|  |  |
| --- | --- |
| **Študijný odbor** | **PRAVDEPODOBNOSŤ A MATEMATICKÁ ŠTATISTIKA** |
| **Študijný program** | **Pravdepodobnosť a matematická štatistika – doktorandské štúdium** |
| **Kód študijného programu** | pst |
| **Garant študijného programu** | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |
| **Spolugaranti študijného programu** | doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.  doc. RNDr. Jana Špirková, PhD. |
| **Charakteristika študijného programu** | Tretí stupeň vysokoškolského štúdia. Študent bude schopný robiť vedecký výskum v rôznych oblastiach teórie pravdepodobnosti a matematickej štatistiky ako aj efektívne využívať najnovšie vedecké výsledky pri riešení teoretických a praktických (aplikačných) problémov. |
| **Profil absolventa** | Absolvent doktorandského študijného programu Pravdepodobnosť a matematická štatistika do hĺbky ovláda kľúčové oblasti teórie pravdepodobnosti a teoretické základy metód matematickej štatistiky. Okrem teoretických problémov štatistického modelovania s pracovania a vyhodnocovania vie riešiť aj neštandardné problémy spracovania a získavania informácií z dát. Teoretické vedomosti z teórie pravdepodobnosti sú založené na teórii miery. Vie aplikovať primeranú teóriu na návrh riešenia praktických problémov. Komunikuje s odborníkmi z iných vedných oblastí resp. praxe a efektívne vie postupovať pri matematicko-štatistickom riešení ich problémov. Vie prezentovať vo vedeckej, odbornej aj laickej komunite výsledky výskumu a udržuje kontakt s medzinárodným vedeckým vývojom vo svojej oblasti. Je schopný prednášať na vysokej škole. |
| **Forma a odporúčaná dĺžka štúdia** | denné štúdium 4 roky, externé štúdium 5 rokov |
| **Ukončenie štúdia** | Obhajoba dizertačnej práce |

**DENNÉ ŠTÚDIUM**

**ŠTUDIJNÁ ČASŤ**

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3d-pst-s01 | **Metodológia a etika vedeckej práce** | do konca 2. sem. | 0-10-0 | 8 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |
| KMA FPV/3d-pst-s02 | **Teória pravdepodobnosti a náhodných procesov** | do konca 3. sem. | 10-20-0 | 20 | H | prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc. |
| KMA FPV/3d-pst-s03 | **Teoretická štatistika** | do konca 3. sem. | 10-20-0 | 20 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3d-pst-s04 | **Lineárne a nelineárne štatistické metódy** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 10 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |
| KMA FPV/3d-pst-s05 | **Teória pravdepodobnosti na kvantových štruktúrach** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 10 | H | prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc. |
| KMA FPV/3d-pst-s06 | **Vybrané kapitoly z teórie pravdepodobnosti** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Peter Maličký, CSc. |
| KMA FPV/3d-pst-s07 | **Vybrané kapitoly z matematickej štatistiky** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Jana Špirková, PhD. |
| KMA FPV/3d-pst-s08 | **Funkcionálna analýza** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/3d-pst-s09 | **Miera a integrál** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 10 | H | prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc. |
| KMA FPV/3d-pst-s10 | **Vybrané partie zo štatistického modelovania** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Jana Špirková, PhD. |
| KMA FPV/3d-pst-s11 | **Moderná aplikovaná štatistika** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Jana Špirková, PhD. |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 20 kreditov za celé štúdium.**

**VEDECKÁ ČASŤ**

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3d-pst-v01 | **Aktívna účasť na vedeckej konferencii** | do konca 7. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v02 | **Vedecká práca v recenzovanom časopise alebo zborníku kategórie ADC alebo ADD alebo ADM alebo ADN** | do konca 7. sem. | 30 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v03 | **Aktívna účasť na vedeckom seminári 1** | do konca 5. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v04 | **Aktívna účasť na vedeckom seminári 2** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v05 | **Aktívna účasť na vedeckom seminári 3** | do konca 7. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v06 | **Aktívna účasť na vedeckom seminári 4** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v07 | **Štátna skúška**  Dizertačná skúška | najneskôr do 24 mesiacov | 20 | H | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v08 | **Štátna skúška**  Dizertačná práca s obhajobou |  | 40 | H | školiteľ |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3d-pst-v09 | **Rešerš z oblasti týkajúcej sa problematiky dizertačnej práce 1** | do konca 5. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v10 | **Projekt dizertačnej práce 1** | do konca 5. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v11 | **Rešerš z oblasti týkajúcej sa problematiky dizertačnej práce 2** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v12 | **Projekt dizertačnej práce 2** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v13 | **Aktívna účasť na vedeckej konferencii 1** | do konca 6. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v14 | **Rešerš z oblasti týkajúcej sa problematiky dizertačnej práce 3** | do konca 7. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v15 | **Projekt dizertačnej práce 3** | do konca 7. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v16 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom časopise alebo zborníku** | do konca 7. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v17 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom časopise alebo zborníku** | do konca 7. sem. | 20 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v18 | **Rešerš z oblasti týkajúcej sa problematiky dizertačnej práce 4** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v19 | **Projekt dizertačnej práce 4** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v20 | **Aktívna účasť na vedeckej konferencii 2** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v21 | **Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-pst-v22 | **Vedenie bakalárskej práce** |  | 5 | Abs | školiteľ |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 40 kreditov za celé štúdium.**

