

## TREŚCI KSZTAŁCENIA

**Kierunek studiów:** gastronomia-sztuka kulinarna

**Poziom studiów:** studia pierwszego stopnia-inżynierskie

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne

**Wymiar kształcenia:** 7 semestrów

**Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:** 210 punktów ECTS

**Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:** inżynier

### CHARAKTERYSTYKA TREŚCI KSZTAŁCENIA – GRUPY TREŚCI

#### I. WYMAGANIA OGÓLNE

##### 1. Technologie informacyjne

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy dotyczącej organizacji pracy przy komputerze, problematyki przetwarzania informacji z wykorzystaniem podstawowych programów komputerowych oraz narzędziami i usługami technologii informacyjnych. Przeszkolenie uczestników kursu z zakresu poprawnej edycji tekstów, wykorzystania arkusza kalkulacyjnego do przeprowadzenia analiz matematycznych, tworzenia tabelarycznych oraz graficznych raportów. Wykształcenie u studenta świadomości potrzeby ciągłego uczenia się i wykorzystywania technologii informacyjnej do poszerzania własnej wiedzy i zainteresowań w powiązaniu z innymi dziedzinami wiedzy i aktywności ludzkiej. Przygotowanie uczestnika kursu do aktywnego życia i funkcjonowania w nowoczesnym społeczeństwie informacyjnym.

*Treści merytoryczne:*

Praca z arkuszem kalkulacyjnym obejmuje zapoznanie uczestnika kursu z wybranymi operacjami koniecznymi do utworzenia i modyfikacji arkusza kalkulacyjnego, adresacją, wpisywaniem formuł, adresowaniem względnym i bezwzględnym, tworzeniem tabel i wykresów przestawnych, modyfikacją danych i układu tabel przestawnych, importem danych ze źródeł zewnętrznych, wykorzystaniem wybranych funkcji matematycznych, logicznych i statystycznych oraz graficzną prezentacją danych i formatowaniem wykresów. Praca z edytorem tekstu obejmuje podstawową edycję dokumentów tekstowych, tj. formatowanie tekstu (akapity, autokorekta, kolumny, nagłówki, sekcje, numerowanie stron, osadzanie obiektów w tekście, tworzenie tabel, edycja równań matematycznych, style i szablony, podgląd wydruku). Uczestnicy zajęć zapoznani zostają również z zasadami edycji dokumentów wielostronicowych, tj. wstawianiem przypisów, zakładek, hiperłączy, indeksów, bibliografii, spisów treści i rysunków). Tworzenie prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem interaktywnych aplikacji obejmuje m.in. osadzanie grafiki, dźwięku i animacji, dodawanie hiperłączy, wykresów, organizację pokazu multimedialnego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* pojęcia wykorzystywane podczas pracy z pakietem biurowym; istotę automatycznego przetwarzania danych oraz jego znaczenie w organizacji pracy przedsiębiorstwa; potencjalne zagrożenia związane z używaniem komputera i wykorzystuje go zgodnie z zasadami ergonomii i higieny pracy.

*Umiejętności (potrafi):* wybrać oraz zastosować, właściwe do pozyskania oraz przetwarzania informacji, narzędzia technologii informacyjnej; wykorzystać podstawowe narzędzia technologii informacyjnej do wspomaganie organizacji pracy w gastronomii; dokonać wyboru właściwego narzędzia technologii informacyjnych do planowania oraz weryfikacji, uzyskanych podczas realizacji prac eksperymentalnych, wyników; właściwie przeprowadzić edycję tekstu oraz wykorzystać arkusz kalkulacyjny do rozwiązywania zadań, problemów finansowych, przygotowania budżetów czy raportów; wykorzystać nabyte podczas zajęć umiejętności praktyczne w pracy zawodowej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* stałego podnoszenia poziomu i aktualizowania swej wiedzy z zakresu technologii informacyjnej; podejmowania problemów zawodowych, w rozwiązywaniu których wykorzystywane są technologie informacyjne.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **2. Przedmiot ogólnouczelniany 1, 2**

*Cel kształcenia:* wprowadzenie poszerzonej wiedzy, terminologii i różnych koncepcji badawczych dotyczących omawianego tematu.

*Treści merytoryczne:* wykład stanowi monograficzne, całościowe ujęcie wybranego zagadnienia: animacji kultury studenckiej, antropologii kulturowej, dziedzictwa kulturowego, estetyki, historii, ekonomii, etyki, poprawnej polszczyzny, filozofii, prawa, socjologii, public relations, wiedzy o teatrze, genetyki, dietetyki i żywienia człowieka oraz pierwszej pomocy przedmedycznej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* pojęcia, terminy i podstawowe założenia badawcze z omawianego zakresu wiedzy.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać poznaną wiedzę w różnych sytuacjach zawodowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* korzystania w życiu zawodowym i społecznym z różnych obszarów wiedzy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **3. Język obcy**

### **3.1. Język obcy 1**

*Cel kształcenia:* Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

*Treści merytoryczne:* Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* leksykalne i gramatyczne aspekty niezbędne do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów gastronomia-sztuka kulinarna oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

### **3.2. Język obcy 2**

*Cel kształcenia:* Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

*Treści merytoryczne:* Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* leksykalną i gramatyczną podstawę niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku gastronomia-sztuka kulinarna oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

### **3.3. Język obcy 3**

*Cel kształcenia:* Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

*Treści merytoryczne:* Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* leksykalne i gramatyczne aspekty niezbędne do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku gastronomia-sztuka kulinarna oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

### **3.4. Język obcy 4**

*Cel kształcenia:* Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

*Treści merytoryczne:* Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* leksykalne i gramatyczne aspekty niezbędne do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku gastronomia-sztuka kulinarna oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **4. Wychowanie fizyczne**

### **4.1. Wychowanie fizyczne 1**

*Cel kształcenia:* Rozwijanie sprawności i tężyzny fizycznej młodzieży akademickiej.

*Treści merytoryczne:* Doskonalenie umiejętności ruchowych, techniki i taktyki sportów drużynowych, sportów indywidualnych oraz zabaw ruchowych. Autorskie programy zajęć z elementami wychowania fizycznego, sportu, rekreacji, aktywności prozdrowotnej. Pomiar sprawności fizycznej: testy sprawnościowe.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposoby wykonywania różnych ćwiczeń fizycznych; zasady gier zespołowych.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać różne ćwiczenia fizyczne i rozegrać gry zespołowe.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania w grupie przyjmując w niej różne role; *Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

### **4.2. Wychowanie fizyczne 2**

*Cel kształcenia:* Rozwijanie sprawności i tężyzny fizycznej młodzieży akademickiej.

*Treści merytoryczne:* Nauka i doskonalenie umiejętności technicznych i taktycznych w następujących dyscyplinach sportowych do wyboru: piłka siatkowa, piłka nożna, koszykówka, badminton, tenis stołowy, tenis, unihokej, gimnastyka, różne formy aerobiku i ćwiczeń fizycznych z muzyką oraz ćwiczeń na siłowni. Atletyka terenowa i lekkoatletyka, turystyka rowerowa i kajakowa, łyżwiarstwo, pływanie. Zajęcia w formie ćwiczeń praktycznych w obiektach sportowych UWM oraz obozach sprawnościowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposoby wykonywania różnych ćwiczeń fizycznych; zasady gier zespołowych.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać różne ćwiczenia fizyczne i rozegrać gry zespołowe.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* współdziałania w grupie przyjmując w niej różne role;

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **II. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH**

### **1. Matematyka**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy niezbędnej do działań przedsiębiorczych i inwestycyjnych w gastronomii, opierającej się na matematycznym modelu zmiany wartości pieniądza w czasie, postaciach funkcji akumulacyjnych, rodzajach stóp procentowych i dyskontowych, strumieni płatności i metod spłat długów i kredytów, mierników oceny inwestycji finansowych. Rozwinięcie umiejętności obliczeniowych w zagadnieniach matematyki finansowej: aktualizacji kapitału i strumienia płatności, sporządzenia planu spłaty długu, oceny i porównania efektywności inwestycji finansowych oraz komunikacji i pracy w grupie.

*Treści merytoryczne:* Podstawowe własności funkcji jednej zmiennej rzeczywistej. Ciągi liczbowe. Monotoniczność i granica ciągu. Ciągi arytmetyczny i geometryczny. Logarytmy. Opis zmian wartości pieniądza w czasie za pomocą funkcji akumulacyjnych. Efektywne i nominalne stopy procentowe i dyskontowe. Rodzaje oprocentowania. Strumienie płatności. Ratalne spłaty długów. Mierniki oceny inwestycji finansowych: NPV, IRR, średni czas trwania, okres zwrotu. Metody i organizacja badań statystycznych. Opisowa analiza struktury zjawisk masowych i ich charakterystyk liczbowych: miary średnie, zmienności, asymetrii i koncentracji. Metody analizy dynamiki zjawisk masowych: średnie tempo zmian zjawisk w czasie.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady matematyczne zmiany wartości pieniądza w czasie, potrzebne do planowania i funkcjonowania zakładów gastronomicznych; zasady matematyczne spłat długów; modele spłat długu, metody porównania efektywności inwestycji finansowych.

*Umiejętności (potrafi):* wyznaczyć wartość kapitału i strumienia płatności w dowolnym momencie czasu; utworzyć plan spłaty zobowiązania finansowego; porównać atrakcyjność różnych inwestycji finansowych; zaplanować opisowe badanie statystyczne; obliczyć i zinterpretować parametry statystyczne; przeprowadzić analizę porównawczą; zaprezentować wyniki badań.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny sytuacji finansowej własnej oraz firmy; otwartości na podjęcie działań inwestycyjnych; podejmowania decyzji opartych na wiedzy i wynikach porównań

opisów statystycznych; krytycznej oceny własnej wiedzy oraz dokształcania i samodoskonalenia się w zakresie wykonywanego zawodu; oceny ryzyka podejmowanych działań w gastronomii.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **2. Zarządzanie i marketing w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Przygotowanie do prowadzenia działalności gastronomicznej, w tym przekazanie wiedzy z zakresu organizacji i zarządzania w działalności usługowej, uwarunkowania rozwoju działalności oraz wymagania organizacyjne i zarządcze. Przekazanie wiedzy na temat: pojęć, prawidłowości i problemów marketingu usług, roli marketingu we współczesnych przedsiębiorstwach gastronomicznych, procesu działań marketingowych w przedsiębiorstwie gastronomicznym, sposobów oceny działalności marketingowej.

*Treści merytoryczne:* Gastronomia w aspektach organizacyjnych i zarządczych – wiadomości ogólne. Pojęcie przedsiębiorstwa gastronomicznego, specyfika, cechy i zasady funkcjonowania. Podstawowe rodzaje przedsiębiorstw gastronomicznych: ich podział i charakterystyka. Uwarunkowania rozwoju i funkcjonowania przedsiębiorstw gastronomicznych. Specyfika zarządzania procesem świadczenia usług gastronomicznych. Proces zarządzania w gastronomii, organizacja usług podstawowych i dodatkowych. Specyfika zasobów materialnych i niematerialnych przedsiębiorstw gastronomicznych. Formy organizacyjnoprawne przedsiębiorstw gastronomicznych. Przegląd pojęć podstawowych podejść do zdefiniowania marketingu. Miejsce marketingu w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa i we współczesnych realiach. Instrumentarium marketing-mix. Nabywca indywidualny i instytucjonalny oraz ich procesy zakupowe. Segmentacja rynku. Pozycjonowanie oferty marketingowej. Strategia produktu. Usługa jako produkt szczególnego rodzaju. Strategia ceny. Strategia dystrybucji. Strategia komunikacji przedsiębiorstwa z otoczeniem.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* specyfikę procesu zarządzania i organizacji w gastronomii; zasady funkcjonowania przedsiębiorstw gastronomicznych; źródła informacji marketingowych i ich zastosowania; metody i techniki badawcze wykorzystywane w ramach działalności marketingowej przedsiębiorstwa; zasady opracowania strategii marketingowej ze szczególnym uwzględnieniem rynku usług gastronomicznych.

*Umiejętności (potrafi):* sporządzić dokumenty wewnętrzne o charakterze organizacyjnym i zarządczym związane ze świadczeniem usług gastronomicznych; potrafi współdziałać i pracować w grupie, oraz podejmować decyzje na podstawie analizy sytuacji; analizować dane i formułować wnioski w celu podejmowania decyzji marketingowych i przygotowania zamówienia na projekt badania marketingowego; pozyskać i poddać krytycznej analizie informacje w celu opracowania planu marketingowego; opracować standard obsługi klienta; samodzielnie poszerzać wiedzę z dziedziny marketingu usług.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* identyfikacji i rozwiązywania problemów związanych z zarządzaniem i zarządzaniem marketingowym, poznania oczekiwań klientów sektora usług gastronomicznych; myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **3. Chemia w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Przekazanie podstawowej wiedzy nt. właściwości fizykochemicznych głównych grup związków chemicznych, w tym związków stanowiących główne składniki organizmów żywych i żywności. Zapoznanie z procesami chemicznymi oraz przykładami takich procesów przebiegających w surowcach i produktach spożywczych. Nabycie umiejętności posługiwania się podstawowym sprzętem laboratoryjnym, technikami laboratoryjnymi i przeprowadzania prostych eksperymentów chemicznych. Nabycie zdolności do pracy samodzielnej i w zespole nad wyznaczonym zadaniem badawczym oraz odpowiedzialności za rzetelność uzyskanych wyników badań i ich interpretację.

*Treści merytoryczne:* Zadania rachunkowe dotyczące sporządzania roztworów związków nieorganicznych i organicznych oraz stechiometrii. Sporządzanie roztworów o określonym stężeniu. Właściwości kwasowo-zasadowe żywności. Identyfikacja związków organicznych będących głównymi składnikami żywności. Informacja chemiczna. Seminarium na temat głównych grup związków chemicznych. Podstawowe pojęcia chemiczne. Internetowe źródła wiedzy na temat związków chemicznych występujących w żywności. Klasyfikacja reakcji chemicznych. Dysocjacja elektrolityczna. Kwasy i zasady w żywności. Roztwory i inne układy zawierające więcej, niż jeden składnik – rodzaje i właściwości. Budowa i właściwości podstawowych grup związków organicznych oraz przykłady ich reakcji w żywności. Budowa i właściwości biomolekuł będących głównymi

składnikami organizmów żywych i żywności. Przykłady wpływu składników żywności na jej aktywność biologiczną i smak.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia dotyczące budowy i właściwości związków chemicznych będących składnikami żywności; reakcje chemiczne przebiegające podczas przetwarzania i przechowywania żywności.

