

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-950/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b> Absolvovanie dizertačnej skúšky |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3., 4..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Štátna záverečná skúška a obhajoba projektu dizertačnej práce nemá priebežné hodnotenie<br>Skúška: ústna skúška a obhajoba projektu dizertačnej práce                                                                                                                                                                                                             |                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Výsledkom úspešného absolvovania štátnicového predmetu bude vykonanie štátnej záverečnej skúšky z predmetov programu Aplikovaná matematika                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>V prvej časti skúšky prednesie tézy projektu dizertačnej práce.<br>V druhej časti študent podľa obsahového zamerania svojej dizertačnej práce s ohľadom na individuálne preštudovanú literatúru zodpovie na dve otázky z nasledovných tématických okruhov:<br>Finančná matematika<br>Matematické modelovanie<br>Pravdepodobnosť a matematická štatistika<br>Diferenciálne rovnice<br>Optimalizácia |                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>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                                                                                                                                                      |                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |

|                                                    |      |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                        |      |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 6             |      |     |     |     |     |
| A                                                  | B    | C   | D   | E   | FX  |
| 50.0                                               | 50.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                  |      |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015           |      |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |      |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                             |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-002/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Názov predmetu:</b> Analýza modelov finančnej matematiky |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu<br>Skúška: písomka, ústna skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent si osvojí a získa ucelený pohľad na moderné metódy oceňovania finančných inštrumentov závislých od úrokovej miery (dlhopisy) a iných finančných aktív.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Jedno a viac faktorové modely vývoja hodnôt aktív, indexov a úrokovej sadzby.<br>Využitie Black-Scholesovej teórie na oceňovanie derivátov aktív.<br>Zahrnutie rizika do Black-Scholesovho modelu. Nelineárne parabolické PDR ako model oceňovania derivátov s uvažovaním rizika.<br>Kalibrácia modelov a odhad parametrov na základe porovnania s reálnymi dátami.<br>Stochastické dynamické programovanie. Dynamická optimalizácia portfólia a Hamilton-Jacobi-Bellmanova rovnica. Analytické a numerické metódy jej riešenia. |                                                             |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Analytical and numerical methods for pricing financial derivatives / Daniel Sevcovic, Beáta Stehlíková, Karol Mikula. New York : Nova Science, 2011<br>Kapitoly z finančnej matematiky / Igor Melicherčík, Ladislava Olšarová, Vladimír Úradníček. Bratislava : EPOS, 2005<br>Nonlinear models in mathematical finance: : New research trends in option pricing / Matthias Ehrhardt, editor. New York : Nova Science, 2008                                                                                                         |                                                             |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |

|                                                     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 1              |     |     |     |     |     |
| A                                                   | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015            |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.  |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                           |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/3-MXX-101/15                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | <b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk pre doktorandov (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, odborný článok v angličtine<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>po absolvovaní predmetu doktorandi získajú vyššiu úroveň vedomostí a zručností v oblasti tvorby gramaticky, štrukturálne a terminologicky správneho odborného textu v anglickom jazyku s cieľom publikovať v odborných časopisoch                                                               |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>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 |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti                                                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 15                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B   | C                                                         | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0 | 0.0                                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Alena Zemanová                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.04.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                           |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                           |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KJP/3-MXX-102/15                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b> Anglický jazyk pre doktorandov (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná, dištančná                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> FMFI.KJP/3-MXX-101/15                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na 80 % cvičeniach, prezentácia vlastného výskumu alebo témy dizertačnej práce v angličtine<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                            |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>po absolvovaní predmetu budú doktorandi schopní pripravovať prezentácie vedeckej témy v angličtine s cieľom aktívnej účasti na medzinárodnej konferencii, konverzovať na odborné témy                                                                                                         |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>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.) |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Vlastné elektronické texty vyučujúceho predmetu zverejňované prostredníctvom web stránky predmetu. Výber aktuálnych článkov z oblasti<br>Podľa odporúčania vedúceho záverečnej práce a vlastného výberu. Všetku použitú literatúru uvedie študent v zozname použitej literatúry.             |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 15                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B   | C                                                         | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.0 | 0.0                                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> PhDr. Alena Zemanová                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.04.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                           |     |     |     |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |
|----------------------------------------------------|

