

INSTRUKCJA ORGANIZACJI PRAKTYKI ZAWODOWEJ

Kierunek: Biotechnologia medyczna (studia licencjackie I stopnia), rok II, semestr studiów IV

1. **Czas trwania praktyki:** 3 tygodnie/minimum 90 godzin dydaktycznych. Praktyka realizowana jest po IV semestrze studiów.

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

Institucje, których działalność związana jest z następującą problematyką:

Biotechnologia w badaniach biomedycznych - student nabywa umiejętności (pogłębia wiedzę i umiejętności) dotyczące:

- zakładania i prowadzenia hodowli komórek *in vitro*
- zakładania i monitorowania hodowli drobnoustrojów
- wykonywania analiz bakteriologicznych, immunologicznych, biochemicznych, toksykologicznych
- molekularnych metod analizy materiału biologicznego
- aspektów ekonomicznych produkcji preparatów biotechnologicznych

a) Biotechnologia w ochronie zdrowia - student nabywa umiejętności (pogłębia wiedzę i umiejętności) dotyczące:

- wykorzystania nowoczesnych metod diagnostycznych
- strategii projektowania nowoczesnych środków terapeutycznych
- wykorzystania zmodyfikowanych genetycznie organizmów do produkcji leków i szczepionek
- oznaczania zanieczyszczeń oraz monitoringu czystości wody i środowiska życia człowieka
- zapoznania z biotechnologicznymi metodami oczyszczania środowiska

b) Wykorzystaniem biotechnologii w przemyśle - student nabywa umiejętności (pogłębia wiedzę i umiejętności) dotyczące:

- procesów produkcji surowic, szczepionek, hormonów, biopreparatów, leków, enzymów i autoszczepionek
- przebiegu i znaczenia procesów fermentacyjnych
- metod konserwacji i utrwalania żywności, a także procesów produkcji suplementów diety i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia medycznego □ zapoznania z oceną jakościową produktów

c) Przygotowaniem materiałów i prowadzeniem specjalistycznych analiz - student nabywa umiejętności (pogłębia wiedzę i umiejętności) dotyczące:

- 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
- analizy wyników badań laboratoryjnych i porównania z innymi źródłami informacji o stanie zdrowia pacjenta
- znaczenia badań laboratoryjnych w profilaktyce zdrowotnej
- doboru nowych parametrów diagnostycznych wprowadzanych do rutynowej diagnostyki laboratoryjnej.

3. Cele praktyki.

- łączenie wiedzy teoretycznej z umiejętnościami praktycznymi, które pozwolą studentowi na realizację pracy w wybranej branży przemysłu: zakładach badawczo-rozwojowych, przedsiębiorstwach biotechnologicznych, farmaceutycznych, kosmetycznych, ochronie zdrowia, w laboratoriach diagnostycznych;
- kształcenie umiejętności pracy w zespołach ludzkich, 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;
- 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 3 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 osiągnięcia 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.

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.
--

Wydział Przyrodniczo-Techniczny, Samodzielna Katedra Biotechnologii i Biologii Molekularnej	
Rok akademicki:	Data opracowania opinii:

OPINIA O PRZEBIEGU PRAKTYKI ZAWODOWEJ

1. Imię i nazwisko studenta:																
2. Kierunek, specjalność, rok i semestr studiów:																
3. Termin realizacji praktyki:																
4. Nazwa placówki/institucji:																
5. Imię i nazwisko opiekuna praktyki w placówce/institucji:																
6. Dane opiekuna praktyki, staż pracy, wykształcenie (<i>opcjonalnie</i>):																
7. Liczba godzin praktyki:																
8. Szczegółowa ocena studenta i jego przygotowania do zawodu (<i>przygotowanie merytoryczne studenta, zaangażowanie w pełnieniu powierzonych mu zadań, samodzielność, zdyscyplinowanie itp.</i>)																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
.....																
Efekty kształcenia z obszaru wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągnięte w trakcie praktyki zawodowej (<i>proszę zaznaczyć właściwe, możliwe do weryfikacji w trakcie praktyki</i>)																
<table border="1"> <tr> <td>Student wymienia i charakteryzuje podstawowe zasady bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ergonomii</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Student wskazuje i interpretuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasobów informacji patentowej</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Student zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biotechnologii</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Student wykazuje umiejętność stosowania różnorodnych metod wykorzystywanych w biotechnologii poparta zdobytą w toku studiowania wiedzą teoretyczną</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Student rozumie potrzebę doksztalcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, ma świadomość współodpowiedzialności za realizowane zadania</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Student potrafi w odpowiedni sposób określić priorytety służące realizacji zadań z zakresu biotechnologii</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu</td> <td></td> </tr> </table>	Student wymienia i charakteryzuje podstawowe zasady bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ergonomii		Student wskazuje i interpretuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasobów informacji patentowej		Student zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biotechnologii		Student wykazuje umiejętność stosowania różnorodnych metod wykorzystywanych w biotechnologii poparta zdobytą w toku studiowania wiedzą teoretyczną		Student rozumie potrzebę doksztalcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych		Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, ma świadomość współodpowiedzialności za realizowane zadania		Student potrafi w odpowiedni sposób określić priorytety służące realizacji zadań z zakresu biotechnologii		Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	
Student wymienia i charakteryzuje podstawowe zasady bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ergonomii																
Student wskazuje i interpretuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasobów informacji patentowej																
Student zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biotechnologii																
Student wykazuje umiejętność stosowania różnorodnych metod wykorzystywanych w biotechnologii poparta zdobytą w toku studiowania wiedzą teoretyczną																
Student rozumie potrzebę doksztalcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych																
Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, ma świadomość współodpowiedzialności za realizowane zadania																
Student potrafi w odpowiedni sposób określić priorytety służące realizacji zadań z zakresu biotechnologii																
Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu																

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)