konzultácie s prednásateľom Vyhodnocovanie a opravovanie testov a písomiek Pomoc prednásateľovi pri zabezpečení skúšky Poznámka: uvedená kreditová výmeru predmetu platí v prípade, že študent vedie aspoň 4hod cvičení týždenne. V prípade 2hod týždenne je počet priznávaných kreditov 4. Študent si môže tento predmet zapisovať aj opakovane v každom ročníku svojho štúdia.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 28	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-301/15	Názov predmetu: Publikácia v časopise kategórie A
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 30 Za obdobie štúdia: 390 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 30	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent publikovaním práce v časopise kategórie A získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie v kvalitnom medzinárodnom časopise	
Stručná osnova predmetu: Príprava výsledkov na publikovanie Predloženie článku do redakcie Zapracovanie pripomienok z recenzného pokračovania Príprava galley proofs a komunikácia s editorom časopisu Časopis kategórie A je taký, ktorého ISI Thomson impact faktor alebo Elsevier Scopus SNIP faktor je aspon 0,5	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-302/15	Názov predmetu: Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 15 Za obdobie štúdia: 195 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 15	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent publikovaním práce v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie.	
Stručná osnova predmetu: Príprava výsledkov na publikovanie Predloženie článku do redakcie Zapracovanie pripomienok z recenzného pokračovania Príprava galley proofs a komunikácia s editorom časopisu	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	

Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-203/10	Názov predmetu: Seminár pracoviska (1)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na odbornom seminári pracoviska Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie vedeckých výsledkov. Prehľbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári.	
Stručná osnova predmetu: Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc., prof. RNDr. Pavol Quittner, DrSc., doc. RNDr. Margaréta Halická, CSc., doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-204/10	Názov predmetu: Seminár pracoviska (2)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na odbornom seminári pracoviska Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári.	
Stručná osnova predmetu: Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc., doc. RNDr. Margaréta Halická, CSc., prof. RNDr. Pavol Quittner, DrSc., doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-205/10	Názov predmetu: Seminár pracoviska (3)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 6.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na odbornom seminári pracoviska Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie vedeckých výsledkov. Prehľbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári.	
Stručná osnova predmetu: Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc., prof. RNDr. Pavol Quittner, DrSc., doc. RNDr. Margaréta Halická, CSc., doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-206/10	Názov predmetu: Seminár pracoviska (4)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na odbornom seminári pracoviska Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie vedeckých výsledkov. Prehĺbi si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári.	
Stručná osnova predmetu: Aktívna účasť na seminári pracoviska. Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska. Vystúpenie na seminári pracoviska.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc., doc. RNDr. Margaréta Halická, CSc., prof. RNDr. Pavol Quittner, DrSc., doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-025/10	Názov predmetu: Simulačné metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2., 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: projekty Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať pokročilé metódy redukcie rozptylu Monte-Carlo odhadov a simulačného generovania realizácií náhodných vektorov a procesov.	
Stručná osnova predmetu: Vybrané metódy generovania realizácií náhodných vektorov a náhodných procesov (rovnorné a nerovnomerné generovanie na povrchu mnohorozernej gule a na polyedrických množinách, generovanie základných procesov používaných vo finančnej matematike). Pokročilé metódy redukcie rozptylu a generovanie zriedkavých udalostí.	
Odporúčaná literatúra: Ross S: Simulation, Elsevier Academic Press 2006 Fishman GS: Monte Carlo: Concepts, Algorithms and Applications, Springer 1996 Vybrané vedecké články	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6	
ABS	NEABS
83,33	16,67
Vyučujúci: doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.	