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                            |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-014/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | <b>Názov predmetu:</b> Asymptotické metódy |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: domáce úlohy, písomka<br>Skúška: písomná a ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Podat' systematický prehľad základných asymptotických metód pre riešenie algebraických a diferenciálnych úloh v aplikovanej matematike.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Algebraické rovnice: Metóda postupných iterácií. Algebraické rovnice: Metóda rozvoja. Singulárne perturbácie a reškálovanie. Logaritmické Poincarého rozvoje. Konvergencia a asymptotickosť. Watsonova lema. Asymptotická aproximácia integrálov. 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 konverencie a Domb —Sykesove grafy. |     |                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Perturbation methods in applied mathematics / J. Kevorkian, J. D. Cole. New York : Springer, 1981                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B   | C                                          | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.0 | 0.0                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Guba, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                            |     |     |     |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014           |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-005/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Názov predmetu:</b> Biomatematika |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca<br>Skúška: skúška a projekt<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>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.                                                                                                                                                               |                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>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.                                                                                                                      |                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>A primer on mathematical models in biology / Lee A. Segel, Leah Edelstein-Keshet. Philadelphia, Pa. : Society for Industrial and Applied Mathematics, 2013<br>Mathematical biology : 1. : An introduction / J. D. Murray. New York : Springer, 2002<br>Mathematical biology : 2. : Spatial models and biomedical applications / J. D. Murray. New York : Springer, 2003<br>Nonlinear dynamics and chaos : with applications to physics, biology, chemistry, and engineering / Steven H. Strogatz. Cambridge : Perseus Books, 1994 |                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |

|                                                    |     |      |     |     |     |
|----------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                        |     |      |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 4             |     |      |     |     |     |
| A                                                  | B   | C    | D   | E   | FX  |
| 75.0                                               | 0.0 | 25.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Richard Kollár, PhD.        |     |      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014           |     |      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |     |      |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                |      |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-101/15                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (1) |      |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: kontrolované čítanie odbornej literatúry<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                       |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent zvládne metódy spracovania odbornej literatúry. Naučí sa rešeršnú činnosť a vyhľadávanie v informačných zdrojoch                                                                                |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Stanovenie plánu kontrolovaného čítania školiteľom doktoranda<br>Výber literatúry<br>Kontrolované čítanie, referovanie o získaných poznatkoch školiteľovi<br>Rešeršná činnosť                        |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 54                                                                                                                                                                  |     |                                                                                |      |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                                              | D    | E   | FX  |
| 98.15                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                                            | 1.85 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                |      |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                      |     |                                                                                |      |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                |     |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-104/15                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Individuálne štúdium vedeckej a odbornej literatúry (2) |     |      |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: kontrolované čítanie odbornej literatúry<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                       |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent zvládne metódy spracovania odbornej literatúry. Naučí sa rešeršnú činnosť a vyhľadávanie v informačných zdrojoch.                                                                               |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Stanovenie plánu kontrolovaného čítania školiteľom doktoranda<br>Výber literatúry<br>Kontrolované čítanie, referovanie o získaných poznatkoch školiteľovi<br>Rešeršná činnosť                        |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 52                                                                                                                                                                  |     |                                                                                |     |      |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                                              | D   | E    | FX  |
| 98.08                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                                            | 0.0 | 1.92 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                |     |      |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                      |     |                                                                                |     |      |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-001/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Názov predmetu:</b> Metódy vnútorného bodu v lineárnom programovaní |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca, spracovanie projektu<br>Skúška: písomná, ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent ovláda základy teórie a algoritmov metód vnútorného bodu v lineárnom programovaní, orientuje sa v nových výsledkoch, trendoch a otvorených problémoch v danej oblasti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>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. |                                                                        |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Interior point methods for linear optimization / Cornelis Roos, Tamás Terlaky, Jean-Philippe Vial. New York : Springer, 2006<br>Convex optimization / Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe. Cambridge : Cambridge University Press, 2004<br>Časopisecká literatúra podľa aktuálneho výberu vyučujúcej                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |

|                                                      |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                          |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 11              |     |     |     |     |     |
| A                                                    | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Margaréta Halická, CSc. |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015             |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.   |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-009/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Názov predmetu:</b> Modely prúdenia tekutín |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu<br>Skúška: skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Naučiť poslucháčov odvodenie a analýzu základných rovníc popisujúcich prúdenie tekutín.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Pohybové rovnice pre ideálnu kvapalinu. Definícia vírovosti. Nevírový tok. Rovnica pre vírovosť.<br>Pohybové rovnice pre viskóznou kvapalinu. Príklady jednoduchých viskózných tečení. Tečenia s kruhovými prúdočiarami.<br>Konvekcia a difúzia vírovosti. Gravitačné vlny. Disperzia a grupová rýchlosť. Efekty povrchového napätia a kapilárne vlny.<br>Vnútorne gravitačné vlny. Vlny s konečnou amplitúdou. Hydraulické skoky a nárazové vlny.<br>Viskózne nárazové vlny a solitárne vlny.<br>Kelvinova-Helmholtzova nestabilita. Tepelná konvekcia. Centrifugálna nestabilita. Stabilita strižného prúdenia. Všeobecná teória o stabilite viskózneho prúdenia. Jednoznačnosť ustáleného viskózneho prúdenia.<br>Prechod k turbulencii. |                                                |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Elementary fluid dynamics / D. J. Acheson. Oxford : Clarendon Press, 1990                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |

|                                                    |     |       |     |     |     |
|----------------------------------------------------|-----|-------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                        |     |       |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 3             |     |       |     |     |     |
