

Wydział Przyrodniczo-Techniczny, Instytut Inżynierii Środowiska i Biotechnologii

Rok akademicki:

#### INSTRUKCJA ORGANIZACJI PRAKTYKI ZAWODOWEJ

**Kierunek: Biotechnologia (inżynierskie i licencjackie I stopnia), rok II, semestr studiów IV**

**1. Czas trwania praktyki:** 3 tygodnie/90 godzin dydaktycznych (studia licencjackie) i 4 tygodnie/120 godzin dydaktycznych (studia inżynierskie). Praktyka realizowana jest po IV semestrze studiów.

**2. Placówki/institucje, w których można realizować praktykę.**

Institucje, których działalność związana jest z następującą problematyką:

- a) Biotechnologią w produkcji zwierzęcej i roślinnej - student nabywa umiejętności (pogłębia wiedzę i umiejętności) dotyczące:
  - zakładania hodowli *in vitro*
  - zakładania i monitorowania hodowli drobnoustrojów
  - wykonywania testów bakteriologicznych, immunologicznych
  - wykonywania analiz toksykologicznych
  - oznaczeń stosowanych w biologii molekularnej
  - aspektów ekonomicznych produkcji
- b) Biotechnologią w ochronie środowiska - student nabywa umiejętności (pogłębia wiedzę i umiejętności) dotyczące:
  - przepisów prawnych obowiązujących w ochronie środowiska
  - zapoznania z biotechnologicznymi procesami oczyszczania ścieków
  - oznaczania zanieczyszczeń i monitoringu środowiska
  - zapoznania z monitoringiem jakości wody przeznaczonej do spożycia
  - zapoznania z zasadami produkcji i biotechnologicznym wykorzystaniem biomasy
  - zapoznania z metodami biodegradacji odpadów
  - zapoznania ze specyfiką zagrożeń problemów ekologicznych występujących na terenie zamieszkania i całego kraju
  - udziału w sporządzaniu dokumentacji z zakresu ochrony środowiska
- c) Wykorzystaniem biotechnologii i przemyśle - student nabywa umiejętności (pogłębia wiedzę i umiejętności) dotyczące:
  - procesów produkcji surowic, szczepionek, hormonów, biopreparatów, dodatków paszowych, leków, enzymów i autoszczepionek
  - przebiegu i znaczenia procesów fermentacyjnych
  - metod konserwacji i utrwalania żywności
  - oceny jakościowej produktów
  - metod nadzoru nad żywnością genetycznie modyfikowaną (GMO)
- d) Przygotowaniem materiałów i prowadzeniem specjalistycznych analiz - student nabywa umiejętności (pogłębia wiedzę i umiejętności) dotyczące:
  - metod pobierania i przygotowania materiałów biologicznych do badań
  - optymalizacji procesów produkcyjnych na skalę przemysłową
  - podstaw interpretacji wyników badań laboratoryjnych w celu różnicowania stanów fizjologicznych i patologicznych organizmu człowieka
  - kryteriów doboru badań laboratoryjnych oraz ukierunkowanej interpretacji wyników z myślą o rozpoznaniu, prognozowaniu lub monitorowaniu procesu chorobowego
  - podstawowej oceny wartości diagnostycznej metod analitycznych

### 3. Cele praktyki.

- łączenie wiedzy teoretycznej z umiejętnościami praktycznymi, które pozwolą studentowi na realizację pracy w wybranej branży przemysłu, zakładach badawczo-rozwojowych, ochronie środowiska, w laboratoriach diagnostycznych i kontroli jakości;
- przygotowanie do samodzielnej pracy oraz do podejmowania decyzji;
- zapoznanie się z działalnością organizacyjno-prawną zakładu/institucji, będąca miejscem praktyk: organizacja zakładu pracy i stanowiska pracy, przepisy dotyczące miejsca pracy w tym przepisy BHP i p.poż., stosowane metody i formy oraz narzędzia pracy, dokumentacja prowadzona przez zakład pracy, jej obieg i nadzór, planowanie pracy, metody doskonalenia organizacji pracy i zakładu;
- kształcenie poczucia odpowiedzialności za wykonywaną pracę i podejmowane decyzje;
- weryfikacja wiedzy, zdobytej w czasie studiów, oraz doskonalenie nabytych umiejętności analitycznych, projektowych;
- rozwijanie umiejętności pracy zespołowej, komunikacji pomiędzy członkami zespołu oraz z osobami spoza zespołu współpracowników;
- zapoznanie się z organizacją, zarządzaniem i funkcjonowaniem zakładu pracy.

