**Záměr studijního programu Přírodovědecké fakulty UP**

**pro projednání Pedagogickou komisí UP**

|  |
| --- |
| **I: Název oblasti vzdělávání** |
| Chemie |
| **II: Základní tematické okruhy** |
| Analytická chemie, Chemická informatika, Toxikologie a ekotoxikologie.  Poslední tematický okruh v případě, že se student v rámci kreditového systému tímto směrem profiluje. |
| **III: Název studijního programu** |
| Analytická chemie – prezenční i kombinovaná forma studia, vyučováno v českém jazyce  Analytical chemistry – both full-time and combined form of study, taught in English |
| **IV: Garant studijního programu** |
| prof. RNDr. Karel Lemr, Ph.D. |
| **V: Uplatnění absolventa** |
| Absolventi doktorského studijního programu Analytická chemie jsou schopni pracovat ve všech výzkumných a vývojových týmech, které je potřebují k řešení problémů souvisejících s kontrolou složení a chemických přeměn v jakémkoli hmotném systému. Uplatní se tak v širokém spektru oborů od geologie až po studium funkce nervového systému. Jsou připraveni vést vývojové týmy průmyslových podniků. Pracovišti absolventů mohou být vysoké školy, akademická, resortní i podniková výzkumná pracoviště, průmyslové a zemědělské podniky na vstupní a výstupní kontrole, chemický a farmaceutický průmysl, zdravotnická zařízení, veškeré analytické laboratoře. Vedoucí postavení mohou absolventi zaujímat v kontrolních laboratořích, na monitorujících pracovištích (např. kontroly životního prostředí), jsou připraveni k řízení kontrolních institucí a řízení projektů.  Relevantní profese: Výzkumný pracovník, příp. vedoucí výzkumný pracovník na pracovištích vysokých škol, v ústavech Akademie věd, ve výzkumných ústavech a kontrolních laboratořích s chemickým, farmaceutickým, zemědělským, potravinářským, hygienickým, klinickým, veterinárním, environmentálním, geologickým, ekologickým, strojírenským, stavebním či jiným průmyslovým zaměřením.  Aplikační specialista ve sféře vývoje, výroby, prodeje a servisu analytických přístrojů.  Studijní program není primárně zaměřen na přípravu studentů k výkonu regulovaných povolání. Absolventům však dosažené vzdělání umožňuje požádat příslušný odpovědný orgán o uznání odborné kvalifikace pro výkon regulovaných povolání a činností vyžadujících vzdělání v oboru chemie. |
| **VI: Cíle studia** |
| Studium je zaměřeno na hlubší porozumění principům analytických procesů se zaměřením na efektivní řešení širokého spektra analytických problémů. Důraz je kladen na syntézu vědomostí a na schopnost kritického posouzení dosažených poznatků, dále na plánování, provádění a hodnocení experimentů. Kromě praktických dovedností v používání moderních analytických technik, včetně ovládání složitých přístrojů pro řešení nejrůznějších problémů, jsou rozvíjeny schopnosti navrhovat nové analytické postupy pro komplexní vzorky, řešit úkoly jako například identifikaci metabolitů, chirální separace, hodnocení potravin, detekci nezákonné manipulace s kontrolovanými látkami (např. léky a drogami), kontrolu výrobních procesů nebo analýzu předmětů kulturního dědictví. Rozvíjeny jsou také schopnosti konstruovat nová analytická zařízení.  Cílem doktorského studijního programu je vychovat odborníky s širokými znalostmi v oboru analytické chemie a zároveň s hlubokými vědomostmi a dovednostmi ve vybrané výzkumné oblasti, kteří budou dosahovat nových vědeckých poznatků v dané oblasti výzkumu, připravovat výzkumné projekty a sdělovat dosažené poznatky odborné veřejnosti na mezinárodní úrovni. Během studia získávají dovednosti pro samostatnou tvůrčí činnost a mezioborovou spolupráci. Absolventi jsou kvalitními odborníky připravenými na odbornou činnost ve státních institucích i v komerční sféře. Mohou se podílet na základním výzkumu a stejně tak na aplikovaném výzkumu nebo řešit úkoly inovací v průmyslu. |