**Záměr studijního programu Přírodovědecké fakulty UP**

|  |
| --- |
| **I: Název oblasti vzdělávání** |
| Chemie |
| **II: Základní tematický okruh** |
| Fyzikální chemie |
| **III: Název studijního programu, forma studia, jazyk studia** |
| Fyzikální chemie, navazující studijní program, prezenční forma, jazyk český |
| **IV: Garant studijního programu** |
| prof. RNDr. Petr Jurečka, Ph.D. |
| **V: Uplatnění absolventa** |
| Absolvent studijního magisterského programu Fyzikální chemie je kvalifikován v oboru fyzikální chemie a aplikovaná fyzikální chemie. Základ vzdělání v magisterském oboru fyzikální chemie tvoří znalosti ze základních fyzikálně-chemických disciplín, které jsou rozšířeny o praktické dovednosti v moderní fyzikálně-chemické instrumentaci. Absolvent je vyškolen pro pochopení, kritické vyhodnocení a optimalizaci fyzikálně-chemického problému, se kterými se může setkat v akademické i průmyslové sféře. Získané znalosti uplatní absolventi tohoto studijního oboru v široké oblasti profesí, kde je vyžadováno odborné vzdělání na vysokoškolské úrovni orientované na fyzikálně chemické základy analytických a syntetických chemických procesů. Absolventi naleznou uplatnění ve všech oborech, které využívají fyzikálně-chemické metody výzkumu a výroby. Jde zejména o chemický, farmaceutický a potravinářský průmysl, kontrolní a průmyslové laboratoře, zdravotnictví a zemědělství. Vzhledem k širokému pojetí odbornosti jsou absolventi připraveni na případnou snadnou adaptaci umožňující uplatnění i v jiných oborech. Absolvent se může ucházet i o postgraduální studium chemického zaměření.  Nejedná se o regulované povolání. |
| **VI: Cíle studia** |
| Studium si klade za cíl seznámit posluchače s fyzikální chemií s důrazem na aktuální poznatky a oborové trendy. Pozornost je věnována jak klasickým tak i moderním kapitolám fyzikální chemie a poskytuje přehled termodynamiky, kinetiky, katalýzy, fotochemie, koloidní chemie, fyzikální chemie nanomateriálů a povrchů, elektrochemie, spektroskopických metod, biofyzikální chemie, nekovalentních interakcí, kvantové chemie, molekulového modelování a výpočetní chemie. Student se dále seznámí s aplikací těchto disciplín např. v nanotechnologiích, při návrhu nových léčiv, biomedicínských aplikacích, dekontaminacích podzemních vod apod. Studijní program Fyzikální chemie si klade za cíl připravit vysokoškolsky vzdělané odborníky s rozsáhlými znalosti v oblasti fyzikální chemie, kteří naleznou uplatnění v základním i aplikovaném výzkumu. Absolventi jsou schopni samostatně řešit úkoly teoretické i aplikované fyzikální chemie. Výuka vybraných předmětů je vedena v angličtině, což zvyšuje možnosti uplatnění absolventů na trhu práce. |