### 4. Obowiązki studenta w czasie realizacji praktyki.

Student zobowiązany jest do:

- terminowego rozpoczęcia praktyki, przestrzegania Regulaminu organizacji praktyk w UO ZR 15/2021 oraz instrukcji kierunkowej,
- posiadania odpowiednich ubezpieczeń, zaświadczeń i innych dokumentów oraz szczepień wymaganych przez placówkę przyjmującą studenta. Koszty uzyskania wymaganych ubezpieczeń, dokumentów i szczepień pokrywa student,
- przestrzegania zasad BHP i P.poż oraz regulaminów i zasad obowiązujących w instytucji, w której odbywa praktykę,
- dokumentowania przebiegu praktyki w karcie przebiegu praktyki i terminowego złożenia opinii i karty przebiegu praktyki u koordynatora w celu uzyskania zaliczenia.

### 5. Zadania placówki/institucji i opiekuna praktyki w zakresie organizacji.

- W instytucji przyjmującej studenta na praktykę zawodową wyznaczany jest opiekun praktyki, który sprawuje nadzór nad studentem, ustala plan praktyki i wydaje opinię po zakończeniu praktyki. Opiekun powinien posiadać wiedzę i doświadczenie zawodowe w zakresie zagadnień realizowanych w ramach praktyki.
- Instytucja przyjmująca studenta na praktykę jest zobowiązana do przeprowadzenia szkolenia z zakresu BHP i P.poż oraz instruktażu na stanowisku pracy, terminowego wypełnienia i dostarczenia wymaganej dokumentacji.

### 6. Organizacja praktyki, w tym opcjonalnie zestawienie godzinowe.

Student wybiera miejsce odbywania praktyki. Praktyka realizowana jest po IV semestrze studiów, przez 4 tygodnie, od poniedziałku do piątku, w trybie dziennym. Praktyka może odbywać się w okresie wolnym od zajęć dydaktycznych lub w trakcie roku akademickiego – pod warunkiem, że nie koliduje z zajęciami dydaktycznymi. Dopuszcza się możliwość osiągania efektów uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Decyzje w tej sprawie podejmuje Dziekan Wydziału.

### 7. Warunki zaliczenia praktyki.

Praktyka zaliczana jest na ocenę i wpisywana przez koordynatora praktyki w V semestrze studiów. Podstawą zaliczenia praktyki jest osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, uzyskanie pozytywnej pisemnej opinii od opiekuna praktyki i złożenie jej u koordynatora wraz z kartą przebiegu praktyki. Oceną końcową z praktyki jest ocena wystawiona przez opiekuna w miejscu praktyki.



Student wykazuje odpowiedzialność oraz stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy; jest świadomy zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych	
Student wykazuje aktywną postawę w zakresie stałego aktualizowania wiedzy	
Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	
9. Ogólna ocena studenta wg skali: bardzo dobry (5,0); dobry plus (4,5); dobry (4,0); dostateczny plus (3,5); dostateczny (3,0); niedostateczny (2,0).	

.....  
(Miejsce)

.....  
(Czytelny podpis opiekuna praktyki)

.....  
(Pieczęć placówki/institucji)

Wydział Przyrodniczo-Techniczny, Samodzielna Katedra Biotechnologii i Biologii Molekularnej

Rok akademicki:

**KARTA PRZEBIEGU PRAKTYKI**

Imię i nazwisko studenta:

Kierunek, specjalność, rok i semestr studiów:

Termin realizacji praktyki:

Nazwa placówki/institucji:

Imię i nazwisko opiekuna praktyki w placówce/institucji:

Data	Liczba godzin	Realizowane zadania (z wyszczególnieniem i omówieniem realizowanych zajęć/zadań)	Uwagi

Podpis (oraz opcjonalnie opinia) opiekuna praktyki w placówce/institucji

Pieczęć placówki/institucji.