**EXTERNÉ ŠTÚDIUM**

**ŠTUDIJNÁ ČASŤ**

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3e-pst-s01 | **Metodológia a etika vedeckej práce** | do konca 3. sem. | 0-10-0 | 8 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |
| KMA FPV/3e-pst-s02 | **Teória pravdepodobnosti a náhodných procesov** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 20 | H | prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc. |
| KMA FPV/3e-pst-s03 | **Teoretická štatistika** | do konca 4. sem. | 10-20-0 | 20 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3e-pst-s04 | **Lineárne a nelineárne štatistické metódy** | do konca 5. sem. | 10-20-0 | 10 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |
| KMA FPV/3e-pst-s05 | **Teória pravdepodobnosti na kvantových štruktúrach** | do konca 5. sem. | 10-20-0 | 10 | H | prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc. |
| KMA FPV/3e-pst-s06 | **Vybrané kapitoly z teórie pravdepodobnosti** | do konca 5. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Peter Maličký, CSc. |
| KMA FPV/3e-pst-s07 | **Vybrané kapitoly z matematickej štatistiky** | do konca 5. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Jana Špirková, PhD. |
| KMA FPV/3e-pst-s08 | **Funkcionálna analýza** | do konca 5. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/3e-pst-s09 | **Miera a integrál** | do konca 5. sem. | 10-20-0 | 10 | H | prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc. |
| KMA FPV/3e-pst-s10 | **Vybrané partie zo štatistického modelovania** | do konca 5. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Jana Špirková, PhD. |
| KMA FPV/3e-pst-s11 | **Moderná aplikovaná štatistika** | do konca 5. sem. | 10-20-0 | 10 | H | doc. RNDr. Jana Špirková, PhD. |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 20 kreditov za celé štúdium.**

**VEDECKÁ ČASŤ**

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3e-pst-v01 | **Aktívna účasť na vedeckej konferencii** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v02 | **Vedecká práca v recenzovanom časopise alebo zborníku kategórie ADC alebo ADD alebo ADM alebo ADN** | do konca 8. sem. | 30 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v03 | **Aktívna účasť na vedeckom seminári 1** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v04 | **Aktívna účasť na vedeckom seminári 2** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v05 | **Aktívna účasť na vedeckom seminári 3** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v06 | **Aktívna účasť na vedeckom seminári 4** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v07 | **Štátna skúška**  Dizertačná skúška | najneskôr do 24 mesiacov | 20 | H | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v08 | **Štátna skúška**  Dizertačná práca s obhajobou |  | 40 | H | školiteľ |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3e-pst-v09 | **Rešerš z oblasti týkajúcej sa problematiky dizertačnej práce 1** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v10 | **Projekt dizertačnej práce 1** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v11 | **Rešerš z oblasti týkajúcej sa problematiky dizertačnej práce 2** | do konca 7. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v12 | **Projekt dizertačnej práce 2** | do konca 7. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v13 | **Aktívna účasť na vedeckej konferencii 1** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v14 | **Rešerš z oblasti týkajúcej sa problematiky dizertačnej práce 3** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v15 | **Projekt dizertačnej práce 3** | do konca 9. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v16 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom časopise alebo zborníku** | do konca 10. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v17 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom časopise alebo zborníku** | do konca 10. sem. | 20 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v18 | **Rešerš z oblasti týkajúcej sa problematiky dizertačnej práce 4** | do konca 10. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v19 | **Projekt dizertačnej práce 4** | do konca 10. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v20 | **Aktívna účasť na vedeckej konferencii 2** | do konca 10. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v21 | **Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu** | do konca 10. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-pst-v22 | **Vedenie bakalárskej práce** |  | 5 | Abs | školiteľ |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 40 kreditov za celé štúdium.**