| A                                                  | B   | C     | D   | E   | FX  |
| 66.67                                              | 0.0 | 33.33 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Peter Guba, PhD.      |     |       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015           |     |       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |     |       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                               |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-007/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | <b>Názov predmetu:</b> Moderné metódy konvexnej optimalizácie |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                       |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca, projekt<br>Skúška: písomná, ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                         |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>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.                                                                                                                    |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Semidefinitné a kónické programovanie, teória duality v semidefinitnom programovaní. Aplikácie semidefinitného programovania v rozličných oblastiach optimalizácie. Teória metód vnútorného bodu v semidefinitnom programovaní, vlastnosti centrálnej trajektórie. Algoritmy metód vnútorného bodu v semidefinitnom programovaní. |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Convex optimization / Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe. Cambridge : Cambridge University Press, 2004<br>časopisecká literatúra podľa aktuálneho výberu vyučujúcej                                                                                                                                                                  |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B    | C                                                             | D   | E   | FX  |
| 75.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25.0 | 0.0                                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Margaréta Halická, CSc., RNDr. Mária Trnovská, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                               |     |     |     |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |
|----------------------------------------------------|

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-030/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Názov predmetu:</b> Náhodné dynamické systémy |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: písomka počas semestra<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent bude poznať prístup a metódy používané pri náhodných dynamických systémoch s diskretným časom, ktoré možno študovať ako Markovove procesy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Diskrétny dynamický systém, rôzne prístupy k popisu jeho zložitosti, chaos, topologická entropia, tranzitivita, diskretný dynamický systém generovaný spojitými zobrazeniami intervalu do seba.<br>Vznik náhodného dynamického systému: náhodné perturbácie v diskretnom čase, malé spojitie náhodné perturbácie diskretných dynamických systémov.<br>Náhodný dynamický systém ako Markovov proces s diskretným časom, vlastnosti takýchto procesov, použitie Perronovho Frobeniovho operátora, stabilita.<br>Invariantné rozdelenia, hustoty, ergodicita. Postačujúce podmienky pre ergodicitu, Doeblinova veta. |                                                  |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Iterated maps on the interval as dynamical systems / Pierre Collet, Jean-Pierre Eckmann. Basel : Birkhäuser, 1980<br>Lectures from Markov processes to Brownian motion / Kai Lai Chung. New York : Springer, 1982<br>Bhattacharya, Majumdar: Random Dynamical Systems, 2007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |

|                                                     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                         |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 1              |     |     |     |     |     |
| A                                                   | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Katarína Janková, CSc. |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015            |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.  |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                      |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-024/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | <b>Názov predmetu:</b> Nelineárne štatistické modely |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                    |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní samostatne študovať n □ □ ročnú odbornú literatúru z oblasti nelineárnych štatistických modelov a riešiť matematickými prostriedkami nové aktuálne úlohy.                                                                                                                                                                                           |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>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. |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Nonlinear statistical models / Andrej Pázman. Bratislava Dodrecht : Ister Science Press : Kluwer Academic Publishers, 1993                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B    | C                                                    | D   | E   | FX  |
| 80.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20.0 | 0.0                                                  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Andrej Pázman, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                      |     |     |     |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |
|----------------------------------------------------|

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                   |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-990/15                                                                                                                                                                                                                               |     | <b>Názov predmetu:</b> Obhajoba dizertačnej práce |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia:<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 30                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7., 8..                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: obhajoba dizertačnej práce nemá priebežné hodnotenie<br>Skúška: obhajoba dizertačnej práce<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                              |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Výsledkom úspešného absolvovania štátnicového predmetu bude obhajoba dizertačnej práce a udelenie titulu PhD                                                                                                                                     |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Obhajoba dizertačnej práce formou ústnej prezentácie pred komisiou                                                                                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>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 |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                       |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                                                                                            |     |                                                   |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                                 | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.0 | 0.0                                               | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                   |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                   |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                          |     |                                            |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                  |     |                                            |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                 |     |                                            |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-706/15                                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b> Ohlas na publikáciu |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> iná<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                            |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                                 |     |                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                          |     |                                            |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                               |     |                                            |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                            |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                   |     |                                            |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Získaním ohlasu na svoju prácu študent pomôže preukázať relevantnosť vlastného výskumu.                                                                                                  |     |                                            |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Získanie ohlasu kategórie [o3,o4] (zahraničné resp. domáce ohlasy nezachytené v databázach WoK alebo Scopus)                                                                          |     |                                            |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                            |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                               |     |                                            |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                            |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                    |     |                                            |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                          | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                        | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                        |     |                                            |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                 |     |                                            |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                       |     |                                            |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                             |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                  |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                 |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-704/15                                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b> Ohlas na publikáciu registrovaný vo WoK alebo Scopus |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> iná<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 6 <b>Za obdobie štúdia:</b> 84<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 6                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                          |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                               |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                   |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Získaním registrovaného ohlasu na svoju prácu študent pomôže preukázať relevantnosť vlastného výskumu a jeho uznanie v komunite                                                          |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Získanie ohlasu kategórie [o1,o2] (zahraničné resp. domáce ohlasy zachytené v databázach WoK alebo Scopus)                                                                            |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                            |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                               |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 4                                                                                                                                                    |     |                                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                                           | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                                         | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                 |     |                                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                       |     |                                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-805/10                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b> Práca v organizačnom výbore konferencie |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 1                                                                                                                                    |     |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                                            | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                 |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                       |     |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                      |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-019/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Názov predmetu:</b> Pravdepodobnostné modelovanie v poisťovníctve |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: písomná previerka<br>Skúška: žiadna skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>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.                                                                                                   |                                                                      |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Rozdelenia malých a veľkých nárokov. Rozdelenia s ťažkým chvostom: subexponenciálne rozdelenia, rozdelenia s dlhými chvostami, regulárne sa meniace rozdelenia, rozdelenia s dominantne sa meniacimi chvostami.<br>Proces rizika v neživotnom poistení. Cramérov-Lundbergov model, Cramérova-Lundbergova veta. Pravdepodobnosť zruinovania poisťovne v konečnom a nekonečnom čase. Dividendové stratégie. Zovšeobecnené verzie silného zákona veľkých čísel. Zákon iterovaného logaritmu. |                                                                      |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Modely v životnom a neživotnom poistení / Rastislav Potocký. Bratislava : Statis, 2012<br>Mathematical Methods in Risk Theory / Hans Bühlmann. New York : Springer, 1996                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |

|                                                      |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                          |     |     |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 2               |     |     |     |     |     |
| A                                                    | B   | C   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. RNDr. Rastislav Potocký, PhD. |     |     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014             |     |     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.   |     |     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-802/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Priama pedagogická činnosť v letnom semestri |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> iná<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 8 <b>Za obdobie štúdia:</b> 112<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vedením cvičení a seminárov sa študent naučí pedagogicky pôsobiť na vysokej škole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Pravidelná týždenná výučba študentov<br>Konzultácie s prednášateľom<br>Vyhodnocovanie a opravovanie testov a písomiek<br>Pomoc prednášateľovi pri zabezpečení skúšky<br>Poznámka: uvedená kreditová výmeru predmetu platí v prípade, že študent vedie aspoň 4hod cvičení týždenne. V prípade 2hod týždenne je počet priznávaných kreditov 4.<br>Študent si môže tento predmet zapisovať aj opakovane v každom ročníku svojho štúdia. |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 86                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                                   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                                 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-801/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Priama pedagogická činnosť v zimnom semestri |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> iná<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 8 <b>Za obdobie štúdia:</b> 112<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vedením cvičení a seminárov sa študent naučí pedagogicky pôsobiť na vysokej škole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Pravidelná týždenná výučba študentov<br>Konzultácie s prednášateľom<br>Vyhodnocovanie a opravovanie testov a písomiek<br>Pomoc prednášateľovi pri zabezpečení skúšky<br>Poznámka: uvedená kreditová výmeru predmetu platí v prípade, že študent vedie aspoň 4hod cvičení týždenne. V prípade 2hod týždenne je počet priznávaných kreditov 4.