Dátum poslednej zmeny: 08.05.2017
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-702/15	Názov predmetu: Spoluriešiteľ vedeckého projektu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 10 Za obdobie štúdia: 130 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent získa praktické skúsenosti s riešením vedeckého projektu	
Stručná osnova predmetu: Podieľanie sa na príprave vedeckého projektu Podieľanie sa na riešení projektu Pomoc pri príprave záverečnej správy k projektu	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3- MAMum-203/20	Názov predmetu: Štatistické modely pre analýzu dát
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu Skúška: písomná; Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 50/50	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú prehľad moderných štatistických metód a modelov a ich aplikácií pre analýzu rôznych typov dát, založených na lineárnych a nelineárnych regresných metódach ako aj bayesovských prístupoch s využitím pokročilých výpočtových metód.	
Stručná osnova predmetu: Miery variability výberových dát, neistota, funkcia vierohodnosti a jej využitie pre odhady a testovanie hypotéz. Základne typy modelov lineárnej regresie a modely pre exponenciálnu triedu rozdelení. Stochastické modely, modely časových radov a bodové procesy. Základné metódy pre odhadovanie a testovanie. Metódy štatistickej inferencie pre lineárny regresný model. Metódy štatistickej inferencie pre nelineárny regresný model. Bayesovské modely. Metódy a modely pre podmienenú a marginálnu štatistickú inferenciu.	
Odporúčaná literatúra: [1] A.C. Davidson. Statistical Models. Cambridge University Press 2003. Series: Cambridge Series in Statistical and Probabilistic Mathematics (11)	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky: Prednáška pre študentov EVI - Ústav merania SAV	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 1	
ABS	NEABS
0,0	100,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 17.07.2020	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-018/10	Názov predmetu: Teória pravdepodobnosti
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: ústna Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať pokročilý aparát teórie pravdepodobnosti založený na abstraktnej teórii miery.	
Stručná osnova predmetu: Absolútna spojitosť a dominovanosť zovšeobecnených mier, Radonova-Nikodymova veta, Abstraktná definícia podmienenej pravdepodobnosti a podmienenej strednej hodnoty, Podmienená distribučná funkcia a hustota, Martingálová konvergenčná veta, Kompaktnosť a sigma-aditivita miery, Kolmogorova veta, Súčin mier, Individuálna ergodická veta, Ergodické transformácie.	
Odporúčaná literatúra: Miera a integrál / Tibor Neubrunn, Beloslav Riečan. Bratislava : Veda, 1981	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 5	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci: prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-806/15	Názov predmetu: Tvorba učebných pomôcok a textov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 5 Za obdobie štúdia: 65 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent si osvojí metodiku práce tvorby učebnej pomôcky alebo učebného textu	
Stručná osnova predmetu: Konzultácie s vedúcim autorského kolektívu Pomoc vedúcemu autorského kolektívu s vypracovaním učebného textu alebo prípravou učebnej pomôcky	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 7	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-804/10	Názov predmetu: Vedenie práce ŠVOČ
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
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	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-803/15	Názov predmetu: Vedenie záverečnej práce alebo práce ŠVK
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: iná Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 5 Za obdobie štúdia: 65 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Vedením záverečnej práce alebo práce ŠVK si študent osvojí základy vedenia prípravy odbornej práce	
Stručná osnova predmetu: Vypísanie témy záverečnej práce alebo práce ŠVK Konzultácie poskytnuté vlastnému študentovi Vypracovanie posudku na prácu Poznámka: v prípade, že študent vedie viacero záverečných prác Bc. štúdia alebo prác ŠVK sa počet udelených kreditov násobí počtom vedených prác.	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	

Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-003/00	Názov predmetu: Vybrané partie z finančnej matematiky
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu Skúška: ústna skúška Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 60/40	
Výsledky vzdelávania: Študenti absolvovaním predmetu získajú vedomosti z najnovších a matematicky náročnejších partii finančnej matematiky.	