*Umiejętności (potrafi):* przeprowadzać proste eksperymenty dotyczące związków chemicznych będących składnikami żywności i interpretować ich wyniki; planować i organizować pracę własną i członków zespołu; pozyskiwać wiedzę ze specjalistycznych baz danych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy dotyczącej związków chemicznych występujących w żywności, a także jej samodzielnego poszerzania.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

#### **4. Prowadzenie działalności gospodarczej**

*Cel kształcenia:* Zdobycie wiedzy dotyczącej aspektów prawnych prowadzenia działalności gospodarczej na przykładzie wybranej branży, zasad podejmowania działalności gospodarczej, aspektów finansowych oraz instytucji kontrolujących i nadzorujących działalność gospodarczą. Wykształcenie umiejętności analizy trendów inspirujących, innowacyjnych biznesów oraz planowania działań związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej.

*Treści merytoryczne:* Trendy w prowadzeniu biznesu na terenie Warmii i Mazur na podstawie analizy źródeł wtórnych, w tym literatury popularnej. Studia przypadków inspirujących i innowacyjnych biznesów. Aspekty prawne prowadzenia działalności gospodarczej na przykładzie wybranej branży. Zasady podejmowania działalności gospodarczej. Koncesje. Aspekty finansowe. Instytucje kontrolujące i nadzorujące działalność gospodarczą prowadzoną w wybranej branży –Instytucje wspierające rozwój przedsiębiorstw. Możliwości finansowania innowacyjnych przedsięwzięć. Zarządzanie w działalności gospodarczej: tworzenie biznesplanu.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady organizacji i funkcjonowania zakładów gastronomicznych oraz budowania strategii działania; przepisy prawne związane z prowadzeniem indywidualnej działalności gospodarczej.

*Umiejętności (potrafi):* projektować strategie marketingowe i działalność przedsiębiorstw gastronomicznych, zaplanować menu, wyposażenie, wystrój obiektu oraz obsługę konsumenta

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* pozyskania opinii niezbędnych w działalności gospodarczej i ich świadomej oceny w aspekcie działań finansowych i inwestycyjnych w gastronomii.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

#### **5. Przedmiot podstawowy do wyboru 1**

##### **5.1. Biologia**

*Cel kształcenia:* Materiał przedstawiony w trakcie wykładów i realizacji ćwiczeń poszerza tematykę realizowaną na średnim poziomie kształcenia. Wyposaża w umiejętność samodzielnej oceny zagadnień problemowych z zakresu współczesnej biologii. Zapoznaje z tematyką odnoszącą się do: właściwości poziomów organizacji materii – biologicznej organizacji życia (złożoności, hierarchii), cech życia, systematyki i taksonomii – zasadami nazewnictwa i klasyfikowania od gatunku po królestwo. Zapoznanie z przyjętą metodologią w naukach przyrodniczych - wskazanie na znaczenie eksperymentu i obserwacji w badaniach biologicznych. Zapoznanie z podstawowymi teoriami, naukowym znaczeniem teorii ewolucji życia na Ziemi.

*Treści merytoryczne:* Biologia jako nauka o organizmach zamieszkujących Ziemię, której najnowsze wyniki badań mają kluczowy wpływ na każdy przejaw życia. Przedstawienie poziomu molekularnego – cząsteczki biologicznie aktywne, po metabolizm na poziomie komórkowym, organizmalny do ponadorganizmalny, czyli populacje, ekosystemy, biomy. Populacje - miary statystyczne stosowane w badaniach populacji. Sekwencjonowanie genetyczne jako metoda analizowania relacji między organizmami. Porównanie trzech domen: Eubacteria, Archaea, Eukarya; różnice na poziomie komórkowym. Budowa i funkcje komórki eukariotycznej. Omówienie budowy i funkcji organizmów zwierząt oraz czynników warunkujących wzrost i rozwój roślin.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* cechy właściwe dla organizmów i poziomy organizacji życia na Ziemi; znaczenie podstawowych praw i teorii w rozwoju badań naukowych w zakresie biologii; przebieg procesów fizycznych i chemicznych zachodzących w środowisku, a także podstawowe zasady

funkcjonowania środowiska przyrodniczego; fotosyntezę jako pierwszy etap przepływu energii prawie w całym świecie organizmów żywych; znaczenie czynników stresogennych w mechanizmach obrony enzymatycznej i nieenzymatycznej komórki; rodzaje głównych zagrożeń chemicznych i fizycznych wprowadzających komórkę roślinną w stan ciągłości stresu; mechanizmy negatywnego oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze oraz znaczenie roślin w detoksykacji otoczenia człowieka; główne bodźce środowiskowe o znaczącym wpływie na organizm człowieka.

*Umiejętności (potrafi):* praktycznie zastosować uproszczony model badań w warunkach laboratoryjnych; wskazać na znaczenie eksperymentu i obserwacji w badaniach biologicznych; sformułować hipotezę badawczą; opracować statystycznie uzyskane wyniki badań i udokumentować w formie tabel i wykresów; samodzielnie sformułować wnioski z badań, po wcześniejszej dyskusji wyników.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych, w tym również aktualnych osiągnięć naukowych z zakresu biologii.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **5.2. Ekologia i ochrona przyrody**

*Cel kształcenia:* Poznanie i przyswojenie podstawowych pojęć, definicji, teorii stanowiących przedmiot zainteresowania ekologii. Zrozumienie znaczenia oddziaływania czynników biotycznych i abiotycznych na osobniki i populacje. Zapoznanie z etapami poznania naukowego, w tym rygiem testowania hipotez, znaczeniem eksperymentu i obserwacji w badaniach biologicznych oraz znaczeniem właściwej interpretacji otrzymanych wyników. Poznanie głównych zagrożeń cywilizacyjnych, roli człowieka w procesie przekształcania środowiska przyrodniczego przedstawienie skutków antropopresji w środowisku. Zrozumienie znaczenia bioróżnorodności i naturalnego rozwoju ekosystemów.

*Treści merytoryczne:* Ekologia jako dyscyplina w dziedzinie biologii – nauce eksperymentalnej. Wprowadzenie do metodologii. Podstawowe pojęcia, wybrane prawa i teorie Holistyczne rozumienie ekologii. Hierarchia poziomów organizacji życia. Poziomy stanowiące przedmiot zainteresowania ekologii. Ekologia populacji. Wskaźniki demograficzne populacji. Ekologia człowieka. Wpływ wybranych bodźców środowiskowych na organizm człowieka. Współzależności międzygatunkowe, rodzaje interakcji. Naturalne zmiany struktury biocenoz: sukcesja. Dynamika biocenoz. Struktura troficzna ekosystemu. Lokalna bioróżnorodność a stabilność ekosystemu. Antropopresja. Przejawy antropopresji. Krajowe i międzynarodowe formy ochrony przyrody. Populacje, miary statystyczne stosowane w badaniach populacji. Biomarkery, bioindykatory i indykatory ekologiczne, zastosowanie w opisie struktury ekosystemu. Inwentaryzacja przyrodnicza; zbiorowiska leśne i nieleśne. Ocena naturalności szaty roślinnej; gatunki cenne (chronione, ginące i zagrożone). Ocena środowiska przyrodniczego. Formy ochrony przyrody. Główne akty prawne krajowe i międzynarodowe regulujące ochronę przyrody. Rola eksperymentu w badaniach biologicznych, testowanie hipotez, fitotoksyczność.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* funkcjonowanie ekosystemu, rolę procesów fizycznych i chemicznych zachodzących w środowisku; wpływ abiotycznych czynników środowiskowych na kierunek zmian oraz tempo sukcesji pierwotnej i wtórnej; znaczenie lokalnej różnorodności gatunkowej dla funkcjonowania ekosystemów; główne przejawy antropopresji, rozpoznaje jej formy i wpływ na funkcjonowanie składowych ekosystemu.

*Umiejętności (potrafi):* stosować miary statystyczne do charakterystyki populacji; testować/weryfikować hipotezę badawczą; dokumentować uzyskane wyniki badań doświadczalnych i samodzielnie formułować wnioski z badań; sporządzić ocenę środowiska przyrodniczego; określić stopień odkształcenia fizjonomii szaty roślinnej, w tym scharakteryzować walory rekreacyjne i wartość zdrowotną środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich regionu Warmii i Mazur.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych, w tym metod stosowanych do oceny stanu środowiska przyrodniczego oraz zachowania bioróżnorodności.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe.

## **6. Biochemia żywności i żywienia**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat składników żywności, ich funkcjonalnych i biologicznych właściwościach, przemian zachodzących w organizmie oraz podczas procesów

technologii gastronomicznej. Opanowanie umiejętności wyszukiwania, analizowania informacji pochodzących z różnych źródeł, przeprowadzania prostych eksperymentów z udziałem zw. organicznych i enzymów, prawidłowej interpretacji otrzymanych wyników i wyciągania wniosków. Rozwijanie zdolności komunikacji i pracy w grupie oraz pracy własnej i samokształcenia.

*Treści merytoryczne:* Problemy żywnościowo-żywniowe w Polsce i na świecie. Budowa i funkcje biomakromolekuł. Budowa i mechanizm działania enzymów. Kinetyka reakcji enzymatycznych. Znaczenie koenzymów i witamin w reakcjach enzymatycznych. Enzymy żywności pochodzenia zwierzęcego i roślinnego. Wybrane szlaki metaboliczne składników odżywczych występujących w żywności: białka, węglowodany, lipidy. Etapy utleniania biologicznego, uzyskiwanie energii w procesach metabolicznych i jej magazynowanie. Przykłady przemian składników żywności zachodzących podczas procesów technologicznych. Aspekty medyczne i żywieniowe przemian biochemicznych składników żywności. Budowa układu pokarmowego i etapy trawienia. Bioprzyswajalność i biodostępność składników żywności dla organizmu człowieka. Wartość odżywcza i jakość biologiczna żywności. Rola składników żywności i żywienia w profilaktyce chorób dietozależnych. Wykorzystanie metod komputerowych do analizy biomakromolekuł. Zastosowanie metod komputerowych do analizy i interpretacji danych o składnikach żywności (aktywności biologicznej i bioprzyswajalności). Izolowanie biologicznie aktywnych składników z materiału biologicznego. Oznaczanie aktywności wybranych preparatów enzymatycznych i składników żywności. Porównanie specyficzności wybranych enzymów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* biochemiczne podłoże, podstawy regulowania i przebieg procesów metabolicznych oraz technologicznych w oparciu o znajomość klasyfikacji, budowy, występowania, funkcji i przemian głównych składników organizmów żywych, a także ich znaczenie w żywieniu oraz przemianach zachodzących podczas wytwarzania i przechowywania potraw; programy komputerowe oraz internetowe bazy danych umożliwiające rozumienie oraz interpretację zjawisk biologicznych.

*Umiejętności (potrafi):* realizować eksperymenty, opisywać i prezentować uzyskane wyniki w tym własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu; stosować programy komputerowe oraz internetowe bazy danych z zakresu żywności i żywienia; współdziałać i pracować w zespole.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* zachowania ostrożności w wykonywaniu doświadczeń laboratoryjnych i pracy z odczynnikami i utrzymania porządku w miejscu pracy; krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu biochemii żywności.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **7. Żywnienie człowieka i dietetyka**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. funkcji układu trawiennego, przemian energetycznych w organizmie, wartości energetycznej pożywienia, roli białek, tłuszczowców, cukrowców, witamin, składników mineralnych w żywieniu, równowagi wodno-elektrolitowej, norm i zasad racjonalnego żywienia różnych grup populacyjnych. Przekazanie wiedzy dotyczącej diet leczniczych, dietoprofilaktyki, dietoterapii, zasad żywienia w chorobach cywilizacyjnych (cukrzyca, otyłość, miażdżyca, choroby nowotworowe itd.). Nabycie umiejętności oceny jadłospisów, układania podstawowych diet leczniczych oraz pracy w grupie.

*Treści merytoryczne:* Układ trawienny człowieka. Trawienie i wchłanianie składników pokarmowych. Regulacja pobierania pokarmu. Przemiany energetyczne w organizmie człowieka. Wartość energetyczna pożywienia. Bilans energetyczny. Białko, tłuszczowce, cukrowce, witaminy, składniki mineralne w żywieniu człowieka. Normy żywienia. Zasady racjonalnego żywienia wybranych grup populacyjnych. Układanie jadłospisów. Wartość odżywcza żywności. Dieta, dietoprofilaktyka i dietoterapia – znaczenie i zastosowanie w gastronomii. Otyłość – etiologia, profilaktyka i dietoterapia. Żywnienie w chorobach metabolicznych i układu pokarmowego. Dietoterapia chorób układu krążenia i chorób nowotworowych. Suplementy diety.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zależności pomiędzy żywnością a organizmem człowieka, czynniki wpływające na podstawową (PPM) i całkowitą (CPM) przemianę materii; rolę poszczególnych składników pokarmowych i zasady racjonalnego żywienia do układania i planowania jadłospisów; pojęcia żywieniowe, zasady wyboru i zastosowania dla różnych produktów metody oceny wartości energetycznej i odżywczej; pojęcia stosowane w dietetyce (diety lecznicze, dietoprofilaktyka,



dietoterapia) oraz zasady żywienia w chorobach cywilizacyjnych (cukrzyca, otyłość, miażdżyca, choroby nowotworowe itd.).

