



Nanomedžiagų chemija

Kvalifikacinis laipsnis	Trukmė	Studijų forma	Gretutinės studijos
Fizinių mokslų bakalauras	4 metai	Nuolatinės studijos	Pedagogo kvalifikacija

Nanomedžiagų chemija dažnai yra vadinama „ateities chemija“. Tai nauja studijų programa. Ši chemijos sritis, jungianti chemiją ir fiziką, tyrinėja nanostruktūras, kurios pasižymi naujomis ir neįprastomis savybėmis. Tai atveria aibę naujų galimybių – pavyzdžiui, nanomedžiagų chemija yra taikoma gaminant nusivalančius langus ar dviračius, kurie yra 1000 kartų stipresni už plieną, tačiau lengvesni už metalines konstrukcijas!

Verta, nes:

- perspektyvios siauros srities studijos derinamos su universaliai pritaikomu chemijos žinių spektru;
- laboratorijos aprūpintos moderniausia įranga;
- atliekamos privalomosios praktikos ir suteikiama galimybė stažuotis užsienio laboratorijose;
- galima įgyti pedagogo kvalifikaciją.

Karjeros galimybės

Absolventai gali dirbti:

Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Fizinių ir technologijos mokslų centro Fizikos institutas	
Sicor Biotech	VU Taikomųjų mokslų institutas
Biotechpharma	Thermo Fisher Scientific Baltics

Konkursiniai balai

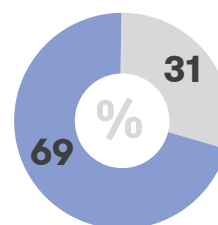
- 0,4 Chemija
- 0,2 Lietuvių k. ir literatūra
- 0,2 Matematika arba biologija
- 0,2 Bet kuris dalykas, nesutampantis su kitais dalykais

- Egzaminai
- Egzaminai arba metiniai pažymiai

„Studijos suteikė teorinių ir praktinių žinių apie cheminius, fizikinius ir inžinerinius dėsnius bei procesus, vykstančius ne tik mūsų akiai matomu, bet ir nanolygmeniu. Praktiniai įgūdžiai, kuriuos gavau laboratorinių darbų metu, suteikia galimybę būti konkurencingai darbo rinkoje ir kūrybiškai spręsti kylančias problemas, analitiškai mąstyti, pasitikėti savimi.“

Greta Merkininkaitė,

Chemijos ir geomokslų fakulteto nanomedžiagų chemijos magistrantūros I kurso studentė



- Lietuvoje pagal darbo sutartis dirbantys absolventai praėjus 6 mėn. po studijų baigimo
- Tęsiantys studijas magistrantūros pakopoje, savarankiškai dirbantys Lietuvoje, išvykę studijuoti / dirbti į užsienį ar kt.

Studijų programos planas

Dalyko pavadinimas	Kreditai	Dalyko pavadinimas	Kreditai
1 semestras	30.0	Nanomedžiagų analizės metodai	7.0
Privalomieji dalykai	30.0	Praktinė medžiagotyra	5.0
Bendroji chemija	10.0	6 semestras	30.0
Matematika I/II	10.0	Privalomieji dalykai	25.0
Studijų įvadas	5.0	Koloidų chemija	5.0
Užsienio kalba I/II	5.0	Neorganinė chemija	8.0
2 semestras	30.0	Polimerinės medžiagos nanotechnologijose	7.0
Privalomieji dalykai	30.0	Spektroskopija	5.0
Analizinė chemija	8.0	Bendrojo universitetinio lavinimo moduliai	5.0
Fizika I/II	7.0	7 semestras	30.0
Matematika II/II	10.0	Privalomieji dalykai	24.0
Užsienio kalba II/II	5.0	Baigiamojo darbo projektas	3.0
3 semestras	30.0	Nanobiotechnologija	6.0
Privalomieji dalykai	20.0	Profesinė praktika	15.0
Fizika II/II	7.0	Pasirenkamieji dalykai	6.0
Kvantinė chemija	5.0	Nanostruktūrų formavimas ir tyrimas elektrocheminiais metodais	6.0
Organinė chemija I/II	8.0	Pagrindiniai nanodalelių sintezės principai	6.0
Pasirenkamieji dalykai	5.0	8 semestras	30.0
Modernioji ir postmodernioji mokslo samprata	5.0	Privalomieji dalykai	20.0
Mokslotyra	5.0	Bakalauro baigiamasis darbas (kryptis: chemija)	15.0
Muziejinių rinkinių ir dailės kūrinių technologijų istorija	5.0	Paviršiaus chemija	5.0
Bendrojo universitetinio lavinimo moduliai	5.0	Pasirenkamieji dalykai	10.0
4 semestras	30.0	Cheminio eksperimento statistika	5.0
Privalomieji dalykai	20.0	Matematinis cheminių procesų modeliavimas	5.0
Cheminė termodinamika nanotechnologijose	7.0	Biologinių, medicininių ir maistinių medžiagų analizė	5.0
Neorganinė chemija ir nanomedžiagos	5.0	Biomolekulių stereochemija	5.0
Organinė chemija II/II	8.0	Gamtinių junginių chemija	5.0
Pasirenkamieji dalykai	5.0	Neorganinės sintezės metodai	5.0
Chemijos istorija	5.0	Organinių junginių chromatografija ir spektroskopija	5.0
Mokslinės informacijos paieška	5.0	Pigmentai ir dažikliai	5.0
Bendrojo universitetinio lavinimo moduliai	5.0	Polimerų perdirbimas	5.0
5 semestras	30.0	Teorinė elektrochemija	5.0
Privalomieji dalykai	30.0		
Biochemija	5.0		
Fizikinė chemija	8.0		
Kristalų chemija	5.0		