



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

RAMOWY PROGRAM PRAKTYKI 3 (6 sem.) STUDENTÓW KIERUNKU BIOANALITYKA CHEMICZNA

Praktyka zawodowa stanowi integralną część programu uczenia 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 3

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 VI.

2. Miejsce odbycia praktyki 3

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 3

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 3 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, monitorowania przebiegu procesów produkcyjnych w zautomatyzowanych liniach technologicznych (w przypadku przedsiębiorstw, w których ma to zastosowanie), oceny jakości produktu na podstawie przebiegu procesów technologicznych i z wykorzystaniem technik instrumentalnych właściwych dla danego przedsiębiorstwa, procedur walidacji i opracowywania uzyskiwanych wyników pomiarowych.

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 specjalnościowych: analityki kosmetycznej (biokosmetologia, chemia kosmetyczna), analityki środowiska i żywności (analiza żywności, chemia środowiska),
- c. zdobycie doświadczenia praktycznego w monitorowaniu przebiegu procesów produkcyjnych w zautomatyzowanych liniach technologicznych (w przypadku przedsiębiorstw, w których ma to zastosowanie),
- d. nabycie i doskonalenie umiejętności praktycznych w zakresie oceny jakości produktu na podstawie przebiegu procesów technologicznych oraz z wykorzystaniem technik instrumentalnych właściwych dla danego przedsiębiorstwa,
- e. poszerzenie i pogłębienie wiedzy praktycznej dotyczącej procedur walidacji i opracowywania uzyskiwanych wyników pomiarowych,
- f. nabycie umiejętności radzenia sobie w trudnych sytuacjach i rozwiązywania realnych problemów zawodowych,
- g. konfrontację nabywanych przez studenta umiejętności z jego możliwościami na rynku pracy,
- h. potwierdzenie i rozwój kompetencji zawodowych studenta w ramach kierunku Bioanalitika chemiczna.

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 bioanalitiki 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 bioanalitiki 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 bioanalitiki 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 3

- 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 danego przedsiębiorstwa (lub innego podmiotu) o profilu związanym z bioanalityką chemiczną, szczególnie z chemią kosmetyczną oraz analityką środowiska i żywności.
- 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 monitorowaniem przebiegu procesów produkcyjnych w zautomatyzowanych liniach technologicznych (w przypadku przedsiębiorstw, w których ma to zastosowanie).
- e. Zapoznanie się z kontrolą jakości surowców, półproduktów i produktów właściwych dla danych przedsiębiorstw (lub innych podmiotów), ze szczególnym uwzględnieniem oceny produktu na podstawie przebiegu procesów technologicznych oraz z wykorzystaniem technik instrumentalnych właściwych dla danego przedsiębiorstwa, procedur walidacji i opracowywania uzyskiwanych wyników pomiarowych.
- f. Zapoznanie się z organizacją ochrony środowiska w przedsiębiorstwie tj. z metodami zapobiegania zanieczyszczania powietrza, wód powierzchniowych i gruntu.
- g. Opracowanie sprawozdania z realizacji zadań zawartych w harmonogramie przebiegu praktyki.

Właściwe zabezpieczenie programu praktyki 3 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 bioanalityki chemicznej. Przebieg praktyki powinien obejmować uczestnictwo studentów w pracach związanych z oceną i kontrolą jakości materiałów (surowców, półproduktów i produktów) oraz zapoznanie studentów z technikami instrumentalnymi i właściwymi dla nich metodami opracowywania wyników.

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.