



Politechnika Łódzka

Opublikowano *Politechnika Łódzka - Rekrutacja* (<https://rekrutacja.p.lodz.pl>)

Jednostka prowadząca kierunek:

Wydział Chemiczny

Stopień studiów:

I stopnia

Tryb studiów:

studia stacjonarne

Język wykładowy:

polski

Opis kierunku:

Zastosowanie nanomateriałów już dawno wykroczyło poza zaawansowane technologie kosmiczne, wojskowe czy lotnicze. Coraz częściej nanomateriały polimerowe wykorzystywane są w medycynie, przemyśle motoryzacyjnym, farmaceutycznym, kosmetycznym, elektronicznym i wielu innych. Można śmiało stwierdzić, że nanoinżynieria i inżynieria molekularna staną się podstawą technologii w XXI wieku. Celem nauczania na tym kierunku jest wykształcenie inżynierów, którzy w łatwy sposób odnajdą się zarówno w różnych gałęziach przemysłu, a także jako przyszli pracownicy jednostek naukowych i badawczych. Program studiów obejmuje przedmioty dające wiedzę z zakresu inżynierii i nanomateriałów polimerowych, syntezy, przetwórstwa i modyfikacji polimerów oraz nanokompozytów polimerowych, stosowanych jako materiały konstrukcyjne, projektowania, syntezy i wytwarzania organicznych i nieorganicznych nanomateriałów funkcjonalnych do zastosowań w elektronice i medycynie. Celem tego programu jest przygotowanie szeroko wyedukowanych specjalistów w zakresie nanotechnologii i nanomateriałów. W toku studiów studenci zdobywają wiedzę i umiejętności z zakresu fizyki, chemii i informatyki oraz nauk o materiałach (inżynierii materiałowej) ze szczególnym uwzględnieniem nanomateriałów polimerowych. Uczą się dobierać nanomateriały do różnych zastosowań oraz zdobywają szeroką wiedzę w zakresie metod kształtowania i badania ich struktury na poziomie nanoskopowym. Poznają technologie wytwarzania i przetwórstwa materiałów oraz nanomateriałów zarówno inżynierskich, jak i funkcjonalnych, a także technologie wytwarzania i recyklingu wyrobów gotowych.

Dokładna lista przedmiotów prowadzonych w poszczególnych semestrach znajduje się na [stronie internetowej](#) [1].

Specjalności:

- nanomateriały funkcjonalne
- polimerowe materiały inżynierskie

Otrzymywany tytuł:
inżynier
Czas trwania studiów:

3,5 roku

Sylwetka absolwenta:

Absolwenci nanotechnologii są przygotowani do obsługi specjalistycznego oprogramowania i komputerowych baz danych. Posiadają podstawowe wiadomości z zakresu zarządzania i kierowania zespołami ludzkimi w przemyśle. Osoby, które ukończą I stopień studiów kierunku Nanotechnologia będą wyposażone w kompetencje zawodowe niezbędne do pracy w laboratorium zajmującym się opracowywaniem syntezy nanomateriałów, obsługiwaniami aparatury i urządzeń laboratoryjnych, badania podstawowych właściwości materiałów tego typu, określenia przydatności nanomateriałów do ich konkretnego praktycznego zastosowania oraz nadzoru nad procesami technologicznymi przebiegającymi w przemyśle chemicznym związanym z obszarem nanotechnologii. Mogą zajmować się też projektowaniem metod syntezy nowych materiałów o rozmiarach nano, odczytywaniem informacji i przygotowaniem nowych dokumentów w inżynierskich programach graficznych, czy też wykonywaniem obliczeń w codziennej pracy inżyniera. Absolwenci nanotechnologii mogą zostać zatrudnieni na stanowisku inżyniera, projektanta lub technologa w przemyśle związanym z nanotechnologiami lub/i przemyśle chemicznym, przemyśle tworzyw sztucznych oraz pracownika laboratorium w akademickich i przemysłowych ośrodkach badawczych w kraju i za granicą.

Zasady rekrutacji:

- [Harmonogram](#) [2]
- [Dokumenty](#) [3]
- [Opłaty](#) [4]
- [Przedmioty kwalifikacyjne](#) [5]
- [Przelicznik punktów](#) [6]
- [Olimpiady, konkursy](#) [7]

Adres URL źródła: <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/nanotechnologia-i-stopnia-wydzial-chemiczny>

Odnośniki

- [1] <https://programy.p.lodz.pl/kierunekSiatka.jsp?l=pl&w=nanotechnologia&p=4160&stopien=studia%20pierwszego%20stopnia&tryb=studia%20stacjonarne>
- [2] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/harmonogram>
- [3] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/dokumenty-l>
- [4] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/oplaty-l>
- [5] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/przedmioty-kwalifikacyjne>
- [6] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/przelicznik-punktow>
- [7] <https://rekrutacja.p.lodz.pl/pl/olimpiady-konkursy>