**Záměr studijního programu Přírodovědecké fakulty UP**

|  |
| --- |
| **I: Název oblasti vzdělávání** |
| Informatika |
| **II: Základní tematické okruhy** |
| Teorie informace, matematická logika, programování, algoritmizace, teorie algoritmů, teorie složitosti a teorie vyčíslitelnosti, počítačové systémy, sítě a komunikační technologie, webové a mobilní technologie, paralelní a distribuované systémy, informační a počítačová bezpečnost, kódy a kryptologie, zpracování velkých dat, vytěžování znalostí z dat (data mining), umělá inteligence, strojové učení, softcomputing, počítačové modelování a simulace, databázové systémy a datové sklady, formální jazyky, gramatiky a automaty, programovací jazyky a paradigmata, překladače a programovací technologie, počítačová grafika a animace. |
| **III: Název studijního programu, forma studia, jazyk studia** |
| Informatika, navazující magisterský, prezenční, v češtině. Program se dělí do dvou specializací: Obecná informatika a Umělá inteligence. |
| **IV: Garant studijního programu** |
| prof. Dr. RNDr. Radim Bělohlávek, Ph.D., DSc. |
| **V: Uplatnění absolventa** |
| Absolventi se uplatní v soukromém i veřejném sektoru na pozicích, které vyžadují analytické schopnosti a hluboké porozumění informatice. Mohou pracovat jako analytici, vedoucí programátoři, odborníci na umělou inteligenci, strojové učení, analýzu a zpracování rozsáhlých dat a data mining, odborníci pro oblasti databázových a informačních systémů, distribuovaných systémů a počítačových sítí. Uplatní se také ve výzkumných a vývojových odděleních institucí soukromého a veřejného sektoru nebo jako IT manažeři a konzultanti.. Mohou pokračovat ve studiu v doktorském programu.  Nejedná se o regulovaná povolání. |
| **VI: Cíle studia** |
| Studium připravuje vysoce kvalifikované odborníky v oblasti informatiky. Absolvent získá znalosti a dovednosti, které jsou nutné pro vysoce odbornou práci, i znalosti potřebné pro analytickou a řídicí práci. S ohledem na zvolenou specializaci získají absolventi hluboké znalosti algoritmů a výpočetní složitosti, programování, teoretických principů informatiky, umělé inteligence, strojového učení, analýzy a zpracování rozsáhlých dat, data miningu, zpracování obrazu, databázových a informačních systémů, reprezentace a zpracování informací a znalostí, metod automatického řízení, distribuovaných systémů a vývoje softwarových systémů. Kromě toho získá absolvent zkušenost s realizací rozsáhlého softwarového nebo výzkumného projektu. |