**Záměr studijního programu Přírodovědecké fakulty UP**

|  |
| --- |
| **I: Název oblasti vzdělávání** |
| Chemie |
| **II: Základní tematický okruh** |
| Anorganická chemie |
| **III: Název studijního programu, forma studia, jazyk studia** |
| Bioanorganická chemie, bakalářský studijní program, prezenční forma, jazyk český |
| **IV: Garant studijního programu** |
| prof. RNDr. Pavel Kopel, Ph.D. |
| **V: Uplatnění absolventa** |
| Bakalářský studijní obor Bioanorganická chemie umožnuje získat absolventovi chemické vzdělání s rozšířenými vědomostmi a dovednostmi v rámci oborů anorganická chemie, biochemie a základními znalostmi molekulární a buněčné biologie. Má také přehledné znalosti z oblasti vývoje léčiv. Je profilován jako absolvent schopný realizovat všechny potřebné chemické laboratorní operace, aplikovat základní teoretické i praktické znalosti z oboru chemie, a především lépe využívat teoretické poznatky v rámci výše uvedených oborů a aplikovat souvislosti mezi nimi. Rozsah jeho vědomostí i praktických dovedností mu nabízí možnost širokého odborného uplatnění v laboratořích chemických a lékařských institucí zabývajících se výzkumem nebo výrobou biologicky aktivních látek či léčiv, a to jak v základním, tak i aplikovaném výzkumu. Obsah a zaměření jeho bakalářského programu mu též umožňuje pokračovat ve studiu v rámci prostupnosti do navazujících magisterských programů studia, především do programu Anorganická a bioanorganická chemie.  Nejedná se o regulované povolání. |
| **VI: Cíle studia** |
| Bioanorganická chemie je obor zabývající se sloučeninami a chemickými procesy v živé přírodě, jejichž klíčová role je svázána s přítomností především kovových prvků, mezi které nezastupitelně patří metaloenzymy. Aktuálnost náplně tohoto oboru lze demonstrovat intenzivním vývojem na poli léčiv, který se stále více orientuje právě na biologicky aktivní koordinační sloučeniny přechodných kovů. Studijní obor je tak reakcí na potřeby nejen současného výzkumu, ale i výrobní praxe v oblastech chemie, farmakochemie a medicíny, a je určen studentům, kteří mají zájem o anorganickou koordinační chemii se zaměřením na syntézu a studium látek s biologickou aktivitou, např. cytostatickou, antibakteriální, antivirovou, antiradikálovou, apod. Hlavní důraz v bakalářském stupni je kladen na základní znalosti všech klíčových chemických oborů, tedy anorganické, fyzikální, organické a analytické chemie, a biochemie. V navrhované specializaci Bioanorganická chemie se tyto znalosti dále rozšiřují zavedením kurzů mapujících souvislosti mezi anorganickou chemií, biochemií a molekulární biologií. Výběr předmětů studia je tak sestaven z přednášek, seminářů a cvičení nutných pro standardní absolvování bakalářského oboru Chemie a je doplněn vybranými specializovanými přednáškami z oblastí bioanorganické chemie, biochemie, buněčné a molekulární biologie. Posledně jmenované kurzy jsou také doplněny o kapitoly zaměřené na získání základních znalostí z oblasti vývoje léčiv. Obecně se student seznamuje jak s teoretickými, tak i praktickými aspekty uvedených oborů, čímž získává znalosti potřebné pro práci v chemické či biochemické laboratoři. |