*Umiejętności (potrafi):* obliczać wielkości przemian energetycznych organizmu człowieka; przewidywać wpływ spożycia pożywienia na równowagę kwasowo-zasadową organizmu człowieka; oceniać i planować jadłospisy; układać oraz bilansować diety lecznicze stosowane we współczesnych chorobach cywilizacyjnych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* analizy stanu i stopnia posiadanej wiedzy własnej oraz uwzględniania opinii autorytetów żywieniowych i przedstawicieli branży gastronomicznej w celu dostosowania się do standardów funkcjonowania społeczeństwa we współczesnym świecie; do świadomego ponoszenia konsekwencji za nieprzestrzeganie norm jakościowych i zaleceń zdrowotnych produkowanych potraw.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **8. Właściwości fizyczne żywności**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. zjawisk fizycznych i praw fizycznych służących do ich opisu ze szczególnym uwzględnieniem tych, które mają zastosowanie w badaniach właściwości fizycznych żywności. Rozwijanie umiejętności i postaw służących samokształceniu w zakresie poznania i możliwości zastosowania metod fizycznych. Nabycie umiejętności wykonania prostych pomiarów fizycznych, oceny dokładności pomiarów, precyzyjnego i jasnego opracowania wyników oraz ich dyskusji w kontekście precyzyjnego określania właściwości fizycznych żywności. Umiejętności te umożliwią studentom odpowiednie projektowanie produktów żywnościowych, procesów technologicznych oraz sterowanie nimi.

*Treści merytoryczne:* Wymiary i kształt biomolekuł, podstawowych elementów żywności. Właściwości reologiczne produktów spożywczych - mechanika płynów - przepływ cieczy doskonałej, prawa hydrodynamiki. Właściwości cieplne żywności - elementy termodynamiki – energia wewnętrzna, wymiana energii między układami, przemiany termodynamiczne. Przejścia fazowe. Właściwości elektryczne żywności. Właściwości optyczne żywności - kwantowa natura promieniowania, oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego z substancją, rozpraszanie światła (elementy nefelometrii), absorpcja oraz emisja promieniowanie (elementy spektrofotometrii). Wykorzystanie właściwości fizycznych żywności do analizy jej składu, parametrów technologicznych oraz jakości. Między innymi: gęstość ciał stałych i cieczy, współczynnik napięcia powierzchniowego, współczynnik lepkości, ciepło topnienia i zmiany entropii układu, współczynnik przewodnictwa cieplnego, oporność elektryczna, współczynnik załamania światła ciał stałych i cieczy (elementy refraktometrii). Zmiana właściwości fizycznych żywności jako wskaźnik wpływu zewnętrznych parametrów (np. temperatura, wilgotność, ciśnienie, czas przechowywania) na jej jakość.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* właściwości fizyczne żywności; zjawiska i prawa fizyczne mające związek z przetwarzaniem żywności; znaczenie właściwości fizycznych w ocenie składu, parametrów technologicznych i jakości żywności.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać proste pomiary wybranych właściwości fizycznych żywności; ocenić właściwości fizyczne żywności na podstawie wykonanych pomiarów; wykonywać zadania zgodnie z zasadami BHP.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ponoszenia odpowiedzialności za jakość technologiczną urządzeń i potraw w gastronomii; zachowania ostrożności w wykonywaniu doświadczeń laboratoryjnych i pracy z aparaturą oraz utrzymania porządku w miejscu pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **9. Mikrobiologia żywności**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. drobnoustrojów występujących w żywności, oddziaływania czynników środowiskowych na rozwój i metabolizm mikroflory, źródeł mikroorganizmów w potrawach oraz wpływu zabiegów przygotowawczych i obróbki termicznej na jakość mikrobiologiczną potraw. Rozwinięcie umiejętności właściwego interpretowania wyników badań mikrobiologicznych prowadzonych w zakładzie gastronomicznym. Rozwijanie umiejętności pracy w grupie, a także odpowiedzialności za produkcję potraw bezpiecznych dla konsumenta.

*Treści merytoryczne:* Charakterystyka drobnoustrojów występujących w żywności, wpływ czynników fizyko-chemicznych na metabolizm i fizjologię drobnoustrojów. Źródła mikroorganizmów w potrawach. Czynniki kształtujące jakość mikrobiologiczną potraw. Wady żywności/potraw

spowodowane przemianami prowadzonymi przez drobnoustroje. Drobnoustroje i metabolity chorobotwórcze w żywności/potrawach.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* drobnoustroje występujące w żywności oraz ich pozytywne i negatywne oddziaływanie na składniki żywności; wpływ czynników chemicznych i fizycznych na rozwój drobnoustrojów w czasie przygotowywania i przechowywania żywności i potraw; zagrożenia związane z rozwojem mikroorganizmów chorobotwórczych

*Umiejętności (potrafi):* korzystać z obowiązujących aktów prawnych związanych z mikrobiologiczną oceną jakości żywności/potraw; obsługiwać podstawowe urządzenia i sprzęt laboratoryjny w analizie mikrobiologicznej żywności; dobrać właściwe metody analizy i podłoża hodowlane, a także analizować uzyskane wyniki badań i interpretować je w odniesieniu do procesu produkcyjnego - od surowca do wydania potrawy; planować swoje ciągłe doksztalcanie się w zakresie zmian wymagań i przepisów dotyczących jakości mikrobiologicznej żywności/potraw; brać aktywny udział w dyskusji oraz pracować w zespole, przyjmując w nim różne role.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* świadomej odpowiedzialności za jakość mikrobiologiczną przygotowywanych potraw.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **10. Ogólna technologia żywności**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy o surowcach przemysłu spożywczego, ich przechowalnictwie oraz o kryteriach przydatności do przetwarzania. Przekazanie ogólnej wiedzy o procesach i operacjach jednostkowych stosowanych w produkcji żywności, w tym aspektów technologicznych, żywieniowych, ekonomicznych i ekologicznych. Przekazanie informacji dotyczących alternatywności procesów technologicznych z uwzględnieniem jakości produktów gotowych oraz optymalizacji zużycia energii, wody.

*Treści merytoryczne:* Uwarunkowania przyrodnicze, ekonomiczne i technologiczne produkcji żywności. Podstawowe terminy i definicje: żywność, technologia żywności, ogólna technologia żywności, proces technologiczny, procesy i operacje jednostkowe. Charakterystyka surowców przemysłu spożywczego oraz podstawy ich przechowalnictwa. Energochłonność produkcji żywności. Woda w produkcji surowców i ich przetwarzaniu oraz metody jej uzdatniania. Metody utrwalania żywności: osmoaktywne, termiczne, biologiczne, chemiczne. Procesy rozdziału składników żywności. Procesy aglomeracji składników żywności. Wpływ procesów technologicznych na skład oraz jakość żywności. Opakowania żywności: aspekty technologiczne, ekonomiczne oraz ekologiczne. Przemysł spożywczy a środowisko; produkty uboczne, odpady, ścieki. Ekstrakcja w przemyśle spożywczym. Destylacja i rektyfikacja w przemyśle spożywczym. Dehydratacja w przemyśle spożywczym. Chłodzenie i zamrażanie produktów spożywczych. Procesy cieplne w utrwalaniu żywności. Hydroliza w przemyśle spożywczym. Mechaniczne metody rozdziału składników. Charakterystyka wymiennicy jonowych oraz ich zastosowanie w technologii żywności.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe terminy związane z pozyskiwaniem surowców, ich przechowalnictwem, przetwarzaniem; metody rozdziału składników; metody utrwalania żywności, wskazuje ich zalety i wady; znaczenie procesów technologicznych sprzyjających minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na jakość żywności.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić wpływ wybranych operacji i procesów jednostkowych na jakość produktów spożywczych; zbadać skład chemiczny surowców i produktów żywnościowych z zachowaniem zasad BHP; analizując wydajność wybranych procesów technologicznych potrafi wskazać procesy jednostkowe przydatne w opracowaniu założeń do projektowania linii technologicznych w przemyśle spożywczym.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wykonywania zadań zawodowych z poszanowaniem etyki zawodowej; rozwiązywania problemów oraz wypełniania zobowiązań społecznych i działalności na rzecz środowiska mając świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności bezpiecznej dla konsumentów.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **11. Statystyka**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z podstawowymi pojęciami statystycznymi. Uzyskanie wiedzy na temat wybranych metod analizy struktury i współzależności cech statystycznych.

*Treści merytoryczne:* Podstawowe pojęcia statystyczne. Wybrane metody analizy struktury i współzależności cech statystycznych. Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami wnioskowania statystycznego wykorzystywanego do analizy wyników eksperymentów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* terminologię stosowaną w statystyce pozwalającą na interpretację zjawisk zachodzących w gastronomii i żywieniu człowieka; pojęcia zdarzenia losowego i jego prawdopodobieństwa, zmiennych losowych skokowych i ciągłych oraz ich parametrów.

*Umiejętności (potrafi):* przeprowadzić analizę regresji oraz testować hipotezy o średniej, różnicy średnich, frakcji oraz różnicy frakcji; przeprowadzić podstawową analizę statystyczną zjawisk zachodzących w gastronomii i żywieniu, a także zinterpretować jej wyniki; analizować wyniki eksperymentów korzystając z metod wnioskowania statystycznego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz zrozumienia potrzeby dokończenia się i podnoszenia kwalifikacji.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

### **III. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH**

#### **1. Pszczelarstwo i miodosytnictwo**

*Cel kształcenia:* Poznanie podstawowych wiadomości o budowie i funkcji poszczególnych kast w rodzinie pszczoły. Nabycie wiedzy na temat biologii rodziny pszczoły. Nabycie podstawowych umiejętności obsługi standardowej aparatury i urządzeń do pozyskiwania i zagospodarowania produktów pasiecznych. Nabycie podstawowych umiejętności wytwarzania miodów pitnych.

*Treści merytoryczne:* Historia pszczelarstwa. Ogólne zasady zakładania pasiek. Budowa morfologiczna i anatomiczna pszczoły. Biologia rodziny pszczoły. Źródła pożytków pszczelich. Zasady obrotu produktami pszczelimi w Polsce i UE. Kierunki wykorzystania produktów pasiecznych. Jakość polskich produktów pasiecznych w świetle najnowszych badań. Program ochrony i promocji polskich produktów pasiecznych. Nadzór weterynaryjny nad produkcją pasieczną. Metody pozyskiwania i konserwowania produktów pasiecznych (miodu, pyłku kwiatowego, propolisu, mleczka pszczelego, wosku). Przemysłowe zastosowanie miodu, obnoży pyłkowych, propolisu i wosku oraz ich wykorzystanie w gospodarstwie domowym. Przemysłowe i domowe sposoby wytwarzania miodów pitnych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia z zakresu biologii i chemii, pozwalające na zrozumienie oraz interpretację zjawisk zachodzących podczas wytwarzania i przechowywania produktów pasiecznych; zasady działania i eksploatacji maszyn i urządzeń stanowiących wyposażenie gospodarstw pasiecznych, zasady doboru urządzeń do procesów technologicznych oraz zasady projektowania technologicznego przy pozyskiwaniu produktów pasiecznych; tradycyjne i nowoczesne technologie pozyskiwania produktów pasiecznych, ich wpływ na jakość wyrobów oraz metody oceny jakości; zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii właściwe dla kierunku gastronomia – sztuka kulinarna; pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić właściwości fizykochemiczne, mikrobiologiczne, alergenne i sensoryczne produktów pasiecznych oraz określić ich zmiany pod wpływem procesów technologicznych i warunków przechowywania; wykorzystać nowoczesne i tradycyjne technologie i techniki wytwarzania potraw z wykorzystaniem produktów pasiecznych; prowadzić działania z zachowaniem zasad BHP i ergonomii w odniesieniu do produktów pasiecznych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny wiedzy własnej w zakresie produktów pasiecznych oraz jej pogłębiania we współpracy z ekspertami w zakresie odpowiadającym wykorzystaniu tych produktów w technologii gastronomicznej; odpowiedzialnego kreatywnego wykorzystania produktów pasiecznych w gastronomii w aspekcie ich związku z żywnością tradycyjną, regionalną i naturalną.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia, ćwiczenia laboratoryjne.

#### **2. Sztuka aranżacji w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Przygotowanie do świadomego działania w zakresie aranżacji przestrzeni gastronomicznej oraz każdej, w której spożywa się posiłek. Wykształcenie poczucia estetyki bazującej na wzorcach jak również kreatywnym i aktywnym podejściu do aranżacji przestrzeni dla kulinariów. Wykształcenie wrażliwości na potrzeby jednostek i zbiorowości w relacji z konsumentem. Budowanie

i umocowywanie najlepszych standardów warsztatu wizualnego/plastycznego w realizacjach około kulinarnych. Posługiwanie się tradycyjnym i nowoczesnym warsztatem w projektowaniu potraw, aranżacji przestrzeni.

*Treści merytoryczne:* Aranżacja: przestrzeni, scenografia towarzysząca gastronomi, eventom. Kompozycja – zagadnienia ogólne i teoretyczne. Kompozycja stołu, potraw. Dobór środków plastycznych w gastronomii. Dobór warsztatu plastycznego/wizualnego w gastronomii. Narzędzia i materiały plastyczne, podstawowe techniki plastyczne. Narzędzia multimedialne i narzędzia cyfrowe oraz aplikacje graficzne w gastronomii i aranżacji przestrzeni. Podstawy teorii koloru/barwy. Kolor w aranżacji. Kolor w gastronomii kuchni świata. Zagadnienia projektowania – teoria projektowania menu, kart, fiszek, afiszy, stron internetowych, ogłoszeń itd. Wirtualna aranżacja stołu. Fotografia jako nowoczesne medium wizualne – zagadnienia teoretyczne i praktyczne. Fotografia produktu. Estetyka stołu i kuchni. Kuchnia i estetyka w filozofii życia.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe procesy technologiczne i techniki w zakresie scenografii, projektowania i plastyki; zasady wystroju wnętrz lokali gastronomicznych, dekorowania stołów i potraw; rolę narzędzi informatycznych i projektowych w zakresie aranżacji, projektowania, ergonomii w lokalu gastronomicznym; podstawowe nazewnictwo plastyczne i projektowe; rolę multimedii, mediów cyfrowych, internetu w zakresie pozyskiwania informacji, tworzenia własnych baz danych z poszanowaniem własności intelektualnej; różnice kulturowe w gastronomii.

