

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Študijný odbor</b>                      | <b>UČITEĽSTVO A PEDAGOGICKÉ VEDY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Študijný program</b>                    | <b>učiteľstvo informatiky v kombinácii predmetov – magisterské štúdium</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Kód študijného programu</b>             | UIn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Garant študijného programu</b>          | doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Študijný poradca</b>                    | RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Charakteristika študijného programu</b> | <p>Magisterský študijný program (ŠP) je určený pre absolventov odboru učiteľstvo a pedagogické vedy v bakalárskom ŠP učiteľstvo informatiky (Bc). Štúdium vychováva učiteľa – špecialistu v informatike, počítačovej grafike, v informačných a databázových systémoch, v programovaní, informačných a počítačových sieťach, informačných technológiách, multimédiách a didaktike informatiky.</p> <p>Štruktúra ŠP je obsahovo a organizačne zabezpečená na základe kreditového systému štúdia, založeného na princípoch Európskeho systému kreditov (ECTS). ŠP je zostavený tak, že úspešné vykonanie predpísaných vzdelávacích činností pri dodržaní stanovených pravidiel umožňuje študentovi získať titul „Mgr.“ po absolvovaní 2. stupňa štúdia. ŠP je zostavený z povinných a povinne voliteľných predmetov tak, aby študent absolvoval požadovaný objem učiva zo ŠP, na ktorý sa zapísal. ŠP umožňuje študentovi zostaviť si svoj osobný plán pri rešpektovaní odporúčaných rokov a semestrov pre absolvovanie jednotlivých predmetov v určenej štruktúre.</p> |
| <b>Profil absolventa</b>                   | <p>Absolvent ŠP získa titul "Magister/Magisterka" (Mgr.). Je oprávnený vyučovať predmet informatika na základných a stredných školách všetkých typov. Má kvalitné vedomosti z teoretických základov informatiky, je schopný práce v tvorbe softvérových produktov, informačných technológií a sietí, môže organizovať a školiť pracovníkov pre informačné systémy, tiež pracovať ako vedúci alebo člen projektového, vývojového alebo výskumného tímu a v prácach vedeckého charakteru, resp. v manažmente školy.</p> <p>Vykonaním rigoróznejšej skúšky v študijnom odbore, v ktorom získal vysokoškolské vzdelanie, mu je priznávaný akademický titul „Doktor pedagogiky/Doktorka pedagogiky“ (PaedDr.). Najúspešnejší absolventi magisterského štúdia môžu pokračovať v ďalšom štúdiu v treťom stupni predmetného ŠP.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Forma a odporúčaná dĺžka štúdia</b>     | denné štúdium, 4 semestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ukončenie štúdia</b>                    | Štátna skúška pozostávajúca z obhajoby diplomovej práce a ústnej skúšky z didaktiky aprobačných predmetov a portfólia pedagogickej praxe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### Povinné predmety

| Kód predmetu       | Názov predmetu                    | Roč./sem. | Rozsah<br>* P-S-<br>C/L | Kredity | Vyučujúci                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KIN FPV/2d-UIn-101 | <b>Didaktika informatiky 1</b>    | 1/Z       | 3                       | 1-1-0   | doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.<br>PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.<br>RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.   |
| KIN FPV/2d-UIn-102 | <b>Prax priebežná/náčuvová</b>    | 1/Z       | 2                       | 0-0-2   | doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.<br>Ing. Dana Horváthová, PhD.                                            |
| KIN FPV/2d-UIn-103 | <b>Didaktika informatiky 2</b>    | 1/L       | 4                       | 1-1-0   | doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.<br>PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.<br>Mgr. Michal Vagač, PhD.            |
| KIN FPV/2d-UIn-104 | <b>Prax priebežná/výstupová 1</b> | 1/L       | 2                       | 0-0-2   | doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.<br>Ing. Dana Horváthová, PhD.                                            |
| KIN FPV/2d-UIn-105 | <b>Didaktika informatiky 3</b>    | 2/Z       | 3                       | 1-1-0   | doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.<br>PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.<br>PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD. |