<br>Študent si môže tento predmet zapisovať aj opakovane v každom ročníku svojho štúdia. |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                     |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                                   | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                                 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                     |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                     |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                          |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-301/15                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     | <b>Názov predmetu:</b> Publikácia v časopise kategórie A |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 30 <b>Za obdobie štúdia:</b> 420<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                   |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent publikovaním práce v časopise kategórie A získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie v kvalitnom medzinárodnom časopise                                                                                                                              |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov na publikovanie<br>Predloženie článku do redakcie<br>Zpracovanie pripomienok z recenzného pokračovania<br>Príprava galley proofs a komunikácia s editorom časopisu<br>Časopis kategórie A je taký, ktorého ISI Thomson impact faktor alebo Elsevier Scopus SNIP faktor je aspon 0,5 |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>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                                                          |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 6                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B   | C                                                        | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0 | 0.0                                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                          |     |     |     |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |
|----------------------------------------------------|

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                       |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-302/15                                                                                                                                                                                                                               |     | <b>Názov predmetu:</b> Publikácia v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 15 <b>Za obdobie štúdia:</b> 210<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                          |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 15                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                                                           |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent publikovaním práce v recenzovanom časopise alebo recenzovanom zborníku získa praktické skúsenosti s prípravou dosiahnutých vedeckých výsledkov na publikovanie.                                                                          |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava výsledkov na publikovanie<br>Predloženie článku do redakcie<br>Zpracovanie pripomienok z recenzného pokračovania<br>Príprava galley proofs a komunikácia s editorom časopisu                                                         |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>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 |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 2                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                       |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                                                                     | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.0 | 0.0                                                                                   | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                       |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                       |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                               |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |     |                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-203/10                                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár pracoviska (1) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                             |     |                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na odbornom seminári pracoviska<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                      |     |                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie vedeckých výsledkov. Prehľbí si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |     |                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska.<br>Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska.<br>Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 28                                                                                                                                                      |     |                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                       | 0.0 | 0.0                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                          |     |                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |      |                                               |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |      |                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                    |      |                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-204/10                                                                                                                                                                          |      | <b>Názov predmetu:</b> Seminár pracoviska (2) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                    |      |                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                    |      |                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                             |      |                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                  |      |                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na odbornom seminári pracoviska<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                      |      |                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie vedeckých výsledkov. Prehľbí si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |      |                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska.<br>Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska.<br>Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                  |      |                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |      |                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                  |      |                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |      |                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 23                                                                                                                                                      |      |                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B    | C                                             | D   | E   | FX  |
| 95.65                                                                                                                                                                                                                       | 4.35 | 0.0                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                           |      |                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                                    |      |                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                          |      |                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                               |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |     |                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-205/10                                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár pracoviska (3) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 6.                                                                                                                                                                             |     |                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na odbornom seminári pracoviska<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                      |     |                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie vedeckých výsledkov. Prehľbí si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |     |                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska.<br>Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska.<br>Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 18                                                                                                                                                      |     |                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                       | 0.0 | 0.0                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                          |     |                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                             |     |                                               |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                     |     |                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-206/10                                                                                                                                                                          |     | <b>Názov predmetu:</b> Seminár pracoviska (4) |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                             |     |                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: aktívna účasť na odbornom seminári pracoviska<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                      |     |                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent aktívnou účasťou na odbornom seminári pracoviska sa naučí forme prezentácie vedeckých výsledkov. Prehľbí si svoje znalosti z odbornej problematiky preberanej na odbornom seminári. |     |                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Aktívna účasť na seminári pracoviska.<br>Príprava podkladov na vystúpenie na seminári pracoviska.<br>Vystúpenie na seminári pracoviska.                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                               |     |                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                  |     |                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                            |     |                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 11                                                                                                                                                      |     |                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                           | B   | C                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                       | 0.0 | 0.0                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                               |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                                    |     |                                               |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                          |     |                                               |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                         |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-025/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | <b>Názov predmetu:</b> Simulačné metódy |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                 |     |                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2., 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: projekty<br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                             |     |                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať pokročilé metódy simulačného generovania realizácií náhodných vektorov a procesov, s aplikáciami v oblasti Monte-Carlo odhadov.                                                                                                                                         |     |                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>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. |     |                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Monte Carlo methods in financial engineering / Paul Glasserman. New York : Springer, 2003                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B   | C                                       | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.0 | 0.0                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-702/15                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Spoluriešiteľ vedeckého projektu |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 10 <b>Za obdobie štúdia:</b> 140<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                               |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                  |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa praktické skúsenosti s riešením vedeckého projektu                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Podieľanie sa na príprave vedeckého projektu<br>Podieľanie sa na riešení projektu<br>Pomoc pri príprave záverečnej správy k projektu                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                   |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-018/10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | <b>Názov predmetu:</b> Teória pravdepodobnosti |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                             |     |                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Skúška: ústna<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Po absolvovaní predmetu budú študenti schopní používať pokročilý aparát teórie pravdepodobnosti založený na abstraktnej teórii miery.                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>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. |     |                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Miera a integrál / Tibor Neubrunn, Beloslav Riečan. Bratislava : Veda, 1981                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | B   | C                                              | D   | E   | FX  |
| 77.78                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 22.22                                          | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                         |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-806/15                                                                                                                                                                                    |     | <b>Názov predmetu:</b> Tvorba učebných pomôcok a textov |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 5 <b>Za obdobie štúdia:</b> 70<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent si osvojí metodiku práce tvorby učebnej pomôcky alebo učebného textu                                                                                                                          |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Konzultácie s vedúcim autorského kolektívu<br>Pomoc vedúcemu autorského kolektívu s vypracovaním učebného textu alebo prípravou učebnej pomôcky                                                    |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                            |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                                                 |     |                                                         |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                       | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0 | 0.0                                                     | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                              |     |                                                         |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                         |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                           |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                 |     |                                           |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-804/10                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b> Vedenie práce ŠVOČ |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                           |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 7                                                                                                                                                                                 |     |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                           |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                           |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                           |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                           |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                           |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                           |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                           |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                           |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 0                                                                                                                                    |     |                                           |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                         | D   | E   | FX  |
