



**WYDZIAŁ  
CHEMII**  
Uniwersytet Łódzki



## Kierunki studiów II stopnia na Wydziale Chemii UŁ

➔ [www.chemia.uni.lodz.pl](http://www.chemia.uni.lodz.pl)





# Dziekanat Wydziału Chemii UŁ



[dziekanat@chemia.uni.lodz.pl](mailto:dziekanat@chemia.uni.lodz.pl)



42 635 57 43



ul. Tamka 12, 91-403 Łódź

**Zastanawiasz się, który kierunek  
studiować na II stopniu?**



**Zeskanuj kod QR i poznaj wymagania  
rekrutacyjne na Wydziale Chemii UŁ!**



WYDZIAŁ  
CHEMII  
Uniwersytet Łódzki

# ANALITYKA CHEMICZNA

studia II stopnia (magisterskie)

## Opis kierunku

Studia II stopnia na kierunku **Analityka Chemiczna** to propozycja dla osób, które chcą pogłębić umiejętności z wykorzystaniem nowoczesnych technik analitycznych oraz zdobyć nowe kompetencje z zakresu analizy kryminalistycznej i sądowej, toksykologii oraz monitoringu środowiska. Program studiów uwzględnia aspekty teoretyczne i praktyczne zastosowanie analizy chemicznej w nowoczesnych laboratoriach. Kładzie nacisk na samodzielność, krytyczne myślenie oraz planowanie eksperymentów z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury.

## Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Analityka Chemiczna** są przygotowani do pracy w:

- ✓ laboratoriach przemysłu farmaceutycznego, spożywczego, chemicznego i kosmetycznego,
- ✓ jednostkach badawczo-rozwojowych (R&D),
- ✓ laboratoriach środowiskowych oraz instytucjach kontroli jakości,
- ✓ firmach dostarczających aparaturę, odczynniki lub oprogramowanie analityczne.

## W trakcie studiów:

- ✓ Zdobędziesz wiedzę z zakresu współczesnych technik i procedur badawczych stosowanych w laboratorium.
- ✓ Opanujesz obsługę nowoczesnej aparatury pomiarowej i urządzeń najnowszej generacji.
- ✓ Będziesz uczestniczył w ćwiczeniach laboratoryjnych i praktykach zawodowych.
- ✓ Przygotowując pracę magisterską weźmiesz udział w projektach badawczych realizowanych w laboratorium naukowym.
- ✓ Rozwiniesz umiejętności korzystania z anglojęzycznych baz danych, literatury fachowej i krytycznej analizy danych pomiarowych.
- ✓ Zdobędziesz kompetencje dające możliwość kontynuowania nauki na studiach doktoranckich i rozwijania swojej kariery naukowej.

*Klucz do zaawansowanych metod  
badawczych i praktycznych umiejętności!*



WYDZIAŁ  
CHEMII  
Uniwersytet Łódzki

# CHEMIA MATERIAŁÓW I NANOTECHNOLOGIA

studia II stopnia (magisterskie)

## Opis kierunku

Studia II stopnia na kierunku **Chemia Materiałów i Nanotechnologia** to program dla osób zainteresowanych projektowaniem, syntezą i charakterystyką nowoczesnych materiałów – w tym nanomateriałów, polimerów i biomateriałów. Studenci zdobywają pogłębioną wiedzę z zakresu chemii ciała stałego, nanotechnologii oraz inżynierii materiałowej. Zajęcia realizowane są w doskonale wyposażonych laboratoriach, a nacisk położony jest na rozwój praktycznych umiejętności niezbędnych do pracy w przemyśle chemicznym, technologicznym i badawczym.

## Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Chemia Materiałów i Nanotechnologia** znajdują zatrudnienie w:

- ✓ przemyśle materiałowym i chemicznym – jako specjaliści ds. badań i rozwoju (R&D),
- ✓ firmach wdrażających technologie nanomateriałów, biomateriałów, kompozytów i polimerów,
- ✓ ośrodkach naukowo-badawczych zajmujących się projektowaniem materiałów nowej generacji,
- ✓ laboratoriach kontroli jakości, certyfikacji i inżynierii materiałowej.

