



WYDZIAŁ
CHEMII
Uniwersytet Łódzki



Kierunki studiów I stopnia na Wydziale Chemii UŁ

➔ www.chemia.uni.lodz.pl





Dziekanat Wydziału Chemii UŁ



dziekanat@chemia.uni.lodz.pl



42 635 57 43



ul. Tamka 12, 91-403 Łódź

**Zastanawiasz się, jakie przedmioty
zdawać na maturze?**



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



WYDZIAŁ
CHEMII

Uniwersytet Łódzki

ANALITYKA CHEMICZNA

studia I stopnia (licencjackie)

Opis kierunku

Analityka Chemiczna łączy wiedzę z praktycznymi umiejętnościami niezbędnymi do pracy w laboratorium analitycznym.

- ✓ Studenci mają możliwość doskonalenia umiejętności dzięki zajęciom laboratoryjnym z zakresu analityki chemicznej i biochemicznej.
- ✓ Możliwość pracy z wykorzystaniem aparatury pomiarowej przygotowuje do przyszłej pracy w nowoczesnych laboratoriach.
- ✓ Zaplanowane praktyki zawodowe, umożliwiają podnoszenie kompetencji w pracy laboratoryjnej.

Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Analityka Chemiczna** mogą znaleźć zatrudnienie w:

- ✓ **Laboratoriach farmaceutycznych i przemysłowych** – analiza leków, surowców i kontrola jakości.
- ✓ **Laboratoriach ochrony środowiska i kosmetycznych** – analiza próbek środowiskowych oraz składu kosmetyków.
- ✓ **Laboratoriach biochemicznych** – analiza procesów biochemicznych.

Mogą również kontynuować naukę na studiach magisterskich, rozwijając specjalistyczne umiejętności i poszerzając perspektywę zawodowe.

W trakcie studiów:

- ✓ Opanujesz chemiczne metody analizy jakościowej i ilościowej oraz kluczowe nieseparacyjne i separacyjne techniki analizy instrumentalnej, takie jak potencjometria, spektrofotometria czy chromatografia.
- ✓ Poznasz techniki przygotowania próbek do analiz.
- ✓ Poznasz podstawy biochemii oraz analizy DNA.
- ✓ Nauczysz się obsługi nowoczesnej aparatury analitycznej.
- ✓ Rozwiniesz umiejętność rozwiązywania podstawowych zagadnień analitycznych i planowania eksperymentów.
- ✓ Zdobędziesz wiedzę i doświadczenie niezbędne do pracy w laboratoriach analitycznych i badawczo-rozwojowych z różnych dziedzin.

*Klucz do zaawansowanych metod
badawczych i praktycznych umiejętności!*



WYDZIAŁ
CHEMII
Uniwersytet Łódzki

CHEMIA MATERIAŁÓW I NANOTECHNOLOGIA

studia I stopnia (inżynierskie)

Opis kierunku

Chemia Materiałów i Nanotechnologia

to jedyny kierunek na Wydziale Chemii UŁ umożliwiający uzyskanie tytułu inżyniera.

- ✓ Program studiów obejmuje chemię ogólną, inżynierię materiałową oraz nowoczesne metody badawcze.
- ✓ Studenci uczą się syntezy i charakterystyki nanomateriałów, biomateriałów oraz polimerów, poznając ich zastosowania w medycynie, przemyśle i technologii.
- ✓ Nowoczesne laboratoria z zaawansowaną aparaturą umożliwiającą prowadzenie badań i rozwijanie umiejętności praktycznych.

Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Chemia Materiałów i Nanotechnologia** mogą kontynuować studia magisterskie lub znaleźć pracę w przemyśle jako:

- ✓ **Specjalista ds. nanotechnologii** – rozwój nowych materiałów.
- ✓ **Inżynier materiałowy** – optymalizacja właściwości materiałów.
- ✓ **Technolog chemiczny** – nadzór nad produkcją.
- ✓ **Ekspert R&D** – opracowywanie innowacyjnych technologii.
- ✓ **Doradca techniczny** – wsparcie w doborze i zastosowaniu materiałów.

