

Inżynieria chemiczna i biochemiczna

Opis kierunku

Inżynieria chemiczna i biochemiczna to kierunek, który łączy różne dyscypliny naukowe, w tym inżynierię chemiczną, bioprosesową, biotechnologię, nanotechnologię i technologię chemiczną, a także inżynierię mechaniczną. W trakcie nauki studenci uczą się zaawansowanych technologii umożliwiających przekształcanie materiałów i surowców w użyteczne produkty m.in. dla przemysłu chemicznego, rafineryjnego, farmaceutycznego, spożywczego czy przy produkcji i przetwarzaniu odnawialnych surowców energetycznych.

Profil studenta

Pomyśl o tym kierunku, jeśli:

- lubisz przedmioty ścisłe,
- chętnie poszerzasz swoją wiedzę,
- jesteś osobą dociekliwą i zorganizowaną,
- lubisz stawiać czoła wyzwaniom,
- jesteś twórczy, cierpliwy i wytrwały w dążeniu do celu.

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- nie jesteś sumienny,
- łatwo się denerwujesz i masz kłopoty z koncentracją,
- nie chcesz projektować procesów technologicznych,
- nie interesujesz się naukami ścisłymi.

Program studiów

Studia obejmują m.in. takie przedmioty jak:

- fizyka i fizyka współczesna,
- matematyka,
- chemia fizyczna,
- chemia analityczna,
- biochemia
- termodynamika,
- mikrobiologia,
- podstawy biologii molekularnej i inżynierii genetycznej,
- kinetyka reakcji chemicznych i biochemicznych,
- statystyka i analiza danych dla inżynierów,
- grafika inżynierska i CAD,
- techniki informatyczne,
- technologia chemiczna,
- automatyka i miernictwo,
- przepływy wielofazowe,
- podstawy nanotechnologii,
- bezpieczeństwo procesowe,

- projektowanie przemysłowe,
- symulacje procesów.

Możliwości zatrudnienia

Absolwenci kierunku inżynieria chemiczna i biochemiczna mogą znaleźć zatrudnienie w:

- zakładach produkcyjnych i handlowo-produkcyjnych w różnych gałęziach przemysłu przetwórczego, m. in. w przemyśle chemicznym, rafineryjnym i farmaceutycznym, przetwórstwie tworzyw i pokrewnych, przy produkcji i przetwarzaniu odnawialnych surowców energetycznych,
- biurach projektowych,
- placówkach badawczo-rozwojowych,
- laboratoriach.

Absolwent kierunku inżynieria chemiczna i biochemiczna może pracować m.in. jako:

- inżynier produkcji,
- technolog produkcji,
- pracownik instytucji naukowych, instytucji badawczo-rozwojowych,
- projektant,
- pracownik zakładów produkcyjnych.

Możliwości kształcenia

Politechnika Łódzka

Typ studiów: stacjonarne I i II stopnia
Wydział: Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska
Kierunek: inżynieria chemiczna i biochemiczna

Specjalności na studiach II stopnia:

- inżynieria chemiczna
- inżynieria biochemiczna

Adres: ul. Wólczańska 213, 93-005 Łódź

Tel. 42 631 37 41

E-mail: wipos@info.p.lodz.pl

Adres www: <https://wipos.p.lodz.pl/>