*Umiejętności (potrafi):* autorsko, oryginalnie zaprojektować w podstawach przestrzeni gastronomiczną, eventową, wystrój lokalu; wybrać odpowiednie techniki i technologie do realizacji druków (menu, afisze, fiszki itp.) oraz wizualizacji w gastronomii; wybrać odpowiednie technologie i narzędzia do realizacji zamierzeń i projektów związanych z aranżacją autonomicznej przestrzeni gastronomicznej; pozyskiwać wiedzę z różnych źródeł w tym z zasobów cyfrowych i online; rozróżnić specyfikę gastronomii różnych kręgów kulturowych i kreatywnie wykorzystywać inspiracje bazujące na analizie powyższych; stosować zasady estetyki i wrażliwość wizualną w kreowaniu potraw i otoczenia.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* otwarcia się na kreatywność wynikającą z poznawania innych kultur; postrzegania gastronomii jako twórczości, zwłaszcza w aspekcie promocji żywności tradycyjnej i regionalnej jak również w aspekcie kreatywnym w implementowaniu dobrych wzorów.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **3. Muzyka w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi wykorzystania muzyki w gastronomii oraz znaczenia usług uzupełniających w rozwoju gastronomii, ze szczególnym uwzględnieniem kultury muzycznej.

*Treści merytoryczne:* Dźwięk jako źródło doznań sensorycznych. Dobór treści i form muzycznych w działalności gastronomicznej. Rola muzyki w kształtowaniu doświadczeń i zaspokajaniu pragnień i potrzeb emocjonalnych w ramach usług gastronomicznych. Regulacje prawne związane z wykorzystaniem utworów muzycznych objętych ochroną prawną.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane zagadnienia z zakresu wykorzystania muzyki w gastronomii, zasady ochrony prawa autorskiego; potencjalne oczekiwania klienta w zakresie wrażeń emocjonalnych związanych z usługą gastronomiczną; rolę muzyki w kształtowaniu jakości usług gastronomicznych i satysfakcji konsumentów.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać wiedzę w procesie kształtowania oferty gastronomicznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postrzegania gastronomii jako działalności twórczej z uwzględnieniem kultury muzycznej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **4. Historyczne uwarunkowania żywności i żywienia**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z historycznymi i kulturowymi aspektami spożywania pożywienia przez ludzkość. Opanowanie umiejętności warsztatowych związanych z wyszukiwaniem i wykorzystywaniem materiałów historycznych. Wykorzystanie zdobytej wiedzy do kształtowania wrażliwości kulinarnej.

*Treści merytoryczne:* Początki cywilizacji w aspekcie spożywanego pożywienia. Rozwój człowieka i jego pożywienia w różnych częściach świata. Rewolucja neolityczna, agrarna i wielkie odkrycia geograficzne - przełomowe momenty w dziejach żywienia człowieka. Dzieje produkcji i przetwarzania

żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Żywność i żywienie w XX i XXI wieku, podstawy nauki o żywności i żywieniu, dietetyka.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* historyczne kultury żywieniowe, typy źródeł do dziejów wyżywienia, dawne poglądy dietetyczne, związki między typami gospodarki i rolnictwa a produkcją i konsumpcją żywnościową.

*Umiejętności (potrafi):* samodzielnie wyszukać i przeanalizować informacje dotyczące historii żywności i żywienia.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wykorzystania zdobytej wiedzy historycznej do promocji żywności, szczególnie tradycyjnej i regionalnej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **5. Analiza sensoryczna**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat fizjologicznych podstaw działania zmysłów człowieka, zasad tworzenia zespołu oceniającego do oceny sensorycznej żywności, wymagań stawianych kandydatom do zespołu, zasad przygotowania próbek do oceny, metod stosowanych w analizie sensorycznej żywności oraz ich zastosowania. Nabycie umiejętności zaplanowania, przeprowadzenia oceny sensorycznej żywności oraz interpretacji uzyskanych wyników. Rozwijanie umiejętności komunikacji i pracy zespołowej. Rozwijanie umiejętności krytycznej oceny swojej wiedzy w zakresie rozwiązywania problemów zawodowych.

*Treści merytoryczne:* Fizjologiczne podstawy funkcjonowania zmysłów człowieka. Tworzenie zespołu oceniającego - dobór kandydatów, szkolenie i monitorowanie. Warunki przeprowadzania ocen sensorycznych oraz zasady przygotowania materiału do ocen sensorycznych. Czynniki wpływające na wyniki oceny sensorycznej. Charakterystyka metod stosowanych w ocenie sensorycznej żywności. Sensoryczne badania konsumenckie. Badanie wrażliwości sensorycznej oceniających. Przygotowanie próbek do oceny sensorycznej. Praktyczne zastosowanie metod oceny sensorycznej do wybranych produktów żywnościowych. Dobór metody oceny sensorycznej do rodzaju zadania, przygotowanie karty oceny, przeprowadzenie oceny i interpretacja statystyczna wyników.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* fizjologiczne podstawy działania zmysłów człowieka; sposoby tworzenia zespołu do oceny sensorycznej; wymagania stawiane kandydatom do zespołu oraz czynniki wpływające na wyniki oceny sensorycznej; warunki w jakich należy przeprowadzać oceny sensoryczne i jak przygotować próbki do oceny; metody stosowane w analizie sensorycznej żywności oraz badaniach konsumenckich.

*Umiejętności (potrafi):* dobrać odpowiednią metodę do oceny jakości organoleptycznej wybranych produktów żywnościowych i potraw oraz sporządzić kartę do oceny sensorycznej; zaplanować i przeprowadzić ocenę sensoryczną żywności oraz zinterpretować statystycznie uzyskane wyniki; współpracować z innymi członkami zespołu i brać pod uwagę zdanie innych osób przy przygotowaniu kart do oceny; zaplanować i rozwijać swój proces doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie poprawy wrażliwości zmysłów oraz zwiększenia zasobu słownictwa niezbędnego do opisu odczuwanych wrażeń.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* korzystania z opinii osób doświadczonych w analizie sensorycznej żywności w celu właściwego doboru metody do określonego zadania oraz właściwego doboru wyróżników do ocenianego produktu.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **6. Gastronomia w aspekcie historycznym, kulturowym i religijnym**

*Cel kształcenia:* Poznanie historii gastronomii. Poznanie postaci historycznych zasłużonych dla rozwoju sztuki kulinarnej. Kształtowanie wrażliwości na kulturowe i religijne aspekty sztuki kulinarnej. Nabycie umiejętności poszukiwania informacji na temat sztuki kulinarnej.

*Treści merytoryczne:* Historia gastronomii - historyczność i zmienność sztuki kulinarnej w ujęciu globalnym. Gastronomia na ziemiach polskich. Gastronomia w ujęciu kulturowym. Aspekty religijne w gastronomii – zakazy i nakazy żywieniowe. Postaci historyczne w sztuce kulinarnej. Materiały źródłowe do historii gastronomii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie)* historyczne uwarunkowania rozwoju gastronomii, najważniejsze dzieła i motywy kulinarne w historii gastronomii, najważniejsze religijne regulacje żywieniowe oraz postaci najstojniejszych kucharzy w aspekcie kuchni naturalnej, regionalnej i tradycyjnej.

*Umiejętności (potrafi):* wyszukiwać informacje na temat aspektów historycznych, kulturowych i religijnych w gastronomii oraz twórczo je interpretować w celu planowania działalności gastronomicznej

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postrzegania działalności gastronomicznej jako twórczego zjawiska kulturowego, zwłaszcza w aspekcie żywności tradycyjnej i regionalnej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **7. Towaroznawstwo produktów pochodzenia roślinnego**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. jakości żywności roślinnej, czynników kształtujących jakość. Przekazanie wiedzy nt. rynku żywności roślinnej i jej charakterystyka. Nabycie umiejętności oceny towaroznawczej i rozwijanie umiejętności interpretacji wyników w odniesieniu do norm. Nabycie umiejętności wykorzystania podstawowych metod i technik w analizie żywności. Nabycie umiejętności opracowywania zagadnień i prezentacji. Rozwijanie umiejętności współpracy i pracy samodzielnej.

*Treści merytoryczne:* Produkty żywnościowe pochodzenia roślinnego: definicja jakości, atrybuty jakości, czynniki warunkujące jakość (surowiec, proces technologiczny, opakowania, magazynowanie, dystrybucja). Charakterystyka rynku żywności pochodzenia roślinnego: żywność mało przetworzona, wygodna, funkcjonalna. Standardy jakości żywności na przykładzie "świeżych owoców". Klasyfikacja żywności pochodzenia roślinnego w aspekcie żywieniowym i gastronomicznym. Charakterystyka fizykochemiczna i żywieniowa grup żywności roślinnej: produkty zbożowe, tłuszcze roślinne, produkty owocowe i warzywne, produkty ziemniaczane, produkty cukiernicze, miód, koncentraty spożywcze, przyprawy. Ocena jakości wybranych rodzajów produktów spożywczych pochodzenia roślinnego przy zastosowaniu metod analizy sensorycznej, chemicznej i fizycznej, w oparciu o dokumenty normalizacyjne. Poznanie metod i technik stosowanych w analizie żywności roślinnej oraz podstawowej aparatury i urządzeń. Opracowanie wybranych zagadnień i prezentacja w formie multimedialnej. Opracowanie uzyskanych wyników, interpretacja w oparciu o dokumenty normalizacyjne i przedstawienie w formie sprawozdania.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia dotyczące jakości żywności pochodzenia roślinnego i wskazuje na czynniki kształtujące jej jakość (surowiec, technologia w gastronomii, przechowywanie, dystrybucja); charakteryzuje wyróżniki jakości produktów pochodzenia roślinnego; rynek żywności pochodzenia roślinnego i charakteryzuje grupy produktów pod względem jakości technologicznej i żywieniowej.

*Umiejętności (potrafi):* stosować metody analityczne w celu oceny wybranych produktów pochodzenia roślinnego, w tym stosowanych w gastronomii pod względem cech fizykochemicznych i sensorycznych; interpretować wyniki w odniesieniu do dokumentów normalizacyjnych sporządzając sprawozdanie; opracować wybrane zagadnienia z zakresu towaroznawstwa produktów roślinnych i przedstawić je w formie prezentacji komputerowej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* świadomej odpowiedzialności za pracę i podejmowane decyzje.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **8. Kultura biesiadowania**

*Cel kształcenia:* Poznanie historycznych i kulturowych uwarunkowań organizacji posiłków. Stosowanie wiedzy historyczno-kulturowej w kształtowaniu współczesnej oferty gastronomiczno-turystycznej.

*Treści merytoryczne:* Kultura i sposoby jej definiowania, dziedzictwo kulturowe, patriotyzm kulinarny. Pojęcie i typologia posiłków. Historyczne i kulturowe formy spożywania żywności – wzorce narodowe i regionalne. Uczty, bankiety, wieczerze, święta i obrzędy – zwyczaje biesiadne w Polsce i na świecie. Historyczne i kulturowe uwarunkowania spożycia napojów alkoholowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* historyczne i kulturowe formy spożywania posiłków i napojów alkoholowych oraz towarzyszące im wzorce narodowe, regionalne, święta i obrzędy.

*Umiejętności (potrafi):* rozpoznać komponenty dzisiejszych wzorców żywieniowych i zasad etykiety oraz umie się nimi posługiwać w planowaniu i organizacji posiłku.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* zastosowania zdobytej wiedzy historycznej i kulturowej w praktyce w ofercie gastronomicznej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## 9. Analiza i ocena jakości żywności

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy o jakościowym i ilościowym składzie chemicznym produktów spożywczych oraz wpływu przemian i interakcji składników żywności na jej jakość, trwałość i bezpieczeństwo. Przekazanie wiedzy na temat podstawowych procedur i technik fizyko-chemicznych wykorzystywanych w analizie składu surowców i produktów spożywczych. Nabycie umiejętności oznaczania głównych składników chemicznych oraz określenia gęstości i kwasowości z wykorzystaniem standardowej aparatury i urządzeń do analizy żywności. Rozwijanie umiejętności właściwej interpretacji wyników analiz laboratoryjnych. Rozwijanie umiejętności komunikacji i pracy w grupie.

*Treści merytoryczne:* Charakterystyka podstawowych grup składników surowców i żywności (m.in. woda, związki mineralne, sacharydy, białka, tłuszczone, witaminy, substancje smakowo-zapachowe, substancje dodatkowe i alergeny) oraz ich przemiany w procesach przetwarzania i przechowywania żywności. Charakterystyka schematów analitycznych stosowanych w oznaczaniu podstawowych składników żywności: podstawy teoretyczne i przebieg postępowania analitycznego oraz sposoby interpretacji uzyskanych wyników. Treści kształcenia obejmują dokładne przedstawienie zasad i przebiegu oznaczenia: zawartości wody, gęstości, kwasowości, ilości sacharydów, lipidów (określenie ich ilości oraz świeżości), białek i wybranych składników mineralnych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe składniki surowców i żywności; rozumie przebieg i skutki przemian zachodzących w procesach przetwarzania i przechowywania żywności; znaczenie określania zawartości wody, suchej masy, gęstości i kwasowości surowców i produktów spożywczych w ocenie ich jakości oraz potrafi przedstawić właściwości sacharydów, lipidów, białek i składników mineralnych przydatnych w ilościowych metodach ich oznaczania; podstawowe metody badania głównych składników chemicznych żywności.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić właściwości fizykochemiczne surowców i produktów żywnościowych oraz określić ich zmiany pod wpływem procesów technologicznych i warunków przechowywania; zinterpretować uzyskane wyniki; obsługiwać standardową aparaturę i urządzenia do analizy składu surowców i produktów spożywczych; opracować wyniki analiz doświadczalnych i sporządzać wnioski z doświadczeń; wykrywać źródła błędów analitycznych i eliminować je; planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole ze świadomością odpowiedzialności i konsekwencji za własne i zespołowe działanie.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## 10. Gastronomia w sztuce

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat wykorzystania i znaczenia motywów kulinarnych w sztuce. Kształtowanie twórczej i poszukującej postawy studenta.

*Treści merytoryczne:* Tematyka gastronomiczna i kulinarna w sztuce (sztuka użytkowa, malarstwo, literatura, film). Typowe motywy kulinarne w sztuce i ich wizualizacje. Ikonografia jedzenia jako źródło historyczne. Mityczna i religijna symbolika jedzenia w sztuce. Książki kulinarne.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* najważniejsze dzieła i motywy kulinarne w różnych dziedzinach sztuki; mitologiczne, religijne i symboliczne konteksty przedstawiania gastronomii w sztuce; znaczenie twórczości filmowej dotyczącej sztuki kulinarnej dla rangi zawodu.