## W trakcie studiów:

- ✓ Zgłębisz wiedzę z chemii materiałów, nanotechnologii, fizykochemii ciała stałego i inżynierii materiałowej.
- ✓ Poznasz nowoczesne techniki syntezy i charakteryzacji materiałów w skali mikro- i nanometrycznej.
- ✓ Nauczysz się analizować właściwości materiałów oraz ich zastosowania w elektronice, energetyce, biotechnologii i medycynie.
- ✓ Opanujesz obsługę specjalistycznej aparatury badawczej (np. SEM, AFM, XRD, spektroskopia).
- ✓ Weźmiesz udział w zajęciach laboratoryjnych oraz samodzielnych projektach badawczych.
- ✓ Nauczysz się wykorzystywać nowoczesne narzędzia informatyczne i modelowania właściwości materiałów.
- ✓ Poznasz metody oceny oddziaływania materiałów na środowisko i aspekty zrównoważonego rozwoju.

*Zanurz się w świat, którego nie widać  
gołym okiem!*



WYDZIAŁ  
CHEMII  
Uniwersytet Łódzki

## CHEMIA KOSMETYKÓW I FARMACEUTYKÓW Z ELEMENTAMI BIZNESU studia II stopnia (magisterskie)

### Opis kierunku

Studia II stopnia na kierunku **Chemia Kosmetyków i Farmaceutyków z Elementami Biznesu** łączą wiedzę chemiczną z elementami biznesu. Studenci uczą się, jak projektować, analizować i oceniać jakość produktów chemicznych, a także zdobywają wiedzę z zakresu prawa, zarządzania i rynku produktów. Program kształcenia umożliwia zdobycie praktycznych umiejętności w nowoczesnych laboratoriach oraz wiedzy potrzebnej do prowadzenia działalności w sektorze chemicznym i biotechnologicznym.

### Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Chemia Kosmetyków i Farmaceutyków z Elementami Biznesu** mogą pracować jako:

- ✓ specjaliści ds. badań i rozwoju w branży kosmetycznej, farmaceutycznej i chemicznej,
- ✓ eksperci ds. analizy i kontroli jakości produktów,
- ✓ konsultanci i doradcy w zakresie składu, rejestracji oraz zgodności produktów z wymaganiami prawnymi,
- ✓ pracownicy działów marketingu, sprzedaży i rozwoju produktu,
- ✓ właściciele lub menedżerowie firm w sektorze chemii użytkowej i kosmetycznej.

### W trakcie studiów:

- ✓ Zgłębisz wiedzę z chemii i technologii kosmetyków, suplementów diety oraz farmaceutyków.
- ✓ Poznasz właściwości, funkcje i mechanizmy działania substancji stosowanych w produktach.
- ✓ Nauczysz się prowadzić analizy produktów chemicznych z wykorzystaniem nowoczesnych technik instrumentalnych.
- ✓ Zrozumiesz regulacje prawne i normy obowiązujące w sektorze kosmetycznym i farmaceutycznym.
- ✓ Nabędziesz kompetencje biznesowe, z zakresu marketingu, zarządzania i ochrony własności przemysłowej.
- ✓ Zapoznasz się z procesami projektowania i wdrażania nowych produktów.
- ✓ Weźmiesz udział w zajęciach laboratoryjnych i projektach zespołowych prowadzonych we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

*Twórz receptury przyszłości!*



WYDZIAŁ  
CHEMII

Uniwersytet Łódzki

# CHEMIA

## studia II stopnia (magisterskie)

### Opis kierunku

Studia II stopnia na kierunku **Chemia** to kontynuacja klasycznego wykształcenia chemicznego na poziomie zaawansowanym. Program zapewnia elastyczność w doborze specjalności, umożliwiając studentom rozwój w obszarach zgodnych z ich zainteresowaniami: od chemii organicznej i nieorganicznej, przez analitykę, aż po chemię materiałową i fizyczną. Kształcenie ma charakter interdyscyplinarny i praktyczny – łączy wykłady prowadzone przez uznanych specjalistów z intensywnymi zajęciami laboratoryjnymi oraz pracą nad indywidualnym projektem badawczym.

### Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Chemia** są przygotowani do pracy w:

- ✓ laboratoriach badawczo-rozwojowych, przemysłowych, diagnostycznych i kontrolnych,
- ✓ instytutach naukowych i ośrodkach akademickich w kraju i za granicą,
- ✓ firmach zajmujących się technologią chemiczną, materiałami specjalistycznymi i nowoczesnymi procesami produkcji,
- ✓ zespołach projektowych oraz działach innowacji w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym i energetycznym.

### W trakcie studiów:

- ✓ Pogłębisz wiedzę z działów chemii: nieorganicznej, organicznej, analitycznej, fizycznej i teoretycznej.
- ✓ Nauczysz się projektować i przeprowadzać eksperymenty oraz interpretować ich wyniki.
- ✓ Poznasz zaawansowane metody analizy strukturalnej, spektroskopii, elektrochemii, syntezy organicznej i nieorganicznej.
- ✓ Weźmiesz udział w pracach badawczych realizowanych w nowoczesnych laboratoriach.
- ✓ Zdobędziesz umiejętności obsługi specjalistycznej aparatury i pracy w zespole projektowym.
- ✓ Przygotujesz pracę magisterską opartą na własnym projekcie badawczym.
- ✓ Nauczysz się korzystać z literatury fachowej oraz nowoczesnych źródeł informacji naukowej.

*Eksperymentuj, odkrywaj, twórz  
- wszystko zaczyna się od pierwszej reakcji!*



WYDZIAŁ  
CHEMII

Uniwersytet Łódzki

# NAUCZANIE CHEMII

## studia II stopnia (magisterskie)

### W trakcie studiów:

- ✓ Zdobędziesz kompetencje pedagogiczne oraz umiejętności planowania i prowadzenia zajęć z chemii.
- ✓ Nauczysz się stosować nowoczesne metody i techniki nauczania, w tym edukację eksperymentalną i cyfrową.
- ✓ Poznasz zasady oceniania, projektowania materiałów dydaktycznych i pracy z uczniem o zróżnicowanych potrzebach.
- ✓ Rozwiniesz wiedzę z zakresu chemii ogólnej, nieorganicznej, organicznej i fizycznej na poziomie akademickim.
- ✓ Weźmiesz udział w praktykach pedagogicznych realizowanych w szkołach współpracujących z wydziałem.
- ✓ Nauczysz się wykorzystywać laboratoria dydaktyczne do prowadzenia bezpiecznych i angażujących eksperymentów.

*Bądź tym nauczycielem,  
którego sam chciałbyś mieć!*

### Opis kierunku

Kierunek **Nauczanie Chemii** to studia II stopnia przygotowujące do pracy w zawodzie nauczyciela chemii na poziomie szkoły podstawowej i ponadpodstawowej. Program obejmuje zarówno pogłębioną wiedzę chemiczną, jak i dydaktykę przedmiotową oraz psychologiczno-pedagogiczne przygotowanie do pracy z uczniem. Studenci uczą się nowoczesnych metod nauczania, wykorzystania technologii w edukacji oraz prowadzenia eksperymentów chemicznych.

### Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Nauczanie Chemii** są w pełni przygotowani do:

- ✓ pracy jako nauczyciele chemii w szkołach,
- ✓ prowadzenia zajęć edukacyjnych w centrach nauki, domach kultury i projektach edukacyjnych,
- ✓ tworzenia własnych materiałów i programów dydaktycznych,
- ✓ kontynuowania kariery naukowej w dziedzinie chemii.

Kierunek umożliwia również ubieganie się o awans zawodowy w systemie oświaty oraz udział w programach edukacyjnych o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

