

Analityka chemiczna

Opis kierunku

Na kierunku analityka chemiczna studenci zdobywają wiedzę z szeroko rozumianej chemii oraz zapoznają się z metodami i procedurami badawczymi współcześnie stosowanymi w naukach chemicznych i pokrewnych. Wiedza teoretyczna wspierana jest w trakcie studiów licznymi zajęciami praktycznymi: ćwiczeniami laboratoryjnymi, praktykami zawodowymi oraz projektami badawczymi. Studenci mają zapewniony dostęp do nowoczesnych laboratoriów wyposażonych w specjalistyczną aparaturę pomiarową i sprzęt najnowszej generacji. Wykształcone w trakcie nauki umiejętności pozwalają na wykonywanie procedur analitycznych dla różnorodnych próbek środowiskowych, klinicznych, farmaceutycznych i przemysłowych oraz obsługiwanie programów używanych w laboratoriach do przeprowadzania obliczeń. Ponadto umiejętności te umożliwiają przeprowadzanie skomplikowanych badań naukowych, zaczynając od zorganizowania bezpiecznie działających stanowisk pracy, a kończąc na efektywnym prezentowaniu wyników.

Profil studenta

Pomyśl o tym kierunku, jeśli:

- interesujesz się naukami ścisłymi,
- masz zamiłowanie do pracy laboratoryjnej,
- jesteś cierpliwy, dokładny i precyzyjny,
- posiadasz zdolność skupienia uwagi i logicznego myślenia,
- jesteś sprawny manualnie
- masz zacięcie naukowe.

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- nie lubisz uczyć się przedmiotów ścisłych,
- masz wady wzroku, których nie można skorygować okularami,
- jesteś niedokładny, niecierpliwy,
- masz skłonności do alergii lub chorujesz na przewlekłe choroby układu oddechowego,
- wyciąganie wniosków sprawia Ci trudności.

Program studiów

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- chemia ogólna i nieorganiczna,
- chemia organiczna,
- chemia analityczna,
- obliczenia analityczne,
- matematyka,
- fizyka,
- biologia,
- mikrobiologia,

- chemia fizyczna,
- biochemia,
- podstawy i walidacja procedur analitycznych,
- chemia sądowa,
- chemometria,
- techniki obliczeniowe i symulacyjne w chemii,
- polimery i kompozyty,
- sensory chemiczne i biosensory,
- wybrane metody analizy instrumentalnej,
- analiza śladowa i metody stosowane w analizie śladów,
- analiza szybkich procesów chemicznych,
- spektroskopia,
- spektrometria mas,
- metody separacyjne,
- analiza przemysłowa,
- analiza roztworów polimerowych,
- analiza związków toksycznych,
- krystalografia,
- chemia teoretyczna,
- język angielski w analityce chemicznej,
- toksykologia,
- nowoczesne metody badań substancji chemicznych,
- substancje psychoaktywne,
- podstawy analizy kryminalistycznej i sądowej,
- metody pobierania i przygotowywania próbek,
- technika pracy w laboratorium chemicznym.

Możliwości zatrudnienia

Absolwenci kierunku analityka chemiczna mogą znaleźć zatrudnienie w:

- przemyśle kosmetycznym, chemicznym, farmaceutycznym,
- laboratoriach badawczych,
- jednostkach, w których występuje zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu analityki chemicznej,
- laboratoriach kryminalistycznych, farmaceutycznych, rolniczych, sanitarno-epidemiologicznych,
- jednostkach kontrolnych.

Absolwent kierunku analityka chemiczna może pracować m.in. jako:

- chemik analityk,
- laborant,
- kontroler jakości
- kontroler produkcji,
- pracownik firmy produkującej nowoczesne materiały chemiczne,
- pracownik procesu produkcji działów chemicznych.

Możliwości kształcenia

Uniwersytet Łódzki

Typ studiów: stacjonarne I i II stopnia
Wydział: Chemii
Kierunek: analityka chemiczna
Adres: ul. Tamka 12, 91-403 Łódź
Tel. 42 635 58 58
E-mail: dziekanat@chemia.uni.lodz.pl
Adres www: <https://www.chemia.uni.lodz.pl/>

Politechnika Łódzka

Typ studiów: stacjonarne I stopnia
Wydział: Chemii
Kierunek: analityka chemiczna
Adres: ul. Żeromskiego 114, 90-543 Łódź
Tel. 42 631 20 92, 631 29 74
E-mail: w3w3d@adm.p.lodz.pl, rekrutacja@info.p.lodz.pl
Adres www: <https://chemia.p.lodz.pl/>