*Umiejętności (potrafi):* wyszukiwać i analizować dzieła sztuki związane z gastronomią i sztuką kulinarną; kategoryzować motywy kulinarne w sztuce; analizować przekazy ikonograficzne dotyczące jedzenia jako źródła wiedzy; odczytywać mitologiczne, religijne i symboliczne powiązania treści kulinarnych w sztuce.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postrzegania i przedstawiania gastronomii jako twórczości.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## 11. Towaroznawstwo produktów pochodzenia zwierzęcego

*Cel kształcenia:* Poznanie grup towarowych produktów pochodzenia zwierzęcego: mięsa i przetworów mięsnych, ryb i bezkręgowców, jaj, mleka i produktów mleczarskich oraz informacji związanych z ich produkcją. Nabycie wiedzy o właściwościach mięsa różnych gatunków zwierząt rzeźnych i łownych, w tym ich wartości odżywczej oraz możliwości ich kulinarnego wykorzystania. Zdobycie umiejętności oceny jakości mięsa, ryb i jaj oraz przetworów. Zapoznanie się z charakterystyką, metodami oceny

i zasadami produkcji mleka i produktów mleczarskich. Nabycie umiejętności obsługi podstawowej aparatury i urządzeń do oceny składu chemicznego i właściwości mleka i produktów mleczarskich oraz mięsa. Rozwijanie postaw służących samokształceniu oraz komunikacji i pracy w grupie.

*Treści merytoryczne:* Aktualne kierunki rozwoju produkcji mleczarskiej, mięsnej, jajczarskiej i rybnej. Podstawy technologii, jakość i trwałość produktów mleczarskich (mleka spożywczego, śmietanki, koncentratów mlecznych, mleka fermentowanego, masła, serów dojrzewających i twarogów) oraz mięsnych, jajczarskich, rybnych. Charakterystyka mleka i produktów mleczarskich w aspekcie przydatności w gastronomii – sztuce kulinarnej. Charakterystyka mięsa różnych gatunków zwierząt rzeźnych (trzoda chlewna, drób, bydło, owce, kozy, króliki), produktów mięsnych, ryb i bezkręgowców, jaj i przetworów jajecznych. Metody oceny ich jakości. Systemy gwarantowanej jakości żywności pochodzenia zwierzęcego (QMP, QAFP).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* charakterystykę fizykochemiczną mleka i jego produktów, mięsa oraz przetworów mięsnych, ryb, bezkręgowców, jaj oraz podstawowe procedury wykorzystywane do ich oceny; podstawy technologii oraz warunki przechowywania wybranych produktów pochodzenia zwierzęcego w aspekcie wpływu na jakość finalną produktu.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić właściwości produktów pochodzenia zwierzęcego (mleka surowego i produktów mleczarskich, mięsa, ryb i jaj oraz ich przetworów) z zastosowaniem odpowiednich metod i narzędzi badawczych; opracować matematycznie i zinterpretować wyniki danych procesowych i analiz doświadczalnych oraz sporządzić wnioski z przeprowadzonego doświadczenia; zorganizować pracę na stanowiskach produkcyjnym, badawczym i podczas przygotowywania sprawozdania oraz ocenić wkład pracy własnej; uzupełniać i doskonalić wiedzę, umiejętności i kompetencje.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* profesjonalnego wykonywania zadań z poszanowaniem etyki zawodowej i dbałością o przestrzeganie najwyższych standardów w zawodzie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **12. Technologia gastronomiczna**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego wykorzystywanych w technologii gastronomicznej. Przekazanie wiedzy nt. procesu technologicznego produkcji potraw, metod obróbki wstępnej i cieplnej oraz ich wpływu na jakość potraw. Nabycie umiejętności sporządzania potraw i obsługi urządzeń gastronomicznych. Rozwijanie umiejętności interpretacji wyników pomiarów i oceny sensorycznej oraz wyprowadzania wniosków. Rozwijanie umiejętności współpracy i kreatywności.

*Treści merytoryczne:* Funkcjonowanie zakładu gastronomicznego. Proces produkcji potraw. Wybrane surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz ich wykorzystanie w produkcji potraw. Obróbka wstępna surowców. Cele i metody obróbki cieplnej w technologii gastronomicznej. Zmiany zachodzące w surowcach podczas procesu technologicznego (wydajność, zmiana wartości odżywczej, kształtowanie tekstury, barwy, smakowitości). Organizacja stanowiska pracy w gastronomii. Obsługa urządzeń i sprzętów do obróbki mechanicznej i cieplnej. Zmiany barwy produktów żywnościowych podczas przygotowywania potraw oraz sposoby zapobiegania tym zmianom. Wpływ różnych metod obróbki wstępnej i cieplnej na wydajność i jakość potraw. Właściwości funkcjonalne skrobi i ich wykorzystanie w produkcji potraw. Właściwości funkcjonalne jaj i ich wykorzystanie w produkcji potraw. Nasiona roślin strączkowych w technologii gastronomicznej. Technologia potraw mącznych. Technologia potraw z ziemniaka. Wywary, zupy i sosy.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wybrane surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz ich właściwości funkcjonalne wykorzystywane w technologii gastronomicznej; przebieg procesów technologicznych sporządzania wybranych potraw; metody obróbki wstępnej i cieplnej stosowane w technologii gastronomicznej; zmiany zachodzące w surowcach podczas procesu technologicznego.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać wybrane potrawy; zastosować metody analizy sensorycznej do oceny ich jakości; obsługiwać standardowe urządzenia gastronomiczne i dobierać parametry obróbki cieplnej zależnie od postawionego zadania; opracować matematycznie wyniki pomiarów i oceny sensorycznej oraz wyprowadzić na ich podstawie wnioski; pracować w zespole przy wykonaniu zadania i sporządzaniu sprawozdania, zgodnie z zasadami BHP i ergonomii.



*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznego i odpowiedzialnego podejścia do posiadanej wiedzy i podejmowanych zadań w celu uzyskania wysokiej jakości i bezpieczeństwa wytwarzanych potraw; przyjmowania postawy twórczej w realizacji zadań; postępowania zgodnie z etyką zawodową.  
*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

### **13. Przedmiot kierunkowy do wyboru 1**

#### **13.1. Procesy cieplne w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Poznanie i zrozumienie fizycznych podstaw procesów ruchu ciepła. Poznanie i zrozumienie różnic pomiędzy różnymi sposobami wymiany ciepła. Nabycie umiejętności: sporządzania bilansów ciepła, przedstawiania graficznego rozkładu temperatur i obliczania ilości przekazanego ciepła podczas wymiany ciepła różnymi sposobami.

*Treści merytoryczne:* Właściwości cieplne substancji. Źródła ciepła w gastronomii – właściwości pary wodnej, pojęcie entalpii i ciepła parowania/skraplania. Sporządzanie bilansu wymiany ciepła. Charakterystyka ustalonej i nieustalonej wymiany ciepła. Mechanizmy ruchu ciepła – promieniowanie, przewodzenie, konwekcja; złożony ruch ciepła – wnikanie i przenikanie. Bilans ciepła. Przeponowa i bezprzeponowa wymiana ciepła. Wykorzystanie fal elektromagnetycznych w obróbce termicznej w gastronomii. Podstawy wymiany ciepła i masy na przykładzie suszenia. Praktyczne wyznaczenie szybkości procesu wnikanie ciepła w warunkach konwekcji naturalnej i wymuszonej. Pomiar i obliczenia zmian temperatur podczas nieustalonej wymiany ciepła. Obliczanie czasu podgrzewania/chłodzenia cieczy w naczyniu. Nieustalone przewodzenie ciepła – pomiary i obliczenia rozkładu temperatur w bryle. Bezprzeponowa wymiana ciepła – bilans masowy i cieplny procesu.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposoby powstawania podstawowych źródeł ciepła do zastosowań kulinarnych; zasady ustalonego i nieustalonego ruchu ciepła; mechanizmy ruchu ciepła w procesach podgrzewania/chłodzenia substancji; podstawy wymiany ciepła i masy na przykładzie wybranego procesu.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać proste pomiary podczas wymiany ciepła służące do wykonania podstawowych obliczeń związanych z wymianą ciepła; przedstawić graficznie wymianę ciepła przedstawiając rozkład temperatur zarówno w ścianie jak i bryle podczas przewodzenia; obliczyć strumień przekazywanego ciepła na podstawie wyników pomiarów otrzymanych podczas wymiany ciepła różnymi sposobami.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oszczędzania energii cieplnej w gastronomii; wykorzystania posiadanej wiedzy do odpowiedzialnego wykonywania zawodu.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

#### **13.2. Inżynieria produkcji**

*Cel kształcenia:* Poznanie i zrozumienie właściwości fizycznych materiałów ziarnistych, sposobów rozdrabniania, metod rozdziału układów niejednorodnych, tworzenia mieszanin, ruchu ciepła i masy, dyfuzji. Przeprowadzenie prostych doświadczeń procesów jednostkowych wchodzących skład procesów technologicznych przemysłu spożywczego. Poznanie sposobów zapisu wyniku pomiarów w formie tabel i wykresów jako wyniku prostych obliczeń w celu sformułowania wniosków.

*Treści merytoryczne:*

Podstawowe właściwości materiałów ziarnistych, rozdrabnianie, przesiewanie. Podstawowe metody rozdziału układów niejednorodnych i mieszanin Wymiana ciepła z przemianą fazową. Podstawy wybranych procesów dyfuzyjnych. Parametry powietrza wilgotnego. Wnikanie ciepła w warunkach konwekcji naturalnej i wymuszonej. Bezprzeponowa wymiana ciepła. Nieustalone przenikanie ciepła. Ługowanie. Suszenie konwekcyjne. Filtracja. Obliczenia z wymiany ciepła - grubość izolacji, wymiana ciepła przez konwekcję.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* właściwości materiałów ziarnistych, proces rozdrabniania; wybrane metody rozdziału układów niejednorodnych i mieszanin; procesy wymiany ciepła i masy; siły napędowe procesów jednostkowych przemysłu spożywczego; sposób przeprowadzenia prostych operacji jednostkowych występujących w przemyśle spożywczym; sposób zapisu pomiarów w formie tabel w celu przeprowadzenia obliczeń; sposoby interpretacji wyników przeprowadzonych prostych doświadczeń i pomiarów.

*Umiejętności (potrafi):* skorzystać z instrukcji doświadczeń i je przeprowadzić wykonując pomiary; zapisać wyniki pomiarów w formie tabel i wykonać proste obliczenia procesowe a na ich podstawie

sporządzić wykresy; wyciągnąć wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń i na ich podstawie scharakteryzować siły napędowe poszczególnych procesów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oszczędzania energii cieplnej w gastronomii, wykorzystania posiadanej wiedzy do odpowiedzialnego wykonywania zawodu.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **14. Przedmiot kierunkowy do wyboru 2**

### **14.1. Gastronomia w hotelarstwie**

*Cel kształcenia:* Zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie uwarunkowań rozwoju hotelarstwa i rola usług gastronomicznych w ofercie zakładów hotelarskich. Zapoznanie z charakterystyką rodzajową obiektów i usług hotelarskich oraz organizacją przedsiębiorstw hotelarskich, rodzajami i organizacją usług gastronomicznych. Nabycie wiedzy i umiejętności dotyczącej kształtowania oferty hotelarskiej i gastronomicznej, planowania przyjęć okolicznościowych.

*Treści merytoryczne:* Podstawowe pojęcia z zakresu hotelarstwa i gastronomii w hotelarstwie. Charakterystyka zakładów hotelarskich i uwarunkowania ich rozwoju. Podział i charakterystyka usług hotelarskich. Organizacja i funkcjonowanie przedsiębiorstw hotelarskich. Systemy, łańcuchy i sieci hotelowe. Trendy w rozwoju usług hotelarskich i gastronomii hotelowej. Odpowiedzialność hotelarza, Karta Frankfurcka. Kształtowanie oferty usług hotelarskich i gastronomicznych oraz dopasowywanie ich do potrzeb klientów. Rodzaje działalności gastronomicznej w zakładach hotelarskich. Zasady planowania i organizacji przyjęć okolicznościowych. Zarządzanie jakością w hotelarstwie i gastronomii.

Kategoryzacja i standardy świadczenia usług hotelarskich ze szczególnym uwzględnieniem usług gastronomicznych. Projektowanie działalności gastronomicznej dla wybranych rodzajów działalności hotelarskiej. Opracowywanie oferty usług gastronomicznych dla wybranych rodzajów imprez turystycznych. Organizacja przyjęć okolicznościowych i konferencji.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia z zakresu hotelarstwa i gastronomii; zasady funkcjonowania działalności hotelarskiej i gastronomicznej oraz jej uwarunkowania; wpływ działalności gastronomicznej na rozwój hotelarstwa.

*Umiejętności (potrafi):* opracować ofertę usług hotelarskich i gastronomicznych; dostosować ofertę usług hotelarskich i gastronomicznych do potrzeb klientów; planować i organizować pracę własną i współpracować w zespole.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w celu zapewnienia odpowiedniej jakości proponowanej oferty usług; kreatywności w zakresie doboru usług turystycznych i profesjonalnego podejścia do zawodu i etyki zawodowej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **14.2. Turystyka z elementami agroturystyki**

*Cel kształcenia:* Zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie: uwarunkowań rozwoju turystyki i jej znaczenia dla rozwoju gospodarki, roli agroturystyki w rozwoju regionów; klasyfikowania i charakterystyki obiektów oraz usług turystycznych; poznania uwarunkowań prowadzenia działalności turystycznej i kształtowania oferty usług; trendy w usługach turystycznych.