W trakcie studiów:

- ✓ Opanujesz obsługę nowoczesnej aparatury badawczej stosowanej w chemii materiałów i nanotechnologii.
- ✓ Zdobędziesz praktyczne umiejętności do pracy w przemyśle, laboratoriach badawczych i firmach technologicznych.
- ✓ Poznasz metody analizy, syntezy i modyfikacji materiałów w skali nano.
- ✓ Nauczysz się projektowania i kontroli właściwości nanomateriałów na poziomie atomowym i molekularnym.
- ✓ Zidentyfikujesz zastosowania nanomateriałów w różnych branżach, analizując ich zalety i ograniczenia.
- ✓ Zdobędziesz doświadczenie w pracy zespołowej, uwzględniając aspekty bezpieczeństwa i wpływ nanotechnologii na środowisko.

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



WYDZIAŁ
CHEMII
Uniwersytet Łódzki

CHEMIA KOSMETYKÓW I FARMACEUTYKÓW Z ELEMENTAMI BIZNESU studia I stopnia (licencjackie)

Opis kierunku

Chemia Kosmetyków i Farmaceutyków z Elementami Biznesu łączy wiedzę chemiczną z zarządzaniem i ekonomią.

- ✓ Program obejmuje podstawy chemii, z naciskiem na syntezę i analizę substancji aktywnych w kosmetykach, suplementach diety i farmaceutykach.
- ✓ Praktyczne zajęcia w nowoczesnych laboratoriach, rozwijające umiejętności projektowania, analizy i oceny jakości produktów.
- ✓ Ważnym elementem programu jest zapoznanie się z regulacjami prawnymi dotyczącymi produkcji i obrotu substancji.

Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Chemia Kosmetyków i Farmaceutyków z Elementami Biznesu** mogą kontynuować studia II stopnia w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych lub pracować w:

- ✓ **R&D** – opracowywanie i testowanie kosmetyków i farmaceutyków.
- ✓ **Kontroli jakości i produkcji** – nadzorowanie zgodności produktów, optymalizacja procesów wytwórczych.
- ✓ **Marketingu i sprzedaży** – promocja i dystrybucja produktów.
- ✓ **Doradztwie biznesowym** – analiza rynku i strategia.
- ✓ **Dystrybucji surowców** – handel składnikami i zarządzanie dostawami.

W trakcie studiów:

- ✓ Poznasz działanie substancji czynnych w kosmetykach, lekach i suplementach diety.
- ✓ Nauczysz się syntezować i badać związki stosowane w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym.
- ✓ Zdobędziesz wiedzę o procesach produkcji i formułacji kosmetyków i farmaceutyków.
- ✓ Opanujesz obsługę nowoczesnej aparatury analitycznej.
- ✓ Dowiesz się, jakie normy i procedury regulują rynek kosmetyczny i farmaceutyczny.
- ✓ Poznasz mechanizmy funkcjonowania rynku kosmetycznego i farmaceutycznego.
- ✓ Zdobędziesz wiedzę o prowadzeniu i zarządzaniu własnym biznesem w tej branży.

Twórz receptury przyszłości!



WYDZIAŁ
CHEMII

Uniwersytet Łódzki

CHEMIA

studia I stopnia (licencjackie)

Opis kierunku

Chemia zapewnia solidne podstawy teoretyczne i praktyczne.

- ✓ Program studiów łączy nowoczesne i klasyczne metody analizy chemicznej oraz syntezy.
- ✓ Studenci zdobywają umiejętności potrzebne do pracy w laboratoriach badawczych i przemysłowych.
- ✓ Możliwość pracy z nowoczesną aparaturą badawczą przygotowuje do przyszłej kariery.
- ✓ Współpraca z przemysłem i ośrodkami naukowymi umożliwia zdobycie doświadczenia jeszcze w trakcie nauki.

Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Chemia** mogą kontynuować naukę na studiach magisterskich, poszerzając swoje umiejętności i specjalistyczną wiedzę. Potencjalne miejsca pracy absolwenta to:

- ✓ **Laboratoria badawczo-rozwojowe** – opracowywanie nowych technologii i materiałów.
- ✓ **Instytuty naukowo-badawcze** – udział w innowacyjnych projektach chemicznych.
- ✓ **Jednostki kontrolne** – zapewnianie jakości i bezpieczeństwa produktów.
- ✓ **Doradztwo, konsulting** – ekspertyzy z zakresu chemii i ochrony środowiska.

W trakcie studiów:

- ✓ Zdobędziesz solidne podstawy teoretyczne oraz poznasz czynniki wpływające na przebieg reakcji chemicznych.
- ✓ Nauczysz się analizować budowę i właściwości związków chemicznych na poziomie atomowym i cząsteczkowym.
- ✓ Opanujesz prowadzenie eksperymentów chemicznych, obsługę nowoczesnej aparatury oraz metody analizy chemicznej.
- ✓ Zdobędziesz umiejętność projektowania i przeprowadzania syntez organicznych oraz nieorganicznych.
- ✓ Dowiesz się, jak minimalizować odpady w przemyśle chemicznym i dbać o ekologię.
- ✓ Nauczysz się tworzyć innowacyjne materiały, katalizatory oraz związki o specjalistycznych właściwościach.

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



WYDZIAŁ
CHEMII

Uniwersytet Łódzki

CHEMIA SĄDOWA I TOKSYKOLOGIA

studia I stopnia (licencjackie)

Opis kierunku

Chemia Sądowa i Toksykologia

to nowoczesny kierunek studiów łączący wiedzę z chemii, toksykologii i kryminalistyki.

- ✓ Program studiów obejmuje analizę chemiczną, identyfikację substancji toksycznych i badanie dowodów rzeczowych.
- ✓ Współpraca z Laboratorium Kryminalistycznym Komendy Wojewódzkiej Policji w Łodzi.
- ✓ Studenci uczą się obsługi specjalistycznego sprzętu, interpretacji wyników, sporządzania raportów oraz poznają aspekty prawne i etyczne.

Praca po studiach

Absolwenci kierunku **Chemia Sądowa i Toksykologia** mogą kontynuować studia II stopnia w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych lub pracować w:

- ✓ **Medycynie sądowej** – przygotowywanie ekspertyz dla organów ścigania i sądów.
- ✓ **Laboratoriach analitycznych i diagnostycznych** – badanie próbek i identyfikacja substancji.
- ✓ **Placówkach badawczych** – udział w interdyscyplinarnych projektach.
- ✓ **Instytucjach ekspertyz chemicznych i toksykologicznych** – analiza dowodów w sprawach karnych.
- ✓ **Laboratoriach kryminalistycznych** – współpraca z policją.

W trakcie studiów:

- ✓ Zdobędziesz wiedzę z chemii analitycznej, organicznej, nieorganicznej i toksykologii.
- ✓ Poznasz mechanizmy działania substancji toksycznych na organizmy i środowisko.
- ✓ Opanujesz podstawy kryminalistyki, prawa i procedur sądowych.
- ✓ Nauczysz się projektowania i prowadzenia badań chemicznych oraz toksykologicznych, analizując dowody rzeczowe.
- ✓ Zdobędziesz praktyczne umiejętności obsługi nowoczesnego sprzętu laboratoryjnego.
- ✓ Opanujesz opracowywanie raportów i interpretację wyników badań w kontekście naukowym i prawnym.
- ✓ Przygotujesz się do pracy w zespołach interdyscyplinarnych, współpracując z ekspertami sądowymi, prawnikami i toksykologami.

*Toksyny, trucizny, dowody - chemia,
która rozwiązuje zagadki!*

