



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

RAMOWY PROGRAM PRAKTYKI 1 (2 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 1

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 II.

2. Miejsce odbycia praktyki 1

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 1

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 1 obejmuje zapoznanie się z zasadami higieny i bezpieczeństwa pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w danym przedsiębiorstwie, strukturą organizacyjno-gospodarczą przedsiębiorstwa, klasyfikacją i oceną jakości surowców, obsługą (na poziomie podstawowym) maszyn i urządzeń do procesów technologicznych i sposobem pobierania próbek w trakcie produkcji bądź przetwarzania oraz sposobem dokumentowania procesów produkcyjnych właściwych dla 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, związanej z organizacją pracy przedsiębiorstwa, pobieraniem i oceną jakości próbek surowców (zgodną z Dobrą Praktyką Produkcyjną i Dobrą Praktyką Laboratoryjną), praktycznymi aspektami problemów ekologicznych produkcji chemicznej (lub żywności) oraz zarządzania przedsiębiorstwem,
- c. zdobycie doświadczenia praktycznego w obsłudze maszyn i urządzeń do procesów technologicznych (właściwych dla danego przedsiębiorstwa),
- d. nabycie i doskonalenie umiejętności praktycznych w zakresie właściwego dokumentowania procesów produkcyjnych (właściwych dla danego przedsiębiorstwa),
- 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. kształtowanie spostrzegawczości oraz zdolności samodzielnego i krytycznego myślenia,
- i. kształtowanie wysokiej kultury zawodowej oraz postaw etycznych właściwych dla stanowisk pracy związanych z Bioanalityką chemiczną.

4. Efekty uczenia się

EKP 1	ma elementarną wiedzę dotyczącą systemowego powiązania nauk chemicznych, biologicznych, technicznych, ekonomicznych i społecznych w zakresie planowania i organizacji pracy w jednostkach zajmujących się bioanalityką chemiczną
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 4	zna zasady pobierania próbek, transportu oraz przygotowania do badań z zakresu bioanalityki chemicznej oraz zna zasady obiegu informacji, w tym rejestrację i archiwizację wyników badań, a także zna zasady prowadzenia wewnętrznej i zewnętrznej kontroli jakości działań w przedsiębiorstwie
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 1

- 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 przedsiębiorstwa (lub innego podmiotu) o profilu związanym z bioanalityką chemiczną, np. z analityką chemiczną środowiska, produkcją i analityką chemiczną żywności, produkcją i analityką chemiczną kosmetyków, itp..
- 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 procesów produkcyjnych, sposobami przygotowania surowców i innych materiałów niezbędnych do procesu technologicznego, obsługą maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych.
- e. Zapoznanie się z kontrolą jakości surowców właściwych dla danych przedsiębiorstw (lub innych podmiotów), w tym z: pobieraniem, utrwalaniem, przyjmowaniem i oznaczaniem prób surowców lub prób środowiskowych (harmonogram pobierania, kodowanie prób, wypełnianie protokołu poboru, transport do laboratorium), 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 1 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 dotyczących oznaczeń prób materiałów (surowców) oraz udział w procesach produkcyjnych przedsiębiorstwa i trybie ich dokumentowania.

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.