*Treści merytoryczne:* Klasyfikacja rodzajów turystyki oraz uwarunkowania jej rozwoju. Potrzeby i motywy uprawiania turystyki. Funkcje i dysfunkcje turystyki. Popyt i podaż w turystyce. Tworzenie produktu turystycznego – produkty markowe polskiej turystyki. Trendy i marki w turystyce. Nietypowe markowe produkty turystyczne. Questing. Trendy w turystyce i agroturystyce. Nowe trendy konsumenckie jako przesłanka tworzenia produktów turystycznych. Media społecznościowe w kreowaniu produktów turystycznych. Markowe produkty turystyczne polskich regionów. Produkty markowe w turystyce wiejskiej. Współpraca i współdziałanie podmiotów związanych z tworzeniem produktów turystycznych. Panel dyskusyjny dotyczący wybranych tematów z zakresu turystyki i agroturystyki. Zagospodarowanie turystyczne wybranych regionów Polski i świata. Charakterystyka działalności wybranych obiektów turystycznych i agroturystycznych. Tworzenie produktów turystycznych. Produkty markowe w turystyce wiejskiej. Questy jako forma promocji produktów turystycznych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* uwarunkowania rozwoju turystyki i motywy jej uprawiania oraz rodzaje produktów turystycznych; wpływ działalności turystycznej na rozwój gospodarki i regionów.

*Umiejętności (potrafi):* opracować ofertę produktów turystycznych; identyfikować potrzeby turystów i dopasować do nich ofertę usług turystycznych; planować i organizować pracę własną i współpracować w zespole.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w celu zapewnienia odpowiedniej jakości proponowanej oferty usług; kreatywności w zakresie doboru usług turystycznych i profesjonalnego podejścia do zawodu i etyki zawodowej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **15. Przedmiot kierunkowy do wyboru 3**

### **15.1. Savoir vivre**

*Cel kształcenia:* Poznanie zwyczajów i zachowań w życiu zorganizowanym. Poznanie podstawowych zasad savoir vivre, tzn. etycznych, wzajemności, uszanowania prywatności, starszeństwa, tolerancji, dyskrecji, punktualności itp. Poznanie zasad dobrych obyczajów w domu i miejscu publicznym, w tym w środowisku restauracji: powitań, prezentacji, ubioru i spożywania i prezentacji dań/posiłków oraz zasad: korespondencji, tworzenia wybranych druków akcydensowych, organizacji przyjęć okolicznościowych. Identyfikacja niewłaściwych postępowań i poznanie metod przeciwdziałania takim zachowaniom.

*Treści merytoryczne:* Savoir-vivre, etykieta – ujęcie historyczne. Zasady precedencji i ceremoniału. Savoir-vivre w życiu codziennym, w miejscach publicznych, w środowisku akademickim, przy stole, w restauracji, podczas spożywania posiłków różnych kuchni, w różnych kulturach. Kreowanie własnego wizerunku i rola savoir vivre w jego kształtowaniu, ze szczególnym uwzględnieniem takich sytuacji jak rozmowa o pracę czy wystąpienia publiczne. Komunikacja werbalna i niewerbalna. Umiejętności interpersonalne. Korespondencja formalna i nieformalna, w tym e-korespondencja, netykieta, Projektowanie wybranych druków akcydensowych ze szczególnym uwzględnieniem zasad sv. Dress code. Savoir vivre w środowisku pracy, podczas spotkań służbowych, w biznesie. Savoir vivre a zasady organizacji przyjęć okolicznościowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady savoir vivre w rysie historycznym i obecnie; zasady dobrych obyczajów w życiu prywatnym i społecznym; zasady organizacji spotkań w kontaktach międzyludzkich, w środowisku pracy, w kontaktach biznesowych w różnych formach; etyczne uwarunkowania działalności gastronomicznej

*Umiejętności (potrafi):* stosować zasady etyki, etykiety i *savoir vivre* w relacjach interpersonalnych różnego typu oraz w kształtowaniu wizerunku własnego; projektować spotkania i przyjęcia, elementy korespondencji, druki akcydensowe z dbałością o zasady etyki, etykiety i *savoir vivre*; identyfikować i rozpoznawać uchybienia w zachowaniu w różnych sytuacjach i relacjach, umiejętnie im przeciwdziałać oraz wskazać właściwe rozwiązania; wdrażać zasady *savoir vivre* podczas organizacji i obsługi spotkań towarzyskich i biznesowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* profesjonalnego zachowania z poszanowaniem zasad etyki zawodowej oraz zasad *savoir vivre*.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **15.2. Protokół dyplomatyczny**

*Cel kształcenia:* Wprowadzenie do zagadnień z zakresu protokołu dyplomatycznego, podstaw etykiety biznesowej oraz elementów komunikacji interpersonalnej i międzykulturowej w różnych kontekstach społecznych, w tym w kontekście biznesowym, a w szczególności związanym z gastronomią.

*Treści merytoryczne:* Pojęcie, historia, zadania i organizacja protokołu dyplomatycznego. Misja dyplomatyczna (ambasador, szef i personel misji dyplomatycznej). Korespondencja dyplomatyczna. Zagadnienia precedencji. Tytułatura (korespondencja, rozmowa bezpośrednia). Wizyty szczególnej rangi (organizacja i przebieg). Przyjęcia, ubiory, (typy strojów i zasady ich doboru), zasady. Zachowania się przy stole. Dobre wychowanie i zachowanie (podstawowe reguły), specyfika wielokulturowości.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady protokołu dyplomatycznego w Polsce i na świecie w kontekście systemów i metod obsługi gości; pojęcia z zakresu protokołu dyplomatycznego w kontekście działalności hotelarskiej i gastronomicznej oraz przedsiębiorczości indywidualnej w tych sferach.

*Umiejętności (potrafi):* potrafi zastosować zasady protokołu dyplomatycznego przy organizacji i świadczeniu różnych usług w tym gastronomicznych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* zachowania zasad savoir-vivre oraz protokołu dyplomatycznego w wykonywanej pracy oraz w kontaktach interpersonalnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **16. Towaroznawstwo napojów alkoholowych i bezalkoholowych**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. klasyfikacji napojów alkoholowych i bezalkoholowych, jakości surowców oraz czynników kształtujących jakość napojów. Nabycie wiedzy i umiejętności oceny towaroznawczej produktów poprzez wykorzystanie wybranych metod i technik. Rozwijanie umiejętności interpretacji wyników w odniesieniu do norm. Nabycie umiejętności opracowywania zagadnień i prezentacji. Rozwijanie umiejętności współpracy oraz pracy samodzielnej.

*Treści merytoryczne:* Napoje alkoholowe, napoje bezalkoholowe, definicje, rynek. Podział napojów alkoholowych wg Międzynarodowej Klasyfikacji Towarów i Usług (klasyfikacji nicejskiej), pod względem zawartości alkoholu, w aspekcie użytych surowców, technologii i in. Podział napojów bezalkoholowych, wg Międzynarodowej Klasyfikacji Towarów i Usług, w aspekcie zastosowanych surowców (z udziałem owoców, warzyw i innych naturalnych surowców, bądź ich nie zawierające), w zależności od gatunku użytych surowców, zastosowanej technologii, rodzaju dodatków (napoje funkcjonalne) i in. Charakterystyka fizykochemiczna surowców, półproduktów oraz dodatków stosowanych w produkcji napojów oraz ich wpływ na jakość produktu. Wyróżniki oceny towaroznawczej poszczególnych rodzajów napojów bezalkoholowych i alkoholowych. Innowacje na rynku napojów. Soki, nektary, napoje (m.in. napoje owocowe, funkcjonalne), woda (mineralna, źródłana, lecznicza, smakowa), kawa, herbata, kakao, napoje nisko- i wysokoalkoholowe (piwo, cydr, perry, wino, wódka czysta i gatunkowa, m.in. whisky, nalewki, likiery, koktajle. Towaroznawcza ocena jakości wybranych rodzajów napojów alkoholowych i bezalkoholowych przy zastosowaniu metod analizy sensorycznej, fizycznej i chemicznej, w oparciu o dokumenty normalizacyjne. Poznanie metod i technik stosowanych w analizie napojów oraz podstawowej aparatury i urządzeń. Opracowanie uzyskanych wyników, interpretacja w oparciu o dokumenty normalizacyjne i przedstawienie w formie sprawozdania. Opracowanie wybranych zagadnień i prezentacja w formie multimedialnej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rynek napojów alkoholowych i bezalkoholowych; klasyfikację napojów ze względu na technologię, jakość sensoryczną i żywieniową; poszczególne grupy i rodzaje napojów alkoholowych i bezalkoholowych; wiedzę towaroznawczą odnośnie jakości napojów alkoholowych i bezalkoholowych; wpływ czynników kształtujących ich cechy organoleptyczne, odżywcze i prozdrowotne; wyróżniki jakościowe stosowane w ocenie różnych rodzajów napojów alkoholowych i bezalkoholowych.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić różne rodzaje napojów alkoholowych i bezalkoholowych pod względem cech fizycznych, chemicznych i sensorycznych oraz interpretować uzyskane wyniki w odniesieniu do dokumentów normalizacyjnych; wykorzystać metody analityczne i urządzenia w analizie fizykochemicznej i sensorycznej napojów, opracować otrzymane wyniki i przedstawić w formie pisemnej jako sprawozdanie; opracować wybrane zagadnienie z zakresu towaroznawstwa napojów alkoholowych/bezalkoholowych oraz przedstawić je w formie prezentacji multimedialnej; ocenić opracowanie innych uczestników dyskusji z zachowaniem zasad etykiety, uzasadniając swoje stanowisko.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy, jak też jej stałego pogłębiania, w celu przeprowadzania rzetelnej oceny towaroznawczej napojów; podejmowania odpowiedzialności zawodowej za standard jakościowy i zdrowotny podawanych napojów

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **17. Kuchnia naturalna, regionalna, tradycyjna**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat żywności tradycyjnej i regionalnej – charakterystyka, rodzaje, otrzymywanie oraz zastosowanie. Nabycie umiejętności sporządzania wybranego asortymentu potraw tradycyjnych i regionalnych. Rozwijanie umiejętności pracy samodzielnej i pracy w zespole.

*Treści merytoryczne:* Tradycja, regionalizm, prowincjonalizm – aspekty kulturowe i etyczne. Dziedzictwo kulturowe i kulinarne. Żywność naturalna, tradycyjna, regionalna i ekologiczna. Polskie i europejskie ramy legislacyjne oraz certyfikacja. Historyczne uwarunkowania spożywania żywności tradycyjnej i regionalnej w Polsce. Formy i sposoby propagowania żywności tradycyjnej i regionalnej. Lista Produktów Tradycyjnych prowadzona przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Wartość odżywcza i cechy organoleptyczne produktów tradycyjnych i regionalnych jako aspekty jakości

żywności. Produkty tradycyjne i regionalne a ruch Slow Food. Rozwój rynku żywności tradycyjnej i regionalnej od momentu wejścia Polski do UE. Dania i potrawy Polski Północnej i Południowej z podziałem na regiony kulinarne. Potrawy kuchni staropolskiej, tradycyjne dania świąteczne. Wpływ surowca na jakość, wartość odżywczą i cechy organoleptyczne tradycyjnych wyrobów regionalnych. Technika i technologia sporządzania wybranych produktów regionalnych i tradycyjnych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* czynniki kształtujące jakość żywności tradycyjnej i regionalnej, jej uwarunkowania historyczne i osadzenie kulturowe; surowcowe i technologiczne aspekty przygotowania różnych produktów tradycyjnych i regionalnych.

*Umiejętności (potrafi):* rozróżnić produkty tradycyjne i regionalne od żywności konwencjonalnej i innowacyjnej; analizować cechy fizykochemiczne produktów tradycyjnych i regionalnych w aspekcie historycznym i kulturowym oraz zastosowania we współczesnej gastronomii; opracować i interpretować wyniki zadań praktycznych oraz formułować wnioski.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny pracy własnej, wykorzystania wiedzy do promocji produktów tradycyjnych i regionalnych oraz zastosowania ich we współczesnej gastronomii.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **18. Technologia potraw mięsnych**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy dotyczącej mięsa różnych gatunków zwierząt jako surowca do produkcji potraw w gastronomii, z uwzględnieniem potraw kuchni polskiej i wybranych kuchni etnicznych. Nabycie umiejętności sporządzania potraw z mięsa różnych gatunków zwierząt.

*Treści merytoryczne:* Czynniki wpływające na wykorzystanie mięsa różnych gatunków zwierząt w technologii gastronomicznej. Mięso wołowe jako surowiec kulinarny. Potrawy gotowane i smażone z mięsa zwierząt rzeźnych. Mięso wieprzowe jako surowiec kulinarny. Potrawy duszone i pieczone z mięsa zwierząt rzeźnych. Mięso drobiu w gastronomii. Dziczyzna w gastronomii. Marynaty i zaprawy do mięs. Obróbka wstępna mięsa wieprzowego, przygotowanie potraw z mięsa wieprzowego w kuchni polskiej i światowej, przygotowanie sosów, dodatków skrobiowych i warzywnych, prezentacja potraw na talerzu w sposób klasyczny oraz zgodnie z najnowszymi trendami kulinarnymi. Obróbka wstępna mięsa wołowego i cielęcego, przygotowanie potraw z mięsa wołowego i cielęcego w kuchni polskiej i światowej, przygotowanie sosów, dodatków skrobiowych i warzywnych, prezentacja potraw na talerzu w sposób klasyczny oraz zgodnie z najnowszymi trendami kulinarnymi. Obróbka wstępna mięsa drobiu, przygotowanie potraw z mięsa drobiowego w kuchni polskiej i światowej, przygotowanie sosów, dodatków skrobiowych i warzywnych, prezentacja potraw na talerzu w sposób klasyczny oraz zgodnie z najnowszymi trendami kulinarnymi. Obróbka wstępna dziczyzny, przygotowanie potraw z dziczyzny, przygotowanie sosów, dodatków skrobiowych i warzywnych, prezentacja potraw na talerzu w sposób klasyczny oraz zgodnie z najnowszymi trendami kulinarnymi.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia dotyczące czynników wpływających na wykorzystanie mięsa różnych gatunków zwierząt do produkcji potraw w gastronomii; procesy technologiczne sporządzania potraw z mięsa, typowych dla kuchni polskiej i wybranych kuchni etnicznych oraz ich wpływ na jakość potraw z mięsa.