Stručná osnova predmetu: Vybrané modely vývoja úrokových mier (Vašíček, CIR, BGM model) Viacperiodické modely teórie portfólia. Viacperiódový Markowitzov model s transakčnými nákladmi, dynamický model s maximalizáciou očakávanej užitočnosti. Oceňovanie derivátov s uvažovaním transakčných nákladov. Riadenie rizika portfólia. Analýza rôznych mier rizika (VaR, CVaR, ES, LEL a ďalšie)	
Odporúčaná literatúra: Kapitoly z finančnej matematiky / Igor Melicherčík, Ladislava Olšarová, Vladimír Úradníček. Bratislava : EPOS, 2005 Analytical and numerical methods for pricing financial derivatives / Daniel Sevcovic, Beáta Stehlíková, Karol Mikula. New York : Nova Science, 2011	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 2	
ABS	NEABS
100,0	0,0

Vyučujúci: doc. Mgr. Igor Melicherčík, PhD.
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3- MAMum-204/20	Názov predmetu: Vybrané partie z neparametrických štatistických metód
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety: FMFI.KAMŠ/3-MAM-018/10 - Teória pravdepodobnosti	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: písomná; Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študenti dostanú základy teórie neparametrických metód o testovaní a o niektorých neparametrických odhadoch ako aj informáciu o niektorých metódach viacrozmernej neparametrickej štatistiky. Predmet zahŕňa ako niektoré teoretické úvahy tak aj praktický popis metód. Sú tu zahrnuté aj robustné odhady parametra polohy a s nimi súvisiace testy, spomenuté je aj testovanie v prípade vysoko dimenzionálnych pozorovaní, keď rozmer pozorovaní je väčší ako rozsah výberu.	
Stručná osnova predmetu: Poriadkové štatistiky a poradia. Lineárne poradové štatistiky aj v prípade zhodných pozorovaní. Wilcoxonova znamienkovaná štatistika. Wilcoxonov-Mannov Whitneyho test a odhad parametra posunutia. Van der Waerdenov test. Kruskalov-Wallisov test. Kendallov koeficient korelácie a usudzovanie o regresnom koeficiente. Bod zlomu odhadu parametra polohy. Výberový medián a jeho asymptotické rozdelenie. Useknutý priemer a jeho asymptotické rozdelenie. Priestorový medián viacrozmerného rozdelenia, jeho iteračný výpočet a asymptotické rozdelenie. Umov-Randlesov test. Niektoré testy o rovnosti parametrov polohy keď je rozmer pozorovaní väčší ako rozsah výberu.	
Odporúčaná literatúra: F. Rublík: Neparametrické metódy. Veda 2011. F. Rublík: Nonparametric Tests Applicable to High-Dimensional Data. Austrian Journal of Statistics, July 2019, Volume 48, 14-42.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Prednáška pre študentov EVI - Ústav merania SAV	
Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. František Rublík, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 17.07.2020	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-032/16	Názov predmetu: Vybrané partie z rozdelení pravdepodobnosti
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
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	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-808/15	Názov predmetu: Vypracovanie posudku na záverečnú prácu
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Vypracovaním posudku na záverečnú prácu sa študent naučí metodike prípravy recenzných posudkov a oponentských správ	
Stručná osnova predmetu: Vypracovaním posudku na záverečnú prácu Účasť na obhajobe záverečnej práce	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-403/15	Názov predmetu: Vystúpenie na domácej konferencii alebo odbornom seminári pracoviska
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 5 Za obdobie štúdia: 65 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Pribežné hodnotenie: Predmet nemá pribežné hodnotenie. Váha pribežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Vystúpením na konferencii s medzinárodnou účasťou získa študent skúsenosť s prezentovaním vlastných výsledkov pred medzinárodnou komunitou.	
Stručná osnova predmetu: Príprava vystúpenia a prezentácie Samotná prezentácia výsledkov na domácej konferencii alebo seminári pracoviska	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-401/15	Názov predmetu: Vystúpenie na konferencii s medzinárodnou účasťou
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 20 Za obdobie štúdia: 260 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 8.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Vystúpením na konferencii s medzinárodnou účasťou získa študent skúsenosť s prezentovaním vlastných výsledkov pred medzinárodnou komunitou.	
