|  |  |
| --- | --- |
| **Študijný odbor** | **TEÓRIA VYUČOVANIA MATEMATIKY** |
| **Študijný program** | **Teória vyučovania matematiky – doktorandské štúdium** |
| **Kód študijného programu** | tvm |
| **Garant študijného programu** | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| **Spolugaranti študijného programu** | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| **Charakteristika študijného programu** | Študijný program sa zameriava na získanie poznatkov založených na súčasnom stave vedeckého bádania a najmä na vlastnom príspevku študenta k nemu, ktorý je výsledkom vedeckého bádania a samostatnej tvorivej činnosti v oblasti teórie vyučovania matematiky. Štúdium pozostáva zo študijnej časti a z vedeckej prípravy. |
| **Profil absolventa** | Absolvent je spôsobilý vykonávať vedecko-výskumnú činnosť a koncepčnú projektovú a vývojovú činnosť v oblasti teórie vyučovania matematiky, chápať širšie filozofické, sociálne, psychologické súvislosti a teoreticko-koncepčné východiská pedagogických modelov vzdelávania v matematike na všetkých stupňoch školskej prípravy a ich didaktické aplikácie. Je spôsobilý pôsobiť aj vo vzdelávaní a ďalšom vzdelávaní učiteľov matematiky. |
| **Forma a odporúčaná dĺžka štúdia** | denné štúdium 3 roky, externé štúdium 4 roky |
| **Ukončenie štúdia** | Obhajoba dizertačnej práce |

**DENNÉ ŠTÚDIUM**

**ŠTUDIJNÁ ČASŤ**

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3d-MEV-241 | **Metodológia edukačných vied** | do konca 2. sem. | 8 | H | prof. PhDr. Bronislava Kasáčová, PhD. |
| DEK FPV/3d-sta-001 | **Štatistická s digitálna podpora výskumu** | do konca 3. sem. | 8 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |
| KMA FPV/3d-tvm-s01 | **Teória vyučovania matematiky** | do konca 3. sem. | 10 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| KMA FPV/3d-tvm-s02 | **Informačné a komunikačné technológie**  **vo vyučovaní matematiky** | do konca 3. sem. | 10 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3d-tvm-s03 | **Algebra a teória čísel** | do konca 2. sem. | 10 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc. |
| KMA FPV/3d-tvm-s04 | **Matematická analýza** | do konca 2. sem. | 10 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/3d-tvm-s05 | **Dynamická geometria** | do konca 2. sem. | 10 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| KMA FPV/3d-tvm-s06 | **Cudzí jazyk** | do konca 3. sem. | 10 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc. |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 15 kreditov za celé štúdium.**

**VEDECKÁ ČASŤ**

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3d-tvm-v01 | **Aktívna účasť na domácej konferencii** | do konca 4. sem. | 7 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v02 | **Vystúpenie na vedeckom seminári** | do konca 4. sem. | 3 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v03 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom zborníku kategórie AED** | do konca 5. sem. | 8 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v04 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom**  **časopise kategórie ADF** | do konca 6. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v05 | **Štátna skúška**  Dizertačná skúška | najneskôr do 18 mes. | 20 | H | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v06 | **Štátna skúška** Dizertačná práca s obhajobou |  | 40 | H | školiteľ |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3d-tvm-v07 | **Uverejnenie odborného článku** | do konca 4. sem. | 6 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v08 | **Uverejnenie odborného článku v spoluautorstve** | do konca 4. sem. | 3 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v09 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom zborníku kategórie AED 2** | do konca 4. sem. | 8 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v10 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom zborníku kategórie AED v spoluautorstve** | do konca 5. sem. | 4 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v11 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom časopise kategórie ADF 2** | do konca 6. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v12 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom časopise kategórie ADF v spoluautorstve** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v13 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom zborníku kategórie AEC** | do konca 6. sem. | 16 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v14 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom zborníku kategórie AEC v spoluautorstve** | do konca 6. sem. | 8 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v15 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom časopise kategórie ADE** | do konca 6. sem. | 20 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v16 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom časopise kategórie ADE v spoluautorstve** | do konca 6. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v17 | **Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu** | do konca 6. sem. | 10 | Abs | školiteľ, vedúci grantu |
| KMA FPV/3d-tvm-v18 | **Vystúpenie na odbornom seminári fakulty** | do konca 6. sem. | 3 | Abs | školiteľ, vedúci seminára |
| KMA FPV/3d-tvm-v19 | **Vystúpenie na domácej konferencii** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v20 | **Vystúpenie na zahraničnej konferencii 1** | do konca 6. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v21 | **Redakčná a editorská práca** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v22 | **Vystúpenie na zahraničnej konferencii 2** | do konca 6. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3d-tvm-v23 | **Vedenie bakalárskej práce** | do konca 6. sem. | 5 | Abs | školiteľ |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 32 kreditov za celé štúdium.**

