

NANO- A MIKROTECHNOLOGIE V CHEMICKÉM INŽENÝRSTVÍ

Co obor nabízí



- **Třileté bakalářské studium** na Fakultě chemicko-inženýrské s certifikovanou kvalitou výuky podle normy **Eurobakalář** a výběr z několika navazujících magisterských studijních programů.
- Profilové předměty **nano+mikro již od prvního semestru**.
- Studium vlastností a **přípravu objektů o velikosti 1 nanometru až 100 mikrometrů**.
- Přípravu nezbytných teoretických znalostí z obecné chemie, fyzikální a analytické chemie, fyziky, biofyziky a chemického a materiálového inženýrství.
- Důraz na **praktické laboratoře** z oblasti nano+mikro.
- Podílení se na výzkumných projektech



VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE

Co u nás zažijete



- **Tisk na 3D tiskárně**
- Mikro-tomografii
- **Zobrazování řetězců DNA**
- Přípravu nesmáčivých povrchů
- **Přípravu koloidního zlata**
- Laserovou depozici tenkých vrstev
- **Laboratoře na čipu velikosti iPodu**
- Fotbálek s molekulami
- **Elektronovou mikroskopii**
- a mnoho dalšího



Vizualizace chemického robota

Proč nano- a mikrotechnologie



Nano- a mikrotechnologie v chemickém inženýrství jsou nejlepším nástrojem pro řešení současných lidských potřeb.

- ☑ Nové lékové formy ◀ **Léčba rakoviny nanočásticemi** ▶
Diagnostické nástroje ◀ DNA čipy ▶ Tkáňové inženýrství
- ♻ Membrány ◀ Čistění vody ▶ Automobilové katalyzátory ◀
Filtry z nanovláken ▶ „Eko“ prací prášky, hnojiva a barviva ▶
Odbouratelné a recyklovatelné plasty ▶ **Chemičtí roboti**
- ⚡ **Chemická úložiště elektrické energie** ▶ Fotovoltaika ▶
Rychlonabíjecí baterie ▶ Tepelné a zvukové izolace ▶ Energie
z biomasy ▶ Materiály pro úsporné domy ▶ Aerogely
- 📶 **Samočisticí materiály** ▶ Tenkovrstvé sensory ▶ Fotonické
krystaly ▶ **Nanolitografie** ▶ Počítačové čipy ▶ Zeolity ▶
(Nano)kompozity ▶ **Superabsorbanty** ▶ Biosensory



Jaké vychováváme absolventy



- **Pro současné i budoucí uplatnění.** Na vývoji spolupracujeme s předními světovými společnostmi.
- **Se specializací - studijní plán si upravíte podle sebe.** Vyučujeme mnoho specializovaných předmětů. Které si zvolíte, je na Vás (včetně předmětů z ostatních fakult VŠCHT).
- **S možnou specializací na počítačové modelování.** Modelujeme od úrovně atomů a molekul, přes polymery, biomolekuly, katalyzátory a emulze, až po reaktory a ekosystémy.
- S inženýrskými dovednostmi jako je řešení skutečných problémů již v průběhu studia. Obdržíte široký rozhled a naučíte se týmové práci.

Výhody



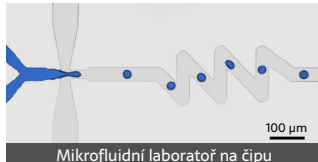
- Osobnější a vstřícný přístup ke studentům.
- Možnost **finančního ohodnocení** za vědeckou výzkumnou práci již během studia.
- **Velký výběr** z partnerských univerzit **Erasmus+**
- 50 % studentů VŠCHT jsou studentky.

Jak podat přihlášku



Ke studiu se uchazeč hlásí prostřednictvím elektronické přihlášky, která je k dispozici na webových stránkách VŠCHT Praha na adrese:

<http://student.vscht.cz>



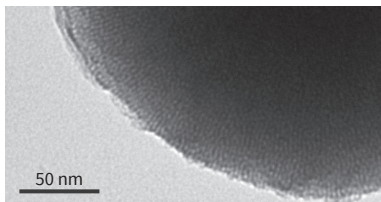
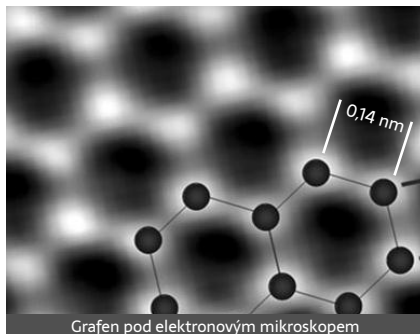
Kontakty



Máte-li ohledně studia na VŠCHT jakékoli dotazy, neváhejte kontaktovat garantku oboru Nano- a mikrotechnologie v chemickém inženýrství:

- **Lenka Schreiberová**
tel. 220 443 171, Lenka.Schreiberova@vscht.cz
VŠCHT budova B, Technická 3, Praha 6 Dejvice
<http://uchi.vscht.cz>

Neváhejte a přijďte se o možnostech studia informovat i osobně!



Křemičité nanočástice s mesopóry o průměru 2 nm



Filozofie vzdělávání na VŠCHT



Jsme slušná škola s vynikající reputací v průmyslu i ve vědě. Titul si na VŠCHT nelze koupit. Nepředstíráme vzdělávání, nýbrž skutečně vzděláváme!

Dbáme na individuální přístup ke studentům, neupřednostňujeme kvantitu nad kvalitou. Záleží nám na každém z vás.

Všichni studenti se aktivně podílí na základním či aplikovaném výzkumu dle svého výběru a jsou považováni za naše mladší kolegy.

Naše škola si zakládá na výzkumu. S tím souvisí investice do přístrojového vybavení. Studenti při řešení bakalářských a diplomových prací často pracují s přístroji, které se v průmyslu stanou standardem až za několik let.

Máme nejlepší vědecké zázemí v České republice (počet publikací vztahený na velikost školy).

Další výhody



- V chemickém inženýrství aplikovaném na nano- a mikro- **naleznete uplatnění po celém světě.**
- Ve srovnání mají chemičtí inženýři **nejvyšší nástupní i průměrné platy** z inženýrských profesí.
- Národní technická knihovna je jen 100 metrů od VŠCHT.
- **Koleje jsou po rekonstrukci** s dostačující kapacitou
- VŠCHT je domovské působiště skupiny 4students pořádající **vynikající kulturní, společenské a sportovní akce** - <http://4students.cz>

NANO- A MIKROTECHNOLOGIE V CHEMICKÉM INŽENÝRSTVÍ