

Nazwa: Biotechnolog

Kod: 213106

Synteza: Kieruje przemysłowymi procesami syntezy, biosyntezy oraz wyodrębniania substancji organicznych z surowców roślinnych i zwierzęcych, a także wytwarzania z nich produktów użytkowych; uczestniczy w badaniach, opracowywaniu i wdrażaniu nowych projektów procesowych oraz w projektowaniu, rozwoju i modernizacji zakładów biotechnologicznych.

Zadania zawodowe:

- organizowanie i nadzorowanie procesów biotechnologicznych otrzymywania substancji organicznych, przy zachowaniu warunków prowadzenia tych procesów zawartych w instrukcji technologicznej, przestrzeganiu sterylności osobistej pracowników, aparatury i pomieszczeń, przy sprawnym usuwaniu przyczyn awarii i zakłóceń procesów z zachowaniem bezpiecznych warunków pracy;
- uzyskiwanie produktów ożywionych (organizmów) lub nieożywionych (biocząsteczek lub aktywnych biologicznie związków) wykorzystywanych do szeroko rozumianej poprawy życia człowieka, ochrony środowiska, leczenia organizmów ludzi i zwierząt;
- projektowanie odpowiednich usług (diagnostycznych lub terapeutycznych) wykonywanych z wykorzystaniem lipidów i podobnych związków;
- konstruowanie i analiza lipidowych postaci leków lub czynników diagnostycznych czy też terapeutycznych, np. terapii genowej;
- uzyskiwanie aktywnych biologicznie białek;
- projektowanie, przy wykorzystaniu podstaw procesów prowadzonych w organizmach żywych, sposobów ich zastosowania do realizacji innych procesów chemicznych, w celu zwiększenia ich efektywności lub obniżenia energochłonności i stopnia zanieczyszczenia środowiska;
- 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 lub usług;
- uczestniczenie w opracowywaniu nowych substancji lub ulepszaniu i modernizowaniu istniejących technologii;
- prowadzenie badań oraz wdrożeń dotyczących ulepszania procesów biotechnologicznych: poprawy wskaźników technicznych, ekonomicznych i ekologicznych;
- opracowywanie instrukcji technologicznych, instrukcji bezpiecznego prowadzenia procesów i eksploatacji aparatury, urządzeń i instalacji;
- uczestniczenie w opracowywaniu norm zużycia surowców i materiałów, wymagań jakościowych, metod badań i kontroli surowców i produktów;
- uczestniczenie w opracowywaniu założeń techniczno-technologicznych budowy nowych zakładów, rozbudowy i modernizacji zakładów istniejących;
- współpraca ze specjalistami zakładowymi i pozazakładowymi, placówkami naukowo-badawczymi przy rozwiązywaniu różnych problemów technicznych, dotyczących otrzymywania substancji biotechnologicznych i produktów organicznych; wdrażanie postępu

techniczno-ekonomicznego;

- opracowywanie analiz techniczno-ekonomicznych nadzorowanych procesów, raportów z badań i wdrożeń, a także referatów naukowych;
- planowanie i nadzorowanie remontów oraz wymiany aparatury i urządzeń w kierowanych przez siebie procesach biotechnologicznych;
- szkolenie podległych pracowników, określanie ich zadań, organizowanie i nadzorowanie ich realizacji;
- systematyczne śledzenie literatury naukowo-technicznej z dziedziny biotechnologii;
- uczestniczenie w zjazdach naukowych, sympozjach, seminariach itp.