|  |  |
| --- | --- |
| **Študijný odbor** | **UČITEĽSTVO AKADEMICKÝCH PREDMETOV** |
| **Študijný program** | **Učiteľstvo matematiky v kombinácii predmetov – bakalárske štúdium** |
| **Kód študijného programu** | MA |
| **Garant študijného programu** | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc. |
| **Študijný poradca** | RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| **Charakteristika študijného programu** | Bakalársky študijný program ako študijný program prvého stupňa sa zameriava na získanie teoretických poznatkov a praktických poznatkov založených na súčasnom stave vedy. Jedná sa o akademicky orientovaný bakalársky študijný program zameraný na pokračovanie vo vysokoškolskom štúdiu druhého stupňa.  Študijný program je založený predovšetkým na súčasnom obsahu vyučovania matematiky na základných a stredných školách s prihliadnutím na perspektívy jeho budúceho vývoja. Profilujúcimi smermi v študijnom programe sú najmä matematická analýza, algebra a geometria. Štruktúra programu a náplň jednotlivých predmetov je zostavená tak, aby študent nadobudol dostatočné vedomosti, ktoré mu umožnia v prípade záujmu nadviazať na tento študijný program v  magisterskom stupni štúdia. Prevažujúcou formou výučby sú prednášky a cvičenia, jeho významnou zložkou sú aj konzultácie a samostatné štúdium. |
| **Profil absolventa** | Absolvent bakalárskeho stupňa štúdia bude mať osvojené základné teoretické poznatky z matematiky, ktoré mu umožnia doplniť si vzdelanie na magisterskom štúdiu učiteľstva matematiky alebo príbuzného odboru, prípadne samoštúdiom podľa potrieb a zamerania jeho pracoviska. Prehĺbi si matematické vzdelanie získané na strednej škole a získa vzdelanie v základných matematických oblastiach (matematická analýza, algebra, geometria), ktoré mu poskytne dostatočne široký rozhľad pre hlboké zvládnutie matematiky vyučovanej na základných a stredných školách, vrátane príslušného teoretického zázemia. Tieto si podľa svojho záujmu rozšíri v povinne voliteľných predmetoch. Získa aj základné vedomosti metodológie jednotlivých matematických disciplín. Absolvent pozná základné matematicko-štatistické metódy a možnosti ich aplikácií najmä v školskej praxi. Je pripravený na absolvovanie magisterského stupňa v matematike a príbuzných disciplínach. Je kompetentný pôsobiť v pracovných pozíciách zameraných na podporu inštitucionálneho vzdelávania, ako asistent učiteľa matematiky. |
| **Forma a odporúčaná dĺžka štúdia** | denné štúdium, 6 semestrov |
| **Ukončenie štúdia** | Štátna skúška pozostávajúca z obhajoby bakalárskej práce a ústnej skúšky zo špecializácie. Predmety štátnej skúšky: Pedagogicko – psychologický základ a Matematika. |

**Povinné predmety**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/1d-BBz-u01 | **Postupnosti a funkcie** | 1/Z | 3-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.  RNDr. Matúš Dirbák, PhD. |
| KMA FPV/1d-BBz-u02 | **Rovnice a nerovnice** | 1/Z | 2-0-0 | 3 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Magdaléna Renčová, PhD. |
| KMA FPV/1d-BBz-u03 | **Úvod do štúdia matematiky** | 1/Z | 3-1-0 | 3 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/1d-BBZ-s06 | **Matematická analýza 1** | 1/L | 3-1-0 | 4 | H | prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.  prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/1d-BBZ-s07 | **Lineárna algebra 1** | 1/L | 3-1-0 | 4 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-BBz-u04 | **Matematická analýza 2** | 2/Z | 3-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.  prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/1d-xBx-u05 | **Planimetria** | 2/Z | 2-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/1d-BBc-u06 | **Diskrétna matematika 1** | 2/Z | 2-0-0 | 3 | H | prof.. RNDr. Roman Nedela, DrSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-BBZ-s16 | **Matematická analýza 3** | 2/L | 3-1-0 | 4 | H | prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.  prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/1d-xBx-u07 | **Stereometria** | 2/L | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/1d-BBz-u08 | **Elementárna štatistika a pravdepodobnosť** | 2/L | 2-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.  prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. |
