



Politechnika Koszalińska
Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów: Bioanalitika chemiczna
Profil: praktyczny

RAMOWY PROGRAM PRAKTYKI 2 (4 sem.) STUDENTÓW KIERUNKU BIOANALITYKA CHEMICZNA

Praktyka zawodowa stanowi integralną część programu studiów studentów na kierunku *Bioanalitika chemiczna* umożliwiającą pogłębianie i weryfikację wiedzy nabytej w toku studiów oraz wykształcenie umiejętności praktycznych, w tym umiejętności pracy w zespole przy wykonywaniu zadań.

1. Czas trwania praktyki 2

Studenci kierunku *Bioanalitika chemiczna* (studia stacjonarne I stopnia) zobowiązani są, zgodnie z programem studiów i Ustawą *Prawo o Szkolnictwie Wyższym*, do odbycia praktyki w wymiarze 4 tygodni – 160 godzin przed upływem terminu rozliczenia semestru IV.

2. Miejsce odbycia praktyki 2

Studenci odbywają praktyki zawodowe w placówkach, z którymi Uczelnia ma podpisane umowy lub porozumienia na realizację praktyk zawodowych (w miejscu i w terminie wskazanym w skierowaniu na praktykę zawodową).

3. Cel i zakres praktyki 2

Celem głównym praktyki jest nabycie umiejętności praktycznych przygotowujących studenta do samodzielnego pełnienia roli zawodowej w przedsiębiorstwach (lub innych organizacjach) o profilach uwzględniających działania z zakresu bioanalitiki chemicznej, w tym analityki chemicznej środowiska, żywności lub kosmetyków. Zakres praktyki 2 obejmuje zapoznanie się z zasadami higieny i bezpieczeństwa pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w danym przedsiębiorstwie, strukturą organizacyjno-gospodarczą przedsiębiorstwa związanego profilem działalności z bioanalitiką chemiczną, obsługą eksploatacyjną aparatury pomiarowej i sprzętu analitycznego właściwych dla danego przedsiębiorstwa, obsługą i eksploatacją maszyn i urządzeń w liniach technologicznych (w przedsiębiorstwach, w których ma to zastosowanie), metodami i sposobami oceny chemicznej surowców, półproduktów i produktów oraz podstawami gospodarki materiałowej danego przedsiębiorstwa.

Cele szczegółowe praktyki przewidują:

- a. wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, do którego przygotowują studia na kierunku Bioanalitika chemiczna,

- b. poszerzenie i pogłębienie wiedzy zdobywanej w ramach zajęć dydaktycznych przynależnych do modułów kierunkowych: chemii rozszerzonej, analityki i diagnostyki chemicznej, chemii biomedycznej oraz chemii i technologii środowiska,
- c. zdobycie doświadczenia praktycznego w obsłudze aparatury pomiarowej i sprzętu analitycznego oraz eksploatacji maszyn i urządzeń w liniach technologicznych (w przedsiębiorstwach, w których ma to zastosowanie),
- d. nabycie i doskonalenie umiejętności praktycznych w zakresie metod i sposobów oceny chemicznej surowców, półproduktów i produktów, w tym prowadzenia dokumentacji laboratoryjnej lub przemysłowej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami Dobrej Praktyki Produkcyjnej i Dobrej Praktyki Laboratoryjnej,
- e. przygotowanie do samodzielności i odpowiedzialności za realizację zadań,
- f. kształtowanie właściwych postaw wobec potencjalnych pracodawców i współpracowników,
- g. doskonalenie zdolności planowania czasu pracy i skutecznej komunikacji we współdziałaniu z zespołem pracowników,
- h. zdobycie doświadczeń w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych.

4. Efekty uczenia się

EKP 2	zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także regulamin pracy w przedsiębiorstwach i jednostkach badawczych wykonującym badania z zakresu bioanalityki chemicznej
EKP 3	zna systemy analityczne, badawcze i informatyczne w przedsiębiorstwie, laboratorium, jednostce badawczej, w których odbył praktykę zawodową
EKP 5	ma przygotowanie do pracy w środowisku przemysłowym, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w zakładach przemysłowych, laboratoriach, instytucjach badawczych
EKP 6	potrafi organizować pracę przy wykonywaniu zadań w przedsiębiorstwie w zakresie bioanalityki chemicznej, a także potrafi przeprowadzać badania i dokumentację laboratoryjną bądź przemysłową zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami Dobrej Praktyki Produkcyjnej i Dobrej Praktyki Laboratoryjnej oraz etyki zawodowej w zakresie bioanalityki chemicznej
EKP 7	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji podjętego zadania celowego, zarówno przy działaniach własnych jak i zespołowych, określonych przez siebie lub innych
EKP 8	ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej, oraz umiejętność rozwiązywania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu

5. Ramowy program praktyki 2

- a. Szkolenie z zakresu zasad higieny i bezpieczeństwa pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujących w jednostkach organizacyjnych przedsiębiorstw lub innych podmiotów oraz szkolenie specjalistyczne BHP dla poszczególnych stanowisk pracy.

- b. Zapoznanie się z zakresem działalności i podstawami gospodarki materiałowej danego przedsiębiorstwa (lub innego podmiotu) o profilu związanym z bioanalitiką chemiczną.
- c. Zapoznanie się ze strukturą organizacyjną przedsiębiorstwa (lub innego podmiotu), w tym: strukturą komórek kierowniczych, rodzajem i zakresem działalności komórek wykonawczych (szczególnie laboratoriów i hal produkcyjnych).
- d. Zapoznanie się z technologiami produkcji wyrobów właściwych dla danych przedsiębiorstw, w tym: dokumentacją technologiczną poszczególnych produktów i procesów produkcyjnych, obsługą maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych oraz eksploatacją maszyn i urządzeń w liniach technologicznych (w przedsiębiorstwach, w których ma to zastosowanie).
- e. Zapoznanie się z kontrolą jakości surowców, półproduktów i produktów właściwych dla danych przedsiębiorstw (lub innych podmiotów), w tym z: pobieraniem, utrwalaniem, przyjmowaniem i oznaczaniem prób surowców, półproduktów i produktów lub prób środowiskowych (harmonogram pobierania, kodowanie prób, wypełnianie protokołu poboru, transport do laboratorium, wybór właściwych metod analizy), obsługą eksploatacyjną aparatury pomiarowej i sprzętu analitycznego oraz normami polskimi i dyrektywami Unii Europejskiej obowiązującymi podczas oznaczania prób i podawania wyników wykonanych oznaczeń.
- f. Zapoznanie się z organizacją ochrony środowiska w przedsiębiorstwie tj. z metodami zapobiegania zanieczyszczenia powietrza, wód powierzchniowych i gruntu.
- g. Opracowanie sprawozdania z realizacji zadań zawartych w harmonogramie przebiegu praktyki.

Właściwe zabezpieczenie programu praktyki 2 i nadzór nad jej realizacją powinny pozwolić na weryfikację wiedzy studentów nabytej podczas studiów oraz nabycie umiejętności pracy w zespole, przy wykonywaniu zadań z zakresu bioanalitiky chemicznej. Przebieg praktyki powinien obejmować uczestnictwo studentów w pracach związanych z obsługą eksploatacyjną specjalistycznej aparatury pomiarowej i sprzętu analitycznego oraz zapoznanie studentów z metodami i sposobami oceny chemicznej materiałów: surowców, półproduktów i produktów.

Organizacja, przebieg i warunki zaliczenia praktyki zawodowej zostały określone w Zarządzeniu Rektora PK nr 45/2019 z dnia 27.09.2019 i w Wydziałowym Regulaminie praktyk.