

Kształcenie:

**Uniwersytet Przyrodniczy
Wydział Agrobiżynierii**
kierunek: bioinżynieria
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin
tel. 81 445 60 31
www.up.lublin.pl
dziekanat.agbioinz@up.lublin.pl

**Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
Wydział Bioinżynierii Zwierząt**
kierunek: bioinżynieria produkcji żywności
ul. Oczapowskiego 5, 10-719 Olsztyn,
tel. 89 523 34 05, 523 36 40
www.uwm.edu.pl/wbz/
bzw@uwm.edu.pl lub wbz@uwm.edu.pl

**Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony
Zwierząt**
kierunek: bioinżynieria zwierząt
ul. Ciszewskiego 8, 02-786 Warszawa
tel. 22 59 36 506
www.animal.sggw.pl
dwhbioz@sggw.pl

**Więcej informacji
o zawodzie znajdziesz w:**

Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej: w Łodzi:

ul. Wólczańska 49, 90-608 Łódź,
tel. (42) 66 30 255, 66 30 273

oraz oddziałach:

w Piotrkowie Trybunalskim:

ul. Wojska Polskiego 2,
97 - 300 Piotrków Trybunalski,
tel. (44) 649 60 87

w Sieradzu:

ul. 3 Maja 7, 98 - 200 Sieradz
tel. (43) 822 81 84, 822 81 86

w Skierniewicach:

ul. Senatorska 10, 96 - 100 Skierniewice
tel. (46) 833 39 74, 833 36 50



Wojewódzki Urząd
Pracy w Łodzi



Bioinżynier

Klasyfikacja Zawodów i Specjalności: 213104



<http://www.inzynieria-biomedyczna.com.pl/inzynieria-biomedyczna/27-biomaterialy/233-naprawi-si-sam-hydroel.html> dostęp 02.04.2020

**Wojewódzki Urząd Pracy w Łodzi
Centrum Informacji
i Planowania Kariery Zawodowej
Oddział w Skierniewicach**

Bioinżynier prowadzi prace badawcze i wdrożeniowe związane z wykorzystywaniem systemów biologicznych w produkcji przemysłowej, ochronie środowiska, ochronie zdrowia i rolnictwie. Ponadto projektuje i nadzoruje procesy biotechnologiczne oraz rozwiązuje techniczne i ekonomiczne problemy tych procesów.

Zadania zawodowe:

- prowadzenie badań w celu uzyskania nowych informacji, testowania hipotez i rozwiązywania problemów dotyczących wykorzystywania organizmów żywych lub ich składników (drobnoustrojów, kultur komórkowych roślinnych i zwierzęcych, białek, enzymów, DNA, RNA) w procesach biosyntezy, biotransformacji, bioutylizacji, modyfikacji genetycznej, a także dotyczących wyodrębniania i modyfikacji otrzymywanych bioproduktów;
- projektowanie i przeprowadzanie eksperymentów;
- pozyskiwanie, zabezpieczanie i przechowywanie materiału biologicznego do prowadzonych badań i eksperymentów;
- udział w pracach nad rozwojem diagnostyki genetycznej i terapii genowej;
- projektowanie, przy wykorzystaniu podstaw biologii molekularnej oraz inżynierii genetycznej, uzyskiwania odpowiednich organizmów żywych o właściwościach korzystnych dla gospodarki i zdrowia człowieka, a także odpowiednich, korzystnych bioproduktów;
- opracowywanie nowych lub modyfikowanie istniejących biotechnologii stosowanych do wytwarzania różnych produktów, m.in.: leków, szczepionek, produktów spożywczych i paszowych, kosmetyków i detergentów, nawozów biologicznych, środków ochrony roślin, tworzyw sztucznych ulegających biodegradacji, biopaliw, a także mających zastosowanie w ochronie środowiska do biologicznego

oczyszczania wody i ścieków oraz utylizacji odpadów komunalnych;

- prowadzenie badań oraz wdrożeń dotyczących optymalizacji procesów biotechnologicznych w celu poprawy wskaźników technicznych, ekonomicznych i ekologicznych;
- prowadzenie i nadzorowanie procesów biotechnologicznych obejmujące: kontrolowanie i utrzymywanie optymalnych warunków przebiegu procesu technologicznego, obsługę bioreaktorów, izolację produktu, jego modyfikację i oczyszczanie, kontrolę jakości oraz nadzór nad aparaturą;
- opracowywanie instrukcji i ekspertyz dotyczących metod, procesów i produktów biotechnologicznych;
- uczestniczenie w projektowaniu nowej aparatury do prowadzenia procesów biotechnologicznych, nowych urządzeń diagnostycznych i terapeutycznych;
- opracowywanie artykułów i raportów naukowych;
- prezentowanie wyników badań, wniosków i nowych osiągnięć z dziedziny biotechnologii podczas konferencji.

Bioinżynier może też kierować grupami badawczymi i produkcyjnymi.

Warunki podjęcia pracy w zawodzie:

Aby podjąć pracę na stanowisku bioinżyniera należy ukończyć studia inżynierskie trwające 7 semestrów na kierunkach: bioinżynieria, bioinżynieria zwierząt lub bioinżynieria produkcji żywności. Naukę w tym zawodzie można kontynuować na studiach uzupełniających trwających 3 semestry. Studia są połączeniem nauk technicznych i przyrodniczych z nowoczesnymi technikami laboratoryjnymi. Od bioinżynierów wymaga się poszerzenia kompetencji i zdobywania doświadczenia w ramach licznych kursów i szkoleń specjalistycznych.

Wymagania psychofizyczne:

Przyszły bioinżynier będzie pracował w warunkach laboratoryjnych, wykonując żmudne, czasochłonne badania, bez gwarancji sukcesu. Ważne więc, by był cierpliwy, skrupulatny i wytrwały. Powinna cechować go też odpowiedzialność, samodzielność, rzetelność. Istotna też jest kreatywność i zdolność analitycznego myślenia. Bardzo ważna jest umiejętność dobrej organizacji czasu pracy oraz umiejętność pracy pod presją.

Przeciwwskazania do wykonywania zawodu:

W zawodzie bioinżyniera konieczna jest duża sprawność manualna tj. zręczność rąk i palców, dlatego przeciwwskazaniem są wszelkie ograniczenia wynikające z niepełnosprawności kończyn górnych. Również dysfunkcje takie jak: brak widzenia stereoskopowego, zaburzenia w rozróżnianiu barw, wady i dysfunkcje wzroku nie dające się skorygować szklami optycznymi lub soczewkami wykluczają podjęcie pracy w tym zawodzie. Czynnikiem utrudniającym pracę w zawodzie są dysfunkcje znacznego stopnia sprawności kończyn dolnych oraz niektóre alergie.

Możliwości i szanse zatrudnienia:

Bioinżynier może znaleźć zatrudnienie m.in. w jednostkach zaplecza naukowo-badawczego przemysłów wykorzystujących procesy bioinżynieryjne, laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych, jednostkach projektowych zajmujących się procesami biotechnologicznym.