**EXTERNÉ ŠTÚDIUM**

**ŠTUDIJNÁ ČASŤ**

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3e-MEV-241 | **Metodológia edukačných vied** | do konca 2. sem. | 8 | H | prof. PhDr. Bronislava Kasáčová, PhD. |
| DEK FPV/3e-sta-001 | **Štatistická a digitálna podpora výskumu** | do konca 3. sem. | 8 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. |
| KMA FPV/3e-tvm-s01 | **Teória vyučovania matematiky** | do konca 4. sem. | 10 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| KMA FPV/3e-tvm-s02 | **Informačné a komunikačné technológie vo vyučovaní matematiky** | do konca 4. sem. | 10 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3e-tvm-s03 | **Algebra a teória čísel** | do konca 3. sem. | 10 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc. |
| KMA FPV/3e-tvm-s04 | **Matematická analýza** | do konca 3. sem. | 10 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/3e-tvm-s05 | **Dynamická geometria** | do konca 3. sem. | 10 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| KMA FPV/3e-tvm-s06 | **Cudzí jazyk** | do konca 3. sem. | 10 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc. |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 15 kreditov za celé štúdium..**

**VEDECKÁ ČASŤ**

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3e-tvm-v01 | **Aktívna účasť na domácej konferencii** | do konca 5. sem. | 7 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v02 | **Vystúpenie na vedeckom seminári** | do konca 5. sem. | 3 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v03 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom zborníku kategórie AED** | do konca 5. sem. | 8 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v04 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom časopise kategórie ADF** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v05 | **Štátna skúška**  Dizertačná skúška | najneskôr do 24 mes. | 20 | H | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v06 | **Štátna skúška** Dizertačná práca s obhajobou |  | 40 | H | školiteľ |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3e-tvm-v07 | **Uverejnenie odborného článku** | do konca 5. sem. | 6 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v08 | **Uverejnenie odborného článku v spoluautorstve** | do konca 5. sem. | 3 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v09 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom zborníku kategórie AED 2** | do konca 5. sem. | 8 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v10 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom zborníku kategórie AED v spoluautorstve** | do konca 5. sem. | 4 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v11 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom časopise kategórie ADF 2** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v12 | **Vedecká štúdia v domácom recenzovanom časopise kategórie ADF  v spoluautorstve** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v13 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom zborníku kategórie AEC** | do konca 8. sem. | 16 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v14 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom zborníku kategórie AEC v spoluautorstve** | do konca 8. sem. | 8 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v15 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom časopise kategórie ADE** | do konca 8. sem. | 20 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v16 | **Vedecká štúdia v zahraničnom recenzovanom časopise kategórie ADE v spoluautorstve** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v17 | **Spoluriešiteľ vedeckého grantového projektu** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ, vedúci grantu |
| KMA FPV/3e-tvm-v18 | **Vystúpenie na odbornom seminári fakulty** | do konca 8. sem. | 3 | Abs | školiteľ, vedúci seminára |
| KMA FPV/3e-tvm-v19 | **Vystúpenie na domácej konferencii** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v20 | **Vystúpenie na zahraničnej konferencii 1** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v21 | **Redakčná a editorská práca** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/3e-tvm-v22 | **Vystúpenie na zahraničnej konferencii 2** | do konca 8. sem. | 10 | Abs | školiteľ |
| KMA FPV/3e-tvm-v23 | **Vedenie bakalárskej práce** | do konca 8. sem. | 5 | Abs | školiteľ |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 32 kreditov za celé štúdium.**