|                    |                                                                     |     |   |         |                                                                                                      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|---|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KIN FPV/2d-UIn-106 | <b>Multimédiá</b>                                                   | 2/Z | 3 | 2-1-0   | doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD.<br>Ing. Dana Horváthová, PhD.<br>Mgr. Michal Vagač, PhD.                 |
| KIN FPV/2d-UIn-107 | <b>Prax priebežná/výstupová 2</b>                                   | 2/Z | 2 | 0-0-2   | doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.<br>Ing. Dana Horváthová, PhD.                                       |
| KIN FPV/2d-UIn-108 | <b>Prax súvislá</b>                                                 | 2/L | 2 | 30/sem. | doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.<br>Ing. Dana Horváthová, PhD.<br>PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD. |
| KIN FPV/2d-UIn-109 | <b>Štátna skúška</b><br>Teória a prax informatického<br>vzdelávania | 2/L | 2 |         | Skúšobná komisia štátnej skúšky                                                                      |

### Povinne voliteľné predmety

| Kód predmetu       | Názov predmetu                              | Roč./sem. | Rozsah<br>* P-S-<br>C/L | Kredity | Vyučujúci                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KIN FPV/2d-UIn-201 | <b>Umelá inteligencia</b>                   | 1/Z       | 3                       | 2-0-0   | prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr. h. c.<br>Ing. Jozef Suchý, CSc.                                 |
| KIN FPV/2d-UIn-202 | <b>Počítačová grafika 2</b>                 | 1/Z       | 3                       | 0-2-0   | doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD.<br>Mgr. Michal Vagač, PhD.                                              |
| KIN FPV/2d-UIn-203 | <b>Projekt z počítačovej grafiky</b>        | 1/Z       | 3                       | 0-0-1   | doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD.<br>Mgr. Michal Vagač, PhD.                                              |
| KIN FPV/2d-UIn-204 | <b>Informačné technológie vo vzdelávaní</b> | 1/Z       | 3                       | 0-2-0   | Ing. Dana Horváthová, PhD.                                                                          |
| KIN FPV/2d-UIn-205 | <b>Neurónové siete 1</b>                    | 1/L       | 3                       | 2-1-0   | doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.<br>Ing. Jozef Suchý, CSc.<br>RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.     |
| KIN FPV/2d-UIn-206 | <b>Projekt z IKT</b>                        | 1/L       | 3                       | 0-0-1   | Ing. Dana Horváthová, PhD.                                                                          |
| KIN FPV/2d-UIn-207 | <b>Malé programovacie jazyky</b>            | 1/L       | 3                       | 0-2-0   | doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.<br>Mgr. Michal Vagač, PhD.<br>PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD. |
| KIN FPV/2d-UIn-208 | <b>Modelovanie a simulácia</b>              | 1/L       | 3                       | 2-1-0   | prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr. h. c.                                                           |
| KIN FPV/2d-UIn-209 | <b>Informačná bezpečnosť</b>                | 2/Z       | 3                       | 1-1-0   | doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD.<br>doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.                                     |
| KIN FPV/2d-UIn-210 | <b>Informačné systémy</b>                   | 2/Z       | 3                       | 2-1-0   | prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr. h. c.                                                           |
| KIN FPV/2d-UIn-211 | <b>Webové technológie 2</b>                 | 2/Z       | 3                       | 0-0-2   | doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.<br>PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.                                 |
| KIN FPV/2d-UIn-212 | <b>Projekt z informačných systémov</b>      | 2/Z       | 3                       | 0-0-1   | prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr. h. c.<br>doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.                       |
| KIN FPV/2d-UIn-213 | <b>Multimediálna tvorba</b>                 | 2/L       | 3                       | 0-2-0   | Ing. Dana Horváthová, PhD.                                                                          |
| KIN FPV/2d-UIn-214 | <b>Databázové systémy 2</b>                 | 2/L       | 3                       | 2-1-0   | doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.<br>Mgr. Adam Dudáš, PhD.                                           |
| KIN FPV/2d-UIn-215 | <b>Projekt z multimédií</b>                 | 2/L       | 3                       | 0-0-1   | doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.<br>Ing. Dana Horváthová, PhD.                                      |

Študent je povinný získať za PV predmety aprobačného predmetu 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.