



Oddelenie anorganickej technológie

Študijný odbor: Chemické technológie
 (Anorganická technológia)

Chcete študovať
 modernú chémiu
 a technológie
 21. storočia?



Štúdium na Oddelení
 anorganickej
 technológie
 Vám to umožní

Naše oddelenie vzdeláva v oblastiach:

- 1. Technická elektrochémiá:**
 - elektrochémiá tavenín a vodných roztokov
 - výroba ľahkých kovov
 - povrchové úpravy a ochrana kovov voči korózii
 - elektrotermické výroby
 - elektrochemické obrábanie
- 2. Ekológia:**
 - slnečné kolektory
 - spracovanie vyhoreného jadrového paliva
 - palivové články
 - hnojivá
- 3. Materiálový výskum:**
 - inertné anódy pre elektrolytické výroby
 - vrstvy so špeciálnymi vlastnosťami
 - bioanorganické materiály (biosenzory, implantáty)
 - elektronika
 - kompozitné povlaky (automobilový priemysel)
 - nanomateriály
- 4. Klasická anorganická technológia**



Absolventi nášho oddelenia majú priame uplatnenie v technológiách:

- výroby základných látok pre anorganický a organický priemysel (kyseliny, líhty)
- priemyselných hnojív
- elektrochemických výrobných nečerných kovov (Al)
- elektrotermických výrobných (CaC₂)

Poznatky z oblasti korózie a protikorózných ochrán materiálov môžu uplatniť:

- v galvanotechnických procesoch pokovovania (zinkovania, niklovanie, medenia, zlatenia)
- v rôznych strojárnských oboroch (kompozitné povlaky) a spotrebnom priemysle

Môžu byť odbornými pracovníkmi:

- agrochemických podnikov
- čistíciek odpadových vôd a úpravovní pitnej vody
- ustanovní, ktoré kontrolujú ekologické aspekty chemických výrobných (ochrana ovzdušia, voda a pôdy, riešenie problémov s tuhými odpadmi)

Vo výskumnej oblasti máme rozsiahlu spoluprácu najmä so zahraničnými podnikmi (Alcoa - USA; Hydro AS - Nórsko; Sintef - Nórsko) ako aj Nórskou univerzitou NTNU, Trondheim a Ústavom anorganickej technológie VŠCHT v Prahe. V rámci programu Socrates/Erasmus sa uskutočňujú trojmesačné študijné pobyty na Fachhochschule Münster (University of Applied Science) v Nemecku. Doma spolupracujeme s Duslom a.s., Šafa, Slovalcom a.s., Žiar nad Hronom; Holcimom a.s., Rohožník; Thermosolarm s.r.o. Žiar nad Hronom a spoločnosťou YÚCHT a.s., Bratislava. Významná je dlhodobá spolupráca s Ústavom anorganickej chémie SAV v Bratislave a Technickou Univerzitou v Košiciach. Výskum nášho oddelenia je orientovaný najmä na elektrochémiu, aplikovaný výskum výroby ekologických hnojív, výskum železanov ako ekologického oxidáčného činidla pre čistenie vody, výskum materiálov vhodných pre jadrovú energetiku ako aj prepracovanie vyhoreného jadrového paliva. V zahraničí spolupracujeme s Kyjevským polytechnickým inštitútom a Ukrajinskou univerzitou pri štúdiu vylučovania volfrámových a molybdénových povlakov na syntetických diamantoch a kovoch. Naše oddelenie je zapojené aj do projektov financovaných zo štrukturálnych fondov EÚ (MACHINA, KOMPCE a TP).