| KMA FPV/1d-BBz-u09 | **Algebra 1** | 3/Z | 2-1-0 | 3 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-BBz-u10 | **Analytická geometria 1** | 3/Z | 2-2-0 | 3 | H | doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/1d-xBx-u11 | **Pravdepodobnosť a štatistika** | 3/Z | 2-2-0 | 3 | H | prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.  RNDr. Magdaléna Renčová, PhD. |
| KMA FPV/1d-BBz-u12 | **Algebra 2** | 3/L | 2-1-0 | 3 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-bBZ-s55 | **Teória čísel** | 3/L | 1-1-0 | 3 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-xBx-u13 | **Analytická geometria 2** | 3/L | 1-1-0 | 3 | H | doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |

**Povinne voliteľné predmety**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KMA FPV/1d-bbZ-s33 | **Postupnosti a funkcie-cvičenie** | 1/Z | 0-2-0 | 2 | H | prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc., DrSc.  RNDr. Matúš Dirbák, PhD. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s34 | **Úvod do limitných prechodov** | 1/Z | 0-2-0 | 2 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.  RNDr. Matúš Dirbák, PhD. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s35 | **Rovnice a nerovnice –cvičenie** | 1/L | 0-2-0 | 2 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Magdaléna Renčová, PhD. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s36 | **Úvod do štúdia matematiky –cvičenie***.* | 1/L | 0-2-0 | 2 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s38 | **Matematická analýza 1 –cvičenie** | 2/Z | 0-2-0 | 2 | H | doc. RNDr. Roman Hric, PhD.  RNDr. Matúš Dirbák, PhD. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s39 | **Lineárna algebra 1 –cvičenie** | 2/Z | 0-2-0 | 2 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s41 | **Matematická analýza 2 –cvičenie** *.* | 2/L | 0-2-0 | 2 | H | doc. RNDr. Roman Hric, PhD.  RNDr. Matúš Dirbák, PhD. |
| KMA FPV/1d-xbx-u14 | **Planimetria – cvičenie** | 2/L | 0-2-0 | 2 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/1d-xbx-u15 | **Kombinatorika – cvičenie** | 2/L | 0-2-0 | 2 | H | doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc.  Mgr. Štefan Gyürki, PhD. |
| KMA FPV/1d-Bbz-u16 | **Lineárna algebra 2** | 3/Z | 0-2-0 | 2 | H | doc. RNDr. Roman Hric, PhD.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s43 | **Matematická analýza 3 –cvičenie** | 3/L | 0-2-0 | 2 | H | doc. RNDr. Roman Hric, PhD.  RNDr. Matúš Dirbák, PhD. |
| KMA FPV/1d-xbx-u17 | **Stereometria – cvičenie***.* | 3/L | 0-2-0 | 2 | H | prof. RNDr. Pavol Hanzel, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, CSc. |
| KMA FPV/1d-BbZ-s18 | **Numerická matematika 1** | 2/L | 2-2-0 | 4 | H | doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.  RNDr. Matúš Dirbák, PhD. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s46 | **Nerovnosti** | 2/L | 1-1-0 | 3 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-bbZ-s42 | **Algebra 1 – cvičenie** | 3/Z | 0-2-0 | 3 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KIN FPV/1d-MAl-401 | **Algoritmizácia** | 3/Z | 2-2-0 | 4 | H | doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.  PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD. |
| KMA FPV/1d-BbZ-s05 | **Matematické inštrumentárium** | 3/Z | 20 hod.  blok | 4 | H | prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.  RNDr. Pavol Kráľ, PhD. |
| KCH FPV/1d-che-505 | **Tvorba záverečnej práce** | 3/Z | 2-0-0 | 3 | H | doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD.  doc. RNDr. Marek Skoršepa, PhD. |
| KMA FPV/1d-xbx-u18 | **Teória čísel – cvičenie** | 3/L | 0-2-0 | 3 | H | doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.  doc. RNDr. Pavel Hrnčiar, CSc. |
| KMA FPV/1d-xbx-u19 | **Analytická geometria 2 – cvičenie** | 3/L | 0-2-0 | 3 | H | doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.  RNDr. Gabriela Monoszová, 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 bakalárskeho štúdia, t.j. 180 kreditov v celkovej hodnote vrátane kreditov za štátnu skúšku.**