|  |  |
| --- | --- |
| **Študijný odbor** | **UČITEĽSTVO AKADEMICKÝCH PREDMETOV** |
| **Študijný program** | **Učiteľstvo matematiky v kombinácii predmetov – magisterské štúdium** |
| **Kód študijného programu** | MA |
| **Garant študijného programu** | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| **Študijný poradca** | RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| **Charakteristika študijného programu** | Študijný program sa zameriava na získanie teoretických a praktických poznatkov založených na súčasnom stave vedy, techniky a na rozvíjanie schopnosti ich tvorivého uplatňovania pri výkone povolania alebo pri pokračovaní vo vysokoškolskom štúdiu podľa doktorandského študijného programu.  Študijný program je založený na predpoklade, že študent nadobudol v bakalárskom stupni dostatočne hlboký nadhľad nad pojmami preberanými v predmete matematika na základných a stredných školách a dôkladne je oboznámený s ich teoretickým pozadím. V tomto stupni štúdia sa kladie dôraz najmä na metodologické zvládnutie týchto pojmov. Metodologická príprava je realizovaná v tesnej nadväznosti na učiteľskú prax. Významnou súčasťou magisterského stupňa sú aj pedagogické praxe a ich analýza. Zároveň si v ponuke voliteľných predmetov študent môže prehlbovať svoje teoretické poznatky v oblasti podľa vlastného záujmu. Nosnými formami štúdia sú prednášky, cvičenia a pedagogické praxe, posilnenú úlohu má aj samoštúdium. |
| **Profil absolventa** | Absolvent magisterského štúdia učiteľstva matematiky si osvojí poznatky z metodológie matematiky, ktoré mu umožnia vyučovať ju na druhom stupni základnej školy a na všetkých typoch stredných škôl. Okrem matematických disciplín zameraných na zvládnutie ich metodológie získa vedomosti aj z dejín matematiky a jej vyučovania.  V rámci pedagogických praxí si osvojí praktické zručnosti učiteľa matematiky a schopnosť viesť príslušnú pedagogickú dokumentáciu. Je pripravený realizovať a vyhodnocovať jednoduché pedagogické experimenty. Absolventi sa vedia plnohodnotne zapájať do mimoškolských aktivít súvisiacich s matematikou, viesť matematické krúžky a pripravovať žiakov na matematické súťaže. Poznajú špecifiká práce s nadanými aj neprospievajúcimi žiakmi. Najlepší študenti sú pripravení pokračovať v doktorandskom stupni štúdia Teórie vyučovania matematiky. |
| **Forma a odporúčaná dĺžka štúdia** | denné štúdium, 4 semestre |
| **Ukončenie štúdia** | Štátna skúška pozostávajúca z obhajoby diplomovej práce a ústnej skúšky z didaktiky aprobačných predmetov a portfólia pedagogickej praxe. |

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/2d-xMx-u01 | **Analytická geometria 3** | 1/Z | 2-2-0 | 3 | H | doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/2d-xMx-u02 | **Pedagogická prax priebežná/náčuvová** | 1/Z | 0-0-2 | 2 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| KMA FPV/2d-xMx-u03 | **Teória množín a teoretická aritmetika** | 1/L | 2-2-0 | 3 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/2d-xMx-u04 | **Teória vyučovania matematiky a riešenie úloh 1** | 1/L | 3-5-0 | 3 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Magdaléna Renčová, PhD. |
| KMA FPV/2d-xMx-u05 | **Pedagogická prax priebežná/výstupová 1** | 1/L | 0-0-2 | 2 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| KMA FPV/2d-xMx-u06 | **Teória vyučovania matematiky a riešenie úloh 2** | 2/Z | 3-5-0 | 4 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.  RNDr. Magdaléna Renčová, PhD. |
| KMA FPV/2d-xMx-u07 | **Pedagogická prax priebežná/výstupová 2** | 2/Z | 0-0-2 | 2 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| KMA FPV/2d-xMx-u08 | **Pedagogická prax súvislá** | 2/L | 30/sem. | 2 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/2d-xMx-u09 | **Štátna skúška**  Teória a prax matematického vzdelávania | 2/L |  | 2 | H | Skúšobná komisia štátnej skúšky |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/2d-xmx-u10 | **Miera pre učiteľov** | 1/Z | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.  RNDr. Matúš Dirbák, PhD. |
| KMA FPV/2d-xmx-u11 | **Záujmová matematika** | 1/Z | 0-2-0 | 3 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  RNDr. Magdaléna Renčová, PhD. |
| KMA FPV/2d-Bmc-u12 | **Finančná matematika 1** | 1/L | 2-2-0 | 3 | H | doc. RNDr. Vladimír Špitalský, PhD.  Mgr. Lukáš Lafférs, PhD. |
| KMA FPV/2d-vmZ-s13 | **Funkcionálne rovnice** | 1/L | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Ľubomír. Snoha, DSc., DrSc.  prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/2d-vmZ-s14 | **Matematika v praxi 1** | 1/L | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.  doc.Mgr. Ján Karabáš, PhD. |
| KMA FPV/2d-xmx-u15 | **Vybrané kapitoly z elementárnej geometrie** | 1/L | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/2d-Bmz-u16 | **Diskrétna matematika 2** | 1/L | 2-1-0 | 3 | H | doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc.  Mgr. Štefan Gyürki, PhD. |
| KMA FPV/2d-vmZ-s17 | **Matematika v praxi 2** | 2/Z | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.  doc.Mgr. Ján Karabáš, PhD. |
| KMA FPV/2d-vmZ-s18 | **Dejiny matematiky** | 2/Z | 0-2-0 | 3 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Magdaléna Renčová, PhD. |
| KMA FPV/2d-xmx-u19 | **IKT v školskej praxi** | 2/Z | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Katarína Sebínová, PhD. |
| KMA FPV/2d-xmx-u20 | **Štatistika v pedagogickej praxi** | 2/Z | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.  RNDr. Magdaléna Renčová, PhD. |
| KMA FPV/2d-xmx-u21 | **Vybrané kapitoly z modernej matematiky** | 2/L | 20/sem. | 3 | H | prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.  doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |

**Študent je povinný získať za PV predmety minimálne 12 kreditov za celé štúdium.**

**Výberové predmety**

**Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov Fakulty prírodných vied (*zoznam ponúkaných predmetov je uvedený na konci bloku študijných programov akreditovaných v rámci komplexnej akreditácie*) alebo iných fakúlt UMB tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie magisterského štúdia, t.j. 120 kreditov v celkovej hodnote vrátane kreditov za štátnu skúšku.**