*Umiejętności (potrafi):* przeprowadzić obróbkę wstępną i cieplną mięsa różnych gatunków zwierząt zgodnie z jego przeznaczeniem kulinarnym; obsługiwać urządzenia gastronomiczne wykorzystywane w procesie sporządzania potraw z mięsa; przygotować dodatki skrobiowe i warzywno do potraw z mięsa w celu właściwej prezentacji potraw na talerzu; przeprowadzić ocenę sensoryczną potraw, opracować matematycznie wyniki oceny sensorycznej oraz wyprowadzić na ich podstawie wnioski; współpracować w zespole przy wykonaniu zadania i sporządzaniu sprawozdania, zgodnie z zasadami BHP i ergonomii; planować własny rozwój zawodowy z poszanowaniem poglądów innych osób.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* odpowiedzialnego i krytycznego podejścia do wykonywania zawodu; kreatywności i twórczego podejścia do wykonywania zadań.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **19. Catering**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi rynku usług cateringowych w Polsce i na świecie. Przekazanie wiedzy na temat rodzajów, metod i sposobów organizacji usług cateringowych oraz z zasadami planowania żywienia i organizacji cateringu dietetycznego.

*Treści merytoryczne:* Catering - historia, definicje, rodzaje, odbiorcy. Rynek usług cateringowych w Polsce i na świecie. Wyposażenie zakładów gastronomicznych świadczących usługi cateringowe. Produkty żywności wygodnej. Catering szpitalny. Catering w przedszkolach i szkolnictwie. Systemy dystrybucji posiłków w zakładach zdrowia publicznego. Catering w podróży, w lotnictwie, transporcie kolejowym. Wymogi surowcowe, higieniczne, technologiczne i żywieniowe w produkcji i usługach cateringowych. Catering dietetyczny.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rodzaje usług cateringowych; procesy technologiczne i zasady projektowania nowych wyrobów w technologii gastronomicznej; zasady doboru i działania urządzeń gastronomicznych w cateringu; istotę procesu planowania oraz zastosowanie metod i technik organizatorskich w cateringu; zagrożenia bezpieczeństwa, dobre praktyki produkcyjne i higieniczne w gastronomii.

*Umiejętności (potrafi):* rozróżnić i scharakteryzować rynek usług cateringowych; wyszukać informacje na temat zjawisk i procesów w gastronomii oraz jej otoczeniu kulturowym i społecznym; wskazać i dobrać odpowiednie sposoby dostarczania usług żywieniowych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny wiedzy własnej i zasięgnięcia opinii specjalistów w celu zapewnienia odpowiedniej jakości usług cateringowych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

## **20. Przedmiot kierunkowy do wyboru 4**

### **20.1. Przechowalnictwo surowców i potraw**

*Cel kształcenia:* Przekazanie informacji na temat sposobów, warunków i zasad przechowywania surowców spożywczych i potraw oraz czynników na nie wpływających. Przekazanie wiedzy o przemianach zachodzących w żywności podczas jej przechowywania. Przekazanie wiedzy związanej z gospodarką magazynową, techniką i technologią magazynowania oraz sposobach składowania żywności w magazynie. Nabycie umiejętności oceny zmian przechowalniczych w żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz potrawach.

*Treści merytoryczne:* Warunki i zasady przechowywania żywności, w tym potraw. Systemy produkcji potraw przeznaczonych do przechowywania. Charakterystyka przemian zachodzących w surowcach i potrawach podczas przechowywania. Wpływ wybranych czynników na zmiany żywności podczas jej przechowywania oraz skutki nieprzestrzegania warunków zapewniających trwałość przechowywanej żywności. Wpływ kontroli oraz modyfikacji atmosfery na przechowywaną żywność. Zmiany jakościowe zachodzące w tłuszczu surowym i topionym podczas przechowywania. Ocena jakości surowców, półproduktów, potraw i ciast pod względem ich przydatności do przechowywania. Wyposażenie magazynowe - urządzenia do przechowywania żywności oraz sprzęt i aparatura kontrolno-pomiarowa w zakładzie gastronomicznym.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* systemy produkcji potraw przeznaczonych do przechowywania; metody stosowane w przechowalnictwie surowców spożywczych oraz potraw; wpływ rodzaju surowca (gatunek, odmiana, zawartość wody) na jego przydatność przechowalniczą; zmiany zachodzące podczas przechowywania żywności; czynniki wpływające na przechowywaną żywność; skutki nieprawidłowego przechowywania żywności i sposoby zabezpieczania żywności przed zepsuciem; sposoby prawidłowej gospodarki magazynowej surowcami, półproduktami i wyrobami gotowymi; wyposażenie magazynów oraz sprzętu i aparatury kontrolno-pomiarowej w zakładzie gastronomicznym.

*Umiejętności (potrafi):* zaprojektować warunki przechowywania (temperatura, wilgotność, czas, opakowanie itp.) do odpowiedniego asortymentu surowców, półproduktów i wyrobów gotowych zapewniające im trwałość; identyfikować zmiany (zjawiska fizykochemiczne, biologiczne i toksykologiczne) zachodzące w przechowywanej żywności; oceniać skutki nieprzestrzegania warunków zapewniających trwałość przechowywanej żywności; dobrać metody i dokonać oceny jakości surowców, półproduktów i wyrobów gotowych pod względem przydatności do przechowywania; scharakteryzować wyposażenie magazynowe oraz warunki przechowywania żywności; dobrać urządzenia do przechowywania żywności oraz sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową w zakładzie gastronomicznym ze wskazaniem zagrożeń w przypadku niewłaściwych odczytów na aparaturze kontrolno-pomiarowej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie wykorzystania przechowalnictwa w gastronomii; odpowiedzialności zawodowej za bezpieczeństwo produktów spożywczych przechowywanych w zaprojektowanych przez siebie warunkach.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **20.2. Chłodnictwo i zamrażalnictwo surowców i potraw**

*Cel kształcenia:* Zdobyć wiedzy w zakresie wpływu procesów chłodzenia i zamrażania na zmiany jakościowe surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz ich znaczenia w technologii gastronomicznej dla jakości półproduktów i potraw gotowych.. Zdobyć umiejętności doboru warunków chłodzenia, zamrażania i rozmrażania surowców spożywczych w zależności od ich charakterystyki fizykochemicznej oraz przeznaczenia gastronomicznego.

*Treści merytoryczne:* Warunki i sposoby chłodzenia, zamrażania i rozmrażania właściwe dla danych grup surowców, półproduktów i wyrobów gotowych. Identyfikacja wyróżników jakościowych (organoleptycznych, fizykochemicznych i mikrobiologicznych) stosowanych w ocenie mrożonych i chłodzonych surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Definiowanie zależności między jakością mrożonych i chłodzonych surowców a jakością potraw i półproduktów gastronomicznych. Wybrane wyroby mączne, mięsne i warzywne oraz ocena ich przydatności do chłodzenia i zamrażania. Ocena wpływu sposobu rozmrażania na wydajność i jakość sensoryczną potraw z drobiu i ryb sporządzanych z surowca mrożonego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* sposoby chłodzenia i zamrażania półproduktów i potraw; warunki chłodniczego i zamrażalniczego przechowywania surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz potraw z uwzględnieniem zasad GMP i GHP; wpływ procesów chłodzenia i zamrażania na jakość surowców i produktów gastronomicznych, w tym strukturę oraz zawartość składników bioaktywnych; niskotemperaturowe technologie stosowane w przetwórstwie i przechowalnictwie surowców i produktów spożywczych (np. utrwalanie oraz zagęszczanie i odwadnianie owoców, warzyw i soków); znaczenie stosowania wstępnej obróbki technologicznej przed chłodzeniem i zamrażaniem żywności w kontekście zanieczyszczeń mikrobiologicznych oraz aktywności rodzimych enzymów owoców i warzyw.

*Umiejętności (potrafi):* w prawidłowy sposób zaplanować i przeprowadzić czynności technologiczne związane z przygotowaniem surowców, półproduktów i potraw do procesu chłodzenia lub zamrażania; ocenić właściwości fizykochemiczne i sensoryczne surowców i produktów gastronomicznych oraz określić zmiany ich jakości wynikające z procesów chłodzenia i zamrażania.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie wykorzystania chłodnictwa i zamrażalnictwa w gastronomii; odpowiedzialnego stosowania technik niskotemperaturowych w celu osiągnięcia standardów jakościowych i zdrowotnych produkowanych potraw; wykorzystania zdobytej wiedzy i umiejętności podczas projektowania i wytwarzania potraw.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **21. Podstawy kelnerstwa i barmaństwa**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat przygotowania sali konsumenckiej, systemów obsługi gości, prac przygotowawczych w barze, charakterystyki oraz roli składników w napoju mieszanym. Nabycie umiejętności zaplanowania i zrealizowania obsługi gościa, przygotowania, kalkulacji ceny i obliczania zawartości alkoholu w napojach mieszanych. Nabycie umiejętności dekorowania koktajli oraz tworzenia własnych koktajli. Zapoznanie z zasadami zarządzania barem oraz trendami w światowej miksologii. Rozwijanie odpowiedzialności za powierzone zadanie oraz świadomości konieczności ciągłego doksztalcania w celu rozwinięcia niezbędnych kompetencji przy obsłudze gości.

*Treści merytoryczne:* Techniki przenoszenia naczyń stołowych; czystych, z potrawami i napojami, brudnych. Nakrywanie stołów do obsługi gości; a la carte i na przyjęcia okolicznościowe. Obsługa gości przy stole. Kolejność czynności podczas przygotowania napoju mieszanego. Techniki przygotowania napojów mieszanych. Kalkulacja ceny napoju mieszanego. Obliczanie zawartość alkoholu etylowego w napojach mieszanych. Zasady i techniki dekorowania koktajli. Trendy w światowej miksologii. Zasady tworzenia własnych koktajli (zasady kojarzenia składników i komponowania pod względem wyglądu, tekstury, aromatu, smaku i balansu). Zasady zarządzania barem. Rozwiązanie zadania problemowego dotyczącego doboru metody serwowania, sposobu nakrycia stołu, doboru naczyń i dekoracji napoju. Przygotowanie sali restauracyjnej do obsługi gości. Systemy i metody obsługi gości na sali konsumenckiej. Nakrywanie stołów do obsługi gości. Obsługa

gości na sali konsumenckiej. Przygotowanie baru do obsługi. Składniki i receptury napojów mieszanych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* czynności związane z ustawieniem stołów, przygotowaniem bielizny i zastawy stołowej, na sali konsumenckiej; systemy i metody obsługi gości stosowane na sali konsumenckiej; prace przygotowawcze w barze oraz zasady zarządzania barem; zasady przygotowywania i dekorowania napojów mieszanych oraz rolę poszczególnych składników w napoju mieszanym.

*Umiejętności (potrafi):* nakrywać stoły i obsługiwać gości przy stole, odczytać recepturę barmańską, przygotować klasyczne oraz własne napoje mieszane i je udekorować, skalkulować ich cenę i obliczyć ilość jednostek normatywnych alkoholu w napoju; zaplanować i rozwijać swój proces doskonalenia i doksztalcenia w celu rozwinięcia niezbędnych kompetencji (wiedzy i umiejętności manualnych) przy obsłudze gości.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny doboru metod serwowania, sposobu nakrycia stołu, doboru naczyń i dekoracji napoju; kreatywnego tworzenia własnych napojów mieszanych odpowiednio skomponowanych, profesjonalnej obsługi gości w lokalu gastronomicznym.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **22. Przedmiot kierunkowy do wyboru 5**

### **22.1. Żywnienie w wysiłku fizycznym**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. przemian metabolicznych podczas wysiłku fizycznego, głównych zaleceń żywieniowych, zapotrzebowania na węglowodany, białko i tłuszcze u osób o wysokiej i bardzo wysokiej aktywności fizycznej, bilansie wodnym sportowców, wspomaganie podczas wysiłku fizycznego. Nabycie umiejętności doboru produktów spożywczych oraz ich zestawiania w diety dla sportowców wybranych dyscyplin oraz pracy w zespole.

*Treści merytoryczne:* Zarys biochemii w wysiłku fizycznym. Podstawy i wymogi dietetyczne podczas wysiłku fizycznego. Węglowodany w diecie oraz zaburzenia gospodarki węglowodanowej podczas wysiłku fizycznego i uprawiania sportu. Zapotrzebowanie na białko i tłuszcze a wysiłek fizyczny. Witaminy i składniki mineralne a wysiłek fizyczny. Uzupełnianie płynów. Wspomaganie dozwolone i niedozwolone a wysiłek fizyczny.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* biochemię wysiłku fizycznego, bilansowanie płynów i składników pokarmowych (węglowodany, białka, tłuszcze, składniki mineralne, witaminy) w dietach sportowców, dozwolonym i zabronionym wspomaganiu wysiłku fizycznego; zasady racjonalnego żywienia sportowców i osób o wysokim stopniu aktywności fizycznej do układania i planowania ich jadłospisów.

*Umiejętności (potrafi):* dokonać doboru produktów żywnościowych w dietach dla sportowców różnych dyscyplin i osób o wysokiej lub bardzo wysokiej aktywności ruchowej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* analizy stanu i stopnia posiadanej wiedzy własnej oraz uwzględniania opinii autorytetów żywieniowych i przedstawicieli branży gastronomicznej w celu dostosowania się do standardów funkcjonowania społeczeństwa we współczesnym świecie; świadomego ponoszenia konsekwencji nieprzestrzegania norm jakościowych i zaleceń zdrowotnych produkowanych potraw.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

### **22.2. Żywnienie w warunkach ekstremalnych**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. przemian metabolicznych podczas wysiłku fizycznego w warunkach ekstremalnych, głównych zaleceń żywieniowych, zapotrzebowania na węglowodany, białko i tłuszcze u osób o aktywności fizycznej w warunkach ekstremalnych, bilansie wodnym sportowców, wspomaganie podczas wysiłku fizycznego, zasadach i modelach żywieniowych w różnych strefach klimatycznych i warunkach ekstremalnych. Nabycie umiejętności doboru produktów spożywczych oraz ich zestawiania w diety dla sportowców oraz pracy w zespole.

