



7 důvodů proč studovat na VŠCHT

- Rodinná atmosféra a mezinárodní věhlas
- Na jménu školy záleží
- Nejen chemie na všechny způsoby
- Pomoc na dosah ruky
- Praha, město studentům zaslíbené
- Mezinárodní zkušenosti a jen krůček od špičkové vědy
- Aktivní studentská komunita



FAKULTA
CHEMICKÉ TECHNOLOGIE
VŠCHT PRAHA

STUDIJNÍ PROGRAM...

BIOINFORMATIKA
A CHEMICKÁ
INFORMATIKA



CO JE BIOINFORMATIKA?

Bioinformatika se zabývá získáváním, ukládáním, modelováním a analýzou biologických a biomedicínských dat, nejčastěji sekvencí **DNA, RNA** a **proteinů**.

Bioinformatika jako interdisciplinární vědní obor spojuje molekulární a buněčnou biologii, informatiku, umělou inteligenci a statistiku. Bioinformatických nástrojů se využívá např. při **identifikaci genů** a určování jejich role v lidských onemocněních, při **stanovování evolučních vztahů** mezi jednotlivými organismy nebo při **studiu genetických rozdílů** mezi lidskými populacemi.

Zkrátka, biologie v počítači.

CO JE CHEMICKÁ INFORMATIKA?

Chemická informatika se zaměřuje na shromažďování, ukládání a analýzu chemických dat. Chemická data zahrnují informace o strukturách, vlastnostech či biologických aktivitách malých organických molekul. Metody chemické informatiky jsou široce využívány zejména ve farmaceutickém výzkumu, kde je její hlavní náplní identifikace biologicky aktivních látek či potenciálních léčiv. Mimo farmaceutický výzkum se chemická informatika významně uplatňuje například při **vývoji nových biotechnologických postupů** a produktů.

Zkrátka, chemie v počítači.

CO SE NAUČÍŠ

Studijní program **Bioinformatika a chemická informatika** si klade za cíl vychovat všestranné odborníky na **analýzu, zpracování a interpretaci dat** získaných v biologii, chemii, biomedicině, medicíně, farmaceutické chemii a dalších souvisejících oblastech.



Absolvent studia získá kvalitní vzdělání z chemických a molekulárně-biologických oborů a rozsáhlé znalosti z informatiky, především z **algoritmizace a programování, databázových systémů, umělé inteligence a vytěžování znalostí z dat**.

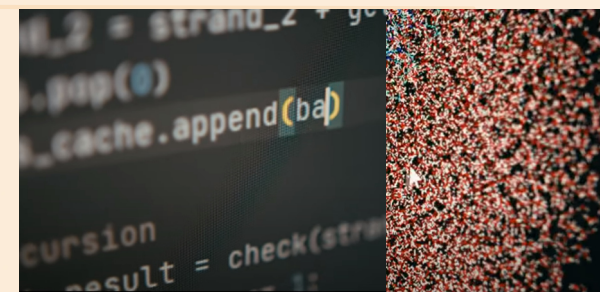


Takto komplexní soubor dovedností pak bude absolventovi studia pomáhat naplňovat hlavní cíl jeho práce, jímž je hledání zákonitostí a vztahů v živých systémech.

... A CO POTOM

Absolventi programu Bioinformatika a chemická informatika naleznou uplatnění v ústavech zaměřených na **biologický, chemický a biotechnologický výzkum**, v **zemědělství** či v **chemických, potravinářských, farmaceutických nebo biotechnologických firmách** a ve zdravotnických zařízeních.

Pokud studenty během studia zaujme výzkumná práce, mohou dále pokračovat ve studiu na VŠCHT v **doktorském studijním programu Bioinformatika**.



KDE SE DOZVÍM VÍCE

U garanta studijního programu:

Filip Lankaš,
filip.lankas@vscht.cz

Na webových stránkách :

studuj.bioinformatiku.cz