| 0.0                                                                                                                                                                                                      | 0.0 | 0.0                                       | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                           |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                 |     |                                           |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                       |     |                                           |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                 |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-803/15                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Vedenie záverečnej práce alebo práce ŠVK |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> iná<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 5 <b>Za obdobie štúdia:</b> 70<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vedením záverečnej práce alebo práce ŠVK si študent osvojí základy vedenia prípravy odbornej práce                                                                                                                                                                                      |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vypísanie témy záverečnej práce alebo práce ŠVK<br>Konzultácie poskytnuté vlastnému študentovi<br>Vypracovanie posudku na prácu<br>Poznámka: v prípade, že študent vedie viacero záverečných prác Bc. štúdia alebo prác ŠVK sa počet udelených kreditov násobí počtom vedených prác. |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>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                                        |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 51                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                 |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                               | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                             | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                 |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                 |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                              |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-003/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | <b>Názov predmetu:</b> Vybrané partie z finančnej matematiky |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu<br>Skúška: ústna skúška<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                           |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študenti absolvovaním predmetu získajú vedomosti z najnovších a matematicky náročnejších partií finančnej matematiky.                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vybrané modely vývoja úrokových mier (Vašíček, CIR, BGM model)<br>Viacperiodické modely teórie portfólia. Viacperiódový Markowitzov model s transakčnými nákladmi, dynamický model s maximalizáciou očakávanej užitočnosti.<br>Oceňovanie derivátov s uvažovaním transakčných nákladov.<br>Riadenie rizika portfólia. Analýza rôznych mier rizika (VaR, CVaR, ES, LEL a ďalšie) |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Kapitoly z finančnej matematiky / Igor Melicherčík, Ladislava Olšarová, Vladimír Úradníček.<br>Bratislava : EPOS, 2005<br>Analytical and numerical methods for pricing financial derivatives / Daniel Sevcovic, Beáta Stehlíková, Karol Mikula. New York : Nova Science, 2011                                                                                                     |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                              |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                              |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B   | C                                                            | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.0 | 0.0                                                          | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Igor Melicherčík, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                              |     |     |     |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014           |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                              |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-808/15                                                                                                                                                                                    |     | <b>Názov predmetu:</b> Vypracovanie posudku na záverečnú prácu |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                                                          |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vypracovaním posudku na záverečnú prácu sa študent naučí metodike prípravy recenzných posudkov a oponentských správ                                                                                   |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Vypracovaním posudku na záverečnú prácu<br>Účasť na obhajobe záverečnej práce                                                                                                                      |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                            |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 29                                                                                                                                                                |     |                                                                |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                              | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0 | 0.0                                                            | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                              |     |                                                                |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                             |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                               |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                              |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-403/15                                                                                                                                                                                    |     | <b>Názov predmetu:</b> Vystúpenie na domácej konferencii alebo odbornom seminári pracoviska |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 5 <b>Za obdobie štúdia:</b> 70<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vystúpením na konferencii s medzinárodnou účasťou získa študent skúsenosť s prezentovaním vlastných výsledkov pred medzinárodnou komunitou.                                                           |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vystúpenia a prezentácie<br>Samotná prezentácia výsledkov na domácej konferencii alebo seminári pracoviska                                                                                |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                            |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 13                                                                                                                                                                |     |                                                                                             |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                     | B   | C                                                                                           | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                 | 0.0 | 0.0                                                                                         | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                             |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                             |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                          |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                 |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-401/15                                                                                                                                                                                      |     | <b>Názov predmetu:</b> Vystúpenie na konferencii s medzinárodnou účasťou |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 20 <b>Za obdobie štúdia:</b> 280<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 8.                                                                                                                                                                                         |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                  |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Vystúpením na konferencii s medzinárodnou účasťou získa študent skúsenosť s prezentovaním vlastných výsledkov pred medzinárodnou komunitou.                                                             |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Príprava vystúpenia a prezentácie<br>Samotná prezentácia výsledkov na medzinárodnej konferencii                                                                                                      |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                              |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 29                                                                                                                                                                  |     |                                                                          |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                       | B   | C                                                                        | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                   | 0.0 | 0.0                                                                      | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                |     |                                                                          |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                      |     |                                                                          |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                          |     |                                                  |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                  |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                 |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-807/10                                                                                                                                                       |     | <b>Názov predmetu:</b> Zahraničný študijný pobyt |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b><br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný: Za obdobie štúdia:</b><br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 3                                                                                                                                                                                 |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b>                                                                                                                                                             |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                               |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                                               |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b>                                                                                                                                                                             |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b>                                                                                                                                                                          |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b>                                                                                                                                                                            |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b>                                                                                                                                      |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                         |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 5                                                                                                                                    |     |                                                  |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                        | B   | C                                                | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                    | 0.0 | 0.0                                              | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                        |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 10.11.2014                                                                                                                                                                 |     |                                                  |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                       |     |                                                  |     |     |     |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                               |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-031/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | <b>Názov predmetu:</b> Základy matematického modelovania v empirických vedách |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: samostatná práca, vypracovanie projektu<br>Skúška: písomná, ústna;<br>Orientačná stupnica hodnotenia: A 90%, B 80%, C 70%, D 60%, E 50%                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>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.                                                                                                            |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>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). |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>Philosophy of natural science / Carl G. Hempel. Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1966<br>Mario Bunge: Scientific Research I. The Search for System.<br>Mario Bunge: Scientific Research II. The Search for Truth.                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                               |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                               |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B   | C                                                                             | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.0 | 0.0                                                                           | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>Vyučujúci:</b> doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.      |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015           |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc. |

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                      |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Fakulta:</b> Fakulta matematiky, fyziky a informatiky                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FMFI.KAMŠ/3-<br>MAM-701/15                                                                                                                                                                                                                               |     | <b>Názov predmetu:</b> Ziskanie Grantu mladých Univerzity Komenského |     |     |     |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> samostatná práca<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 20 <b>Za obdobie štúdia:</b> 280<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                          |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Počet kreditov:</b> 20                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Stupeň štúdia:</b> III.                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Priebežné hodnotenie: Predmet nemá priebežné hodnotenie.                                                                                                                                                                           |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa praktické skúsenosti s prípravou vedeckého projektu a jeho riešenia                                                                                                                                                                |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prípravou vedeckého projektu Grantu mladých UK<br>Riešenie projektu<br>Príprava záverečnej správy k projektu                                                                                                                                  |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>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 |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b><br>slovenský, anglický                                                                                                                                                                                       |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 23                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                      |     |     |     |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                | B   | C                                                                    | D   | E   | FX  |
| 100.0                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.0 | 0.0                                                                  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 29.04.2015                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> prof. RNDr. Daniel Ševčovič, CSc.                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                      |     |     |     |