*Treści merytoryczne:* Zarys biochemii w wysiłku fizycznym i warunkach ekstremalnych. Podstawy i wymogi dietetyczne podczas ekstremalnych wysiłków fizycznych. Węglowodany w diecie oraz zaburzenia gospodarki węglowodanowej podczas ekstremalnego wysiłku fizycznego. Zapotrzebowanie na białko i tłuszcze a ekstremalny wysiłek fizyczny. Witaminy i składniki mineralne



a ekstremalny wysiłek fizyczny. Uzupełnianie płynów. Zasady żywienia w różnych warunkach klimatycznych i ekstremalnych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* biochemię ekstremalnego wysiłku fizycznego oraz zasady bilansowania płynów i składników pokarmowych (węglowodany, białka, tłuszcze, składniki mineralne, witaminy) w dietach przedstawicieli ekstremalnych wysiłków fizycznych; zasady żywienia w różnych strefach klimatycznych; zasady racjonalnego żywienia osób o ekstremalnym stopniu aktywności fizycznej do układania i planowania ich jadłospisów.

*Umiejętności (potrafi):* dokonać doboru produktów żywnościowych w dietach dla osób o wysokiej lub bardzo wysokiej aktywności fizycznej oraz funkcjonujących w różnych strefach klimatycznych i warunkach ekstremalnych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* analizy stanu i stopnia posiadanej wiedzy własnej oraz uwzględniania opinii autorytetów żywieniowych i przedstawicieli branży gastronomicznej w celu dostosowania się do standardów funkcjonowania społeczeństwa we współczesnym świecie; do świadomego ponoszenia konsekwencji nieprzestrzegania norm jakościowych i zaleceń zdrowotnych produkowanych potraw.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **23. Przedmiot kierunkowy od wyboru 6**

### **23.1. Niekonwencjonalne surowce w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z charakterystyką, oceną i zastosowaniem w gastronomii niekonwencjonalnych surowców pochodzenia mleczarskiego oraz charakterystyką i wykorzystaniem niekonwencjonalnych surowców roślinnych i mięsnych. Zapoznanie się z unikalnymi źródłami roślinnych składników pokarmowych w diecie i możliwością ich zastosowania w gastronomii; analiza potencjału wdrożeniowego nowego produktu. Rozwijanie postaw służących aktywnemu uczestnictwu w procesie: produkcyjnym, samokształceniu oraz komunikacji i pracy w grupie.

*Treści merytoryczne:* Surowce mleczarskie z uwzględnieniem przydatności w gastronomii – sztuce kulinarnej: mleko różnych gatunków ssaków (np. kozie, kobyłe, owcze), colostrum, maślanka i serwatka i ich składniki oraz produkty mleczarskie na ich bazie. Kierunki wykorzystania surowców i produktów mleczarskich w gastronomii – sztuce kulinarnej. Charakterystyka składu chemicznego, wartości odżywczych, właściwości technologicznych oraz możliwości wykorzystania w gastronomii niekonwencjonalnych surowców mięsnych takich jak: dziczyzna, mięso królicze, kozie, końskie, strusie, przepiórcze, gołębie itp. Specyfika surowców i uzyskanych produktów oraz zalecane metody przygotowania kulinarnego. Pozyskanie wiedzy nt. unikalnych źródeł składników pokarmowych w diecie (m.in. chia, konopie, pseudozboża, grzyby, algi, jadalne owady i kwiaty) i ich zastosowanie w gastronomii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* pochodzenie niekonwencjonalnych surowców mleczarskich; niekonwencjonalne surowce roślinne oraz mięsne uwzględniając ich specyfikę; kierunki wykorzystania niekonwencjonalnych surowców w gastronomii; procesy technologiczne w przetwarzaniu niekonwencjonalnych surowców i produktów mleczarskich oraz surowców roślinnych i mięsnych w aspekcie wykorzystania w gastronomii; unikalne źródła składników pokarmowych w diecie i możliwości ich zastosowania w gastronomii; potencjał komercyjny nowych źródeł składników odżywczych.

*Umiejętności (potrafi):* dokonać analizy surowców mleczarskich z zastosowaniem odpowiednich metod i narzędzi badawczych; zidentyfikować i wykorzystać w gastronomii niekonwencjonalne surowce roślinne i mięsne; opracować matematycznie i zinterpretować wyniki danych procesowych i analiz doświadczalnych oraz sporządzić wnioski z przeprowadzonego doświadczenia; aktywnie uczestniczyć w realizacji zajęć praktycznych i dyskusji w zespole oraz ocenić wkład pracy własnej; uzupełniać i doskonalić proces uczenia się oraz rozwijać świadomość wartości i możliwości zastosowania niekonwencjonalnych produktów mleczarskich, surowców roślinnych i mięsnych w gastronomii; zastosować unikalne źródła składników pokarmowych w gastronomii.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* profesjonalnego wykonywania zawodu z poszanowaniem etyki zawodowej i dbałością o przestrzeganie najwyższych standardów w zawodzie; aktywnego poszukiwania nowych trendów w produkcji żywności przemysłowej i aplikacji nowych źródeł surowcowych do gastronomii (np. novel food, surowce ekologiczne, niekonwencjonalne, itp.); dbania

o komfort prozdrowotny i sensoryczny konsumentów nowych/innovacyjnych potraw/produktów; analizy potencjału wdrożeniowego nowego produktu (dania/potrawy) w firmie.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

### **23.2 Żywność ekologiczna i niekonwencjonalna**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z wybranymi aspektami produkcji żywności ekologicznej i niekonwencjonalnej oraz z zasadami jej certyfikacji i kontroli jakości. Przekazanie wiedzy na temat wad/zalet żywności produkowanej ekologicznie i niekonwencjonalnej oraz wpływu tej żywności na zdrowie człowieka. Pokazanie nowych trendów na rynku żywności; analiza potencjału wdrożeniowego nowego produktu.

*Treści merytoryczne:* Aktualne kierunki rozwoju żywności (roślinnej, zwierzęcej) produkowanej ekologicznie i niekonwencjonalnej. Klasyfikacja żywności ekologicznej i niekonwencjonalnej (lokalna, regionalna, funkcjonalna, diety specjalistyczne), znakowanie oraz charakterystyka produktów roślinnych, mleczarskich oraz mięsnych w aspekcie artykułów dostępnych na polskim rynku (jakość handlowa, oznakowania, opakowania). Wybrane aplikacje do odtworzenia/wyprodukowania wybranych produktów z kategorii żywności tradycyjnej, regionalnej, bezglutenowej, z zastosowaniem roślinnych zamienników białek zwierzęcych, produkty vege). Miejsce i funkcje żywności ekologicznej w modelu prawidłowego żywienia człowieka. Żywność niekonwencjonalna w gastronomii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* procesy technologiczne w przetwarzaniu ekologicznych i niekonwencjonalnych surowców i produktów mleczarskich, mięsnych i roślinnych w aspekcie wykorzystania w gastronomii; wady/zalety żywności produkowanej ekologicznie i niekonwencjonalnie; nowe trendy konsumenckie na rynku żywności.

*Umiejętności (potrafi):* zastosować w gastronomii produkty ekologiczne i niekonwencjonalne; rozpoznać prawidłowość oznakowania żywności ekologicznej i niekonwencjonalnej (tradycyjnej, regionalnej, bezglutenowej, vege, itp.); opracować matematycznie i zinterpretować wyniki danych procesowych i analiz doświadczalnych oraz wyciągnąć wnioski; zorganizować pracę na stanowiskach produkcyjnym, badawczym i podczas przygotowywania sprawozdania oraz ocenić wkład pracy własnej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny ryzyka prozdrowotnego i sensorycznego konsumentów nowych potraw lub produktów; analizy potencjału wdrożeniowego nowego produktu (dania/potrawy) w firmie, jest świadomy ryzyka działań innowacyjnych w gastronomii.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **24. Przedmiot kierunkowy do wyboru 7**

### **24.1. Żywność specjalnego przeznaczenia**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat żywności specjalnego przeznaczenia stanowiącej szczególną kategorię żywności, w tym aspektów prawnych i jakościowych dotyczących takiej żywności. Rozwijanie umiejętności wykorzystania różnych narzędzi internetowych, komputerowych, w tym bioinformatycznych do uzyskiwania informacji nt. związków bioaktywnych oraz możliwości ich wykorzystania do projektowania specjalnej kategorii żywności.

*Treści merytoryczne:* Żywność specjalnego przeznaczenia - kategoryzacja żywności i aspekty prawne. Narzędzia bioinformatyczne (strony internetowe, metabazy, bazy związków bioaktywnych oraz programy komputerowe) i kierunki ich wykorzystania do projektowania żywności specjalnego przeznaczenia. Kuchnia molekularna i możliwości wykorzystania nowoczesnych metod/techniki w niej stosowanych do produkcji żywności specjalnego przeznaczenia. Modyfikacje głównych składników żywności wykorzystywanych do otrzymywania biozwiązków i innych składników żywności specjalnego przeznaczenia. Wybrane fitozwiązki jako aktywne składniki żywności specjalnego przeznaczenia. Oddziaływanie biologiczne aktywnych związków na organizm człowieka. Wybrane metody/techniki biooceny i oznaczania zawartości składników znajdujących się w żywności specjalnego przeznaczenia. Projektowanie żywności specjalnego przeznaczenia.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia dotyczące żywności specjalnego przeznaczenia, podstaw prawnych, nomenklatury i klasyfikacji tej szczególnej kategorii żywności oraz narzędzia internetowe, bioinformatyczne wykorzystywane w celu uzyskania niezbędnych informacji nt. związków bioaktywnych występujących w żywności oraz możliwości ich wykorzystania w projektowaniu żywności specjalnego przeznaczenia; składniki biologicznie aktywne znajdujące się w żywności

specjalnego przeznaczenia, metody ich oznaczania oraz zna i rozumie korzystne ich oddziaływanie na organizm człowieka.

*Umiejętności (potrafi):* odróżnić żywność specjalnego przeznaczenia od pozostałych kategorii żywności oraz wykorzystać narzędzia internetowe i bioinformatyczne w celu uzyskania informacji o bioaktywności składników występujących w żywności; zaprojektować produkt, klasyfikowany jako żywność specjalnego przeznaczenia, w tym wskazać składniki bioaktywne występujące w takiej żywności oraz potrafi zaproponować wykorzystanie nowoczesnych technik stosowanych w gastronomii molekularnej do projektowania żywności.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* oceny wpływu żywności specjalnego przeznaczenia na zdrowie społeczeństwa i dzielenia się wiedzą w środowisku i poza środowiskiem akademickim.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **24.2 Żywność funkcjonalna**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat aspektów prawnych i jakościowych żywności funkcjonalnej. Rozwijanie umiejętności wykorzystania wybranych narzędzi bioinformatycznych oraz technik gastronomii molekularnej do uzyskiwania informacji nt. związków bioaktywnych i możliwości ich wykorzystania do projektowania żywności funkcjonalnej.

*Treści merytoryczne:* Żywność funkcjonalna - kategoryzacja żywności i aspekty prawne. Wykorzystanie wybranych technik gastronomii molekularnej oraz narzędzi bioinformatycznych do oceny potencjału biozwiązków i możliwości ich wykorzystania do projektowania żywności funkcjonalnej. Omówienie oddziaływania biologicznie aktywnych związków na organizm człowieka oraz wybranych metod modyfikacji składników żywności wykorzystywanych do otrzymywania biozwiązków i innych składników żywności funkcjonalnej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagadnienia dotyczące żywności funkcjonalnej, podstaw prawnych, nomenklatury i klasyfikacji tej kategorii żywności; wybrane narzędzia internetowe i bioinformatyczne wykorzystywane w celu uzyskania niezbędnych informacji nt. związków bioaktywnych występujących w żywności oraz możliwości ich wykorzystania w projektowaniu żywności funkcjonalnej; składniki biologicznie aktywne znajdujące się w żywności funkcjonalnej oraz ich oddziaływanie na organizm człowieka.

*Umiejętności (potrafi):* odróżnić żywność funkcjonalną od pozostałych kategorii żywności; wykorzystać narzędzia internetowe i bioinformatyczne w celu uzyskania informacji o bioaktywności składników występujących w żywności oraz zaprojektować produkt, klasyfikowany jako żywność funkcjonalna, w tym wskazać składniki bioaktywne występujące w takiej żywności; zaproponować możliwości wykorzystania nowoczesnych technik stosowanych w gastronomii molekularnej do projektowania takiej żywności.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ciągłego poszerzania wiedzy w celu zapewnienia odpowiedniej jakości żywności funkcjonalnej; przyjmowania odpowiedzialności zawodowej za standardy jakościowe i zdrowotne projektowanej żywności.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **25. Technologia czekolady i karmelu**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. uprawy drzewa kakaowego i pozyskiwania ziarna kakaowego. Przekazanie wiedzy nt. technologii produkcji czekolady i wyrobów czekoladowych. Nabycie umiejętności sporządzania ciast, deserów i elementów dekoracyjnych z udziałem kakao, czekolady i karmelu. Rozwijanie umiejętności interpretacji wyników oceny sensorycznej wyrobów z udziałem czekolady i karmelu. Rozwijanie kreatywności w realizacji zadania.

*Treści merytoryczne:* Temperowanie czekolady. Technologia pralin. Technologia sporządzania ciast z udziałem czekolady i karmelu. Technologia sporządzania deserów na bazie czekolady oraz z udziałem karmelu. Wytwarzanie elementów dekoracyjnych z czekolady i karmelu. Ocena sensoryczna ciast i deserów na bazie czekolady. Rys historyczny powstania czekolady. Pochodzenie i uprawa drzewa kakaowego. Charakterystyka i rodzaje ziarna kakaowego. Obróbka ziarna kakaowego, otrzymywanie i charakterystyka tłuszczu kakaowego. Technologia produkcji mas czekoladowych i czekolady. Wady czekolad i ich przyczyny. Technologia produkcji pralin, wady pralin i ich przyczyny. Czekolada pitna i aplikacje pieczone na bazie czekolady. Wykorzystanie czekolady w produkcji ciast i deserów. Otrzymywanie karmelu i mas karmelowych oraz ich wykorzystanie do sporządzania dekoracji ciast i deserów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady obróbki ziarna kakaowego i otrzymywania tłuszczu kakaowego; technologię otrzymywania mas czekoladowych i produkcji czekolady; wady czekolad i pralin oraz ich przyczyