



02-366 Warszawa  
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 18  
tel. +48 22 646 20 60  
tel./fax +48 22 646 34 18  
rekrutacja@wsiiz.pl  
wsiiz.pl

## **PROGRAM STUDENCKICH PRAKTYK ZAWODOWYCH NA KIERUNKU CHEMIA ŻYWNOŚCI**

### **Program studenckich praktyk zawodowych przygotowany według standardów kształcenia dla 3,5 letnich studiów inżynierskich na kierunku Chemia Żywności**

Praktyka zawodowa uzupełnia program studiów i umożliwia studentowi zapoznanie się z zasadami funkcjonowania przedsiębiorstw, których działalność opiera się na produkcji przetwórstwie lub na badaniu właściwości chemicznych, analizie i kontroli składu artykułów spożywczych. Praktyki mogą odbywać się w przedsiębiorstwach i instytucjach sektora państwowego i prywatnego. Praktyki zawodowe stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają obowiązkowemu zaliczeniu. Przed przystąpieniem do zajęć student odbywający praktykę musi być przeszkolony w zakresie obowiązujących przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz z wymogów sanitarno – epidemiologicznych.

#### **CEL PRAKTYK**

Celem praktyki jest pogłębienie i poszerzenie wiedzy teoretycznej zdobytej w toku studiów o umiejętności praktyczne oraz przygotowanie studenta do samodzielnej pracy zawodowej. Szczególny nacisk kładziony powinien być na: odpowiedzialność za wykonywane zadania, znajomość zasad bezpieczeństwa, utrzymywanie porządku i czystości miejsca pracy, prawidłową organizację pracy.

Studenci uzyskują podstawy z chemii organicznej i fizycznej wraz z zajęciami z matematyki, fizyki i biologii. Mogą spodziewać się wielu zajęć laboratoryjnych, w których zdobywają praktyczne doświadczenie, korzystając ze sprzętu technicznego i przeprowadzając, badania analitycznych, biochemicznych, fizycznych, żywieniowych i toksykologicznych aspektów żywności

#### **CELE SZCZEGÓŁOWE:**

- Zdobyć doświadczenia w rozwiązywaniu praktycznych zadań oraz stosowaniu technologii właściwych dla chemii żywności;
- Doskonalić zdolność krytycznego myślenia oraz prawidłowego wnioskowania na podstawie otrzymanych wyników;
- Nabycie umiejętności opracowywania metod poprawiających jakość, bezpieczeństwo, przechowywanie oraz smak żywności;;
- Biegłość w zakresie analizy danych, kształtowania spostrzegawczości oraz wyrobienie zdolności indywidualnej pracy;
- Nawiązanie kontaktów zawodowych, umożliwiających wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy lub poszukiwania podmiotu do badań prowadzonych w ramach realizowanych prac kontrolnych, zaliczeniowych, magisterskich a w przyszłości doktorskich;

- Możliwość nabywania doświadczenia zawodowego, poprzez praktyki w wykwalifikowanych placówkach rekomendujących, prowadzony przez uczelnie program nauczania;
- Chemicy żywności testują produkty w celu dostarczenia informacji używanych do oznaczania wartości odżywczej lub określenia, w jaki sposób pakowanie i przechowywanie wpływa na bezpieczeństwo i jakość żywności;
- Chemicy mogą również pracować nad innymi sposobami poprawy wrażliwości sensorycznej, takimi jak poprawienie koloru, zapachu lub tekstury produktów;
- Poznanie metod biologicznych i mikrobiologicznych oraz aspekty prawa żywnościowego;
- Zapoznanie się ze specyfiką działalności i warunkami pracy w obszarze związanym z chemią żywności;
- Pogłębianie wiedzy z zakresu chemii żywności;
- Nabycie umiejętności posługiwania się techniką komputerową w zarządzaniu procesami technologicznymi;
- Przygotowanie do pracy na stanowiskach inżynierskich w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, w zakładach zajmujących się pozyskiwaniem, przechowywaniem i dystrybucją żywności oraz żywieniem człowieka;
- Poznanie substancji potencjalnie niebezpieczne dla zdrowia obecnych w żywności;
- Zapoznanie się z przyczynami powstawania zatruc przez żywność oraz skutki zdrowotne w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa;
- Poznanie podstawy prawa żywnościowego w RP i UE;
- Posługiwanie się odpowiednio do branży chemii żywności językiem angielskim.

#### **MIEJSCE ODBYWANIA PRAKTYK:**

- **Przedsiębiorstwa związane z przemysłem produkcyjnym oraz przetwórstwem żywności**
- **Przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją opakowań do żywności,**
- **Przedsiębiorstwa związane z analizą, kontrolą jakości i dystrybucją żywności**
- **Przedsiębiorstwa zajmujące się dystrybucją i obrotem żywności**
- **Przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją dodatków do żywności (konserwantów, barwników spożywczych, zagęszczaczy)**
- **Laboratoria analityczne, przemysłu spożywczego oraz chemicznego**
- **Laboratoria kontroli jakości**
- **Laboratoria w placówkach profilaktyczno-zdrowotnych**
- **Placówki badawcze**
- **Instytucje odpowiedzialne za znakowanie żywności oraz akredytacje produktów dopuszczanych do sprzedaży**
- **Instytuty naukowo-badawcze oraz ośrodki badawczo-rozwojowe (Rolnicze, Chemii przemysłowej, Sanepid, Bezpieczeństwa i higieny pracy)**
- **Instytucjach prowadzących nadzór nad jakością i bezpieczeństwem żywności**
- **Instytucje chemiczne lub chemiczno-spożywcze**

## **OKRES REALIZACJI PRAKTYK**

Okres realizacji praktyki zawodowej na kierunku Chemia Żywności wg. programu studiów na wyżej wymienionym kierunku to łącznie 450 godzin akademickich (gdzie 1h akademicka = 45 min)

### **MODUŁ PODSTAWOWY**

Okres realizacji pierwszej praktyki zawodowej (MODUŁ PODSTAWOWY) na kierunku Chemia Żywności wg. programu studiów na wyżej wymienionym kierunku:

- wymiar łącznie 150h, gdzie (1h akademicka = 45 min)

- po I semestrze

## **ZAKRES PRAKTYKI**

### **Wprowadzenie**

Omówienie regulaminu pracy oraz programu nauczania. Zapoznanie się z rozmieszczeniem i przeznaczeniem poszczególnych pomieszczeń w miejscu odbywania praktyki. Omówienie przepisów/ zasad z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, jak również wymogów sanitarno – epidemiologicznych oraz zagadnień z zakresu higieny osobistej mających zastosowanie w danej placówce.

### **Zapoznanie z prawidłową organizacją pracy oraz pracy w zespołach**

Zapoznanie z zakresem wykonywanych czynności na poszczególnych stanowiskach pracy. Zapoznanie z zakresem obowiązków. Nabycie umiejętności pracy w zespole.

### **Zapoznanie z dokumentacją**

Zapoznanie się z dokumentacją obowiązującą w zakładzie pracy. Poznanie zasad funkcjonowania laboratorium spożywczego, aktów prawnych dotyczących norm i wymagań laboratoriów spożywczych oraz regulacji prawnych dotyczących niebezpiecznych substancji i ich przechowywania oraz oznakowania.

### **Wyposażenie miejsca odbywania praktyk**

Zapoznanie się oraz omówienie zastosowania podstawowej aparatury i przyrządów wykorzystywanych w miejscu pracy. Nabycie umiejętności prawidłowej eksploatacji oraz konserwacji wykorzystywanych urządzeń. Omówienie systemu raportowania bieżących zamówień. Nauka utrzymania porządku w miejscu pracy. Zapoznanie ze sposobami postępowania z niebezpiecznymi odpadami.

### **Zapoznanie z zasadami przygotowania stanowiska pracy**

Nabywanie umiejętności przygotowania stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Nabywanie umiejętności organizacji stanowiska pracy w sposób optymalny i dostosowany do charakteru wykonywanej pracy.

#### **Zapoznanie z poszczególnymi etapami kontroli jakości produktów**

Obserwacja i asysta przy kolejnych etapach kontroli jakości produktów.

#### **Poszerzanie profesjonalnej wiedzy z zakresu chemii żywności**

Poznanie branżowych katalogów, informatorów i innych materiałów dostępnych w miejscu odbywania praktyki. Pogłębienie zdobytej dotychczas wiedzy z zakresu prawnych aspektów procesu produkcji i dystrybucji produktów spożywczych. Ugruntowanie myślenia o konieczności ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji i pogłębiania wiedzy specjalistycznej.

### **MODUŁ ŚREDNIOZAAWANSOWANY**

#### **OKRES REALIZACJI PRAKTYK**

Okres realizacji pierwszej praktyki zawodowej (MODUŁ ŚREDNIOZAAWANSOWANY) na kierunku Chemia Żywności wg. programu studiów na wyżej wymienionym kierunku:

- wymiar łącznie 150h, gdzie (1h akademicka = 45 min)
- po III semestrze

#### **ZAKRES PRAKTYKI**

##### **Wprowadzenie**

Omówienie regulaminu pracy oraz programu nauczania. Zapoznanie się z rozmieszczeniem i przeznaczeniem poszczególnych pomieszczeń w miejscu odbywania praktyki. Omówienie przepisów/ zasad z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, jak również wymogów sanitarno – epidemiologicznych oraz zagadnień z zakresu higieny osobistej mających zastosowanie w danej placówce.

##### **Zapoznanie z prawidłową organizacją pracy oraz pracy w zespołach**

Zapoznanie z zakresem wykonywanych czynności na poszczególnych stanowiskach pracy. Zapoznanie z zakresem obowiązków. Nabywanie umiejętności pracy w zespole.

##### **Zapoznanie z dokumentacją**

Zapoznanie się z dokumentacją obowiązującą w zakładzie pracy. Poznanie zasad funkcjonowania laboratorium spożywczego, aktów prawnych dotyczących norm i wymagań laboratoriów spożywczych oraz regulacji prawnych dotyczących niebezpiecznych substancji i ich przechowywania oraz oznakowania.

#### **Wyposażenie miejsca odbywania praktyk**

Zapoznanie się oraz omówienie zastosowania podstawowej aparatury i przyrządów wykorzystywanych w miejscu pracy. Nabycie umiejętności prawidłowej eksploatacji oraz konserwacji wykorzystywanych urządzeń. Omówienie systemu raportowania bieżących zamówień. Nauka utrzymania porządku w miejscu pracy. Zapoznanie ze sposobami postępowania z niebezpiecznymi odpadami.

#### **Zapoznanie z zasadami przygotowania stanowiska pracy**

Nabycie umiejętności przygotowania stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Nabycie umiejętności organizacji stanowiska pracy w sposób optymalny i dostosowany do charakteru wykonywanej pracy.

#### **Zapoznanie się z poszczególnymi procesami technologicznymi wytwarzania żywności.**

Obserwacja/Udział podczas segregacji jakościowej produktów, przygotowanie ich do kolejnych etapów przetworzenia poprzez oczyszczanie, mycie następnie rozdrabnianie bądź podział na porcje. Prowadzenie procesów technologicznych według kolejności określonych w zlecanych parametrach. Przejście do etapów końcowych jaki będzie pakowanie bądź rozlewanie i oklejanie.

#### **Analiza toksykologiczna żywności**

Obserwacja/Udział przy wyliczaniu dopuszczalnej zawartości substancji obcych w produktach spożywczych. Ocena ryzyka związanego z narażeniem na substancje obce poprzez żywność. Zapoznanie się z przyczyną powstawania zatruc oraz poznanie potencjalnych skutków zdrowotnych konsumpcji, skażonego produktu. Działania jakie mają na celu zniwelowanie poziomu skażenia danego produktu.

#### **Poszerzanie profesjonalnej wiedzy z zakresu chemii żywności**

Poznanie branżowych katalogów, informatorów i innych materiałów dostępnych w miejscu odbywania praktyki. Pogłębienie zdobytej dotychczas wiedzy z zakresu prawnych aspektów procesu produkcji i dystrybucji produktów spożywczych. Ugruntowanie myślenia o konieczności ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji i pogłębiania wiedzy specjalistycznej.

### **MODUŁ ZAAWANSOWANY**

#### **OKRES REALIZACJI PRAKTYK**

Okres realizacji pierwszej praktyki zawodowej (MODUŁ ZAAWANSOWANY) na kierunku Chemia Żywności wg. programu studiów na wyżej wymienionym kierunku:

- wymiar łącznie 150h, gdzie (1h akademicka = 45 min)
- po V semestrze

#### **ZAKRES PRAKTYKI**

## **Wprowadzenie**

Omówienie regulaminu pracy oraz programu nauczania. Zapoznanie się z rozmieszczeniem i przeznaczeniem poszczególnych pomieszczeń w miejscu odbywania praktyki. Omówienie przepisów/ zasad z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, jak również wymogów sanitarno – epidemiologicznych oraz zagadnień z zakresu higieny osobistej mających zastosowanie w danej placówce.

## **Zapoznanie z prawidłową organizacją pracy oraz pracy w zespołach**

Zapoznanie z zakresem wykonywanych czynności na poszczególnych stanowiskach pracy. Zapoznanie z zakresem obowiązków. Nabycie umiejętności pracy w zespole.

## **Zapoznanie z dokumentacją**

Zapoznanie się z dokumentacją obowiązującą w zakładzie pracy. Poznanie zasad funkcjonowania laboratorium spożywczego, aktów prawnych dotyczących norm i wymagań laboratoriów spożywczych oraz regulacji prawnych dotyczących niebezpiecznych substancji i ich przechowywania oraz oznakowania.

## **Wyposażenie miejsca odbywania praktyk**

Zapoznanie się oraz omówienie zastosowania podstawowej aparatury i przyrządów wykorzystywanych w miejscu pracy. Nabycie umiejętności prawidłowej eksploatacji oraz konserwacji wykorzystywanych urządzeń. Omówienie systemu raportowania bieżących zamówień. Nauka utrzymania porządku w miejscu pracy. Zapoznanie ze sposobami postępowania z niebezpiecznymi odpadami.

## **Zapoznanie z zasadami przygotowania stanowiska pracy**

Nabycie umiejętności przygotowania stanowiska pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Nabycie umiejętności organizacji stanowiska pracy w sposób optymalny i dostosowany do charakteru wykonywanej pracy.

## **Zapoznanie się z poszczególnymi procesami technologicznymi wytwarzania żywności.**

Udział podczas segregacji jakościowej produktów, przygotowanie ich do kolejnych etapów przetworzenia poprzez oczyszczanie, mycie następnie rozdrabnianie bądź podział na porcje. Prowadzenie procesów technologicznych według kolejności określonych w zlecanych parametrach. Przejście do etapów końcowych jakimi będzie pakowanie bądź rozlewanie i oklejanie.

## **Analiza toksykologiczna żywności**

Udział przy wyliczaniu dopuszczalnej zawartości substancji obcych w produktach spożywczych. Ocena ryzyka związanego z narażeniem na substancje obce poprzez żywność. Zapoznanie się z przyczyną powstawania zatruć oraz poznanie potencjalnych skutków zdrowotnych konsumpcji, skażonego produktu. Działania jakie mają na celu zniwelowanie poziomu skażenia danego produktu.

## **Proces produkcyjny opakowań przeznaczonych dla branży spożywczej**

Obserwacja procesu produkcji opakowań przeznaczonych dla branży spożywczej z wykorzystaniem tworzyw termoplastycznych na przykładzie: polipropylen (PP), polietylen (PE), polistyren (PS) czy politereftalan etylenu (PET). Zapoznanie się z przepisami oraz normami obowiązującymi przy przetwarzaniu Polimerów. Poznanie procesu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

#### **Poszerzanie profesjonalnej wiedzy z zakresu chemii żywności**

Poznanie branżowych katalogów, informatorów i innych materiałów dostępnych w miejscu odbywania praktyki. Pogłębienie zdobytej dotychczas wiedzy z zakresu prawnych aspektów procesu produkcji i dystrybucji produktów spożywczych. Ugruntowanie myślenia o konieczności ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji i pogłębiania wiedzy specjalistycznej.

Program opracowany przez Dział Praktyk i Doradztwa Personalnego Wyższej Szkoły Inżynierii i Zdrowia w Warszawie.