Stručná osnova predmetu: Príprava vystúpenia a prezentácie Samotná prezentácia výsledkov na medzinárodnej konferencii	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-807/10	Názov predmetu: Zahraničný študijný pobyt
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
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	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny:	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-031/15	Názov predmetu: Základy matematického modelovania v empirických vedách
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu Skúška: písomná, ústna; Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 40/60	
Výsledky vzdelávania: Študenti dostanú základy filozofie vedy a jej aplikácie v matematickom modelovaní. Budú schopní sledovať jednotlivé kroky pri výstavbe modelu. Na príkladoch sa naučia rozoznávať, ktoré jednotky je vhodné voliť pri analýze a modelovaní, akým spôsobom overovať platnosť hypotéz a ako ich integrovať do teórií.	
Stručná osnova predmetu: Postup pri matematickom modelovaní (redukcia reality – formulovanie kvalitatívnej hypotézy – matematická formulácia hypotézy – výber dát – testovanie – štatistická interpretácia testu – kvalitatívna interpretácia testu). Interpretácia parametrov modelov. Hypotézy a overovanie ich platnosti. Zákony v empirických vedách. Spájanie vedeckých zákonov do vedeckých teórií. Aplikácie (najmä v lingvistickom výskume).	
Odporúčaná literatúra: Philosophy of natural science / Carl G. Hempel. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1966 Mario Bunge: Scientific Research I. The Search for System. Mario Bunge: Scientific Research II. The Search for Truth.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov	
Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci: doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3- MAMum-202/20	Názov predmetu: Základy štatistickej inferencie pre aplikovanú matematiku
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 Za obdobie štúdia: 26 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Skúška: písomná; Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50% Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú konzistentný a koncentrovaný prehľad základných metód a princípov štatistickej inferencie podľa uznávaného výkladu Goerga Casellu a Rogera Bergera.	
Stručná osnova predmetu: Základy teórie pravdepodobnosti. Transformácie a stredné hodnoty náhodných premenných. Bežné triedy pravdepodobnostných rozdelení a ich vzťahy. Vzťahy medzi náhodnými premennými. Vlastnosti náhodného výberu. Princípy redukcie dát. Bodové odhady. Testovanie hypotéz. Intervalové odhady. Asymptotické metódy. Analýza rozptylu a regresia. Regresné modely.	
Odporúčaná literatúra: [1] Casella G., Berger R.L. Statistical Inference. 2002. Pacific Grove, CA: Duxbury.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky: Prednáška pre študentov EVI - Ústav merania SAV	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0	
ABS	NEABS
0,0	0,0
Vyučujúci: doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.	
Dátum poslednej zmeny: 17.07.2020	

Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Akademický rok: 2021/2022	
Vysoká škola: Univerzita Komenského v Bratislave	
Fakulta: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky	
Kód predmetu: FMFI.KAMŠ/3-MAM-701/15	Názov predmetu: Získanie Grantu mladých Univerzity Komenského
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: samostatná práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 20 Za obdobie štúdia: 260 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 20	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: III.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie. Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 100/0	
Výsledky vzdelávania: Študent získa praktické skúsenosti s prípravou vedeckého projektu a jeho riešenia	
Stručná osnova predmetu: Prípravou vedeckého projektu Grantu mladých UK Riešenie projektu Príprava záverečnej správy k projektu	
Odporúčaná literatúra: Ako písať vysokoškolské a kvalifikačné práce : Ako písať seminárne práce, ročníkové práce, práce študentskej vedeckej a odbornej činnosti, diplomové práce, záverečné a atestačné práce, dizertácie / Dušan Katuščák. Bratislava : Stimul, 1998	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický	
Poznámky:	
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4	
ABS	NEABS
100,0	0,0
Vyučujúci:	
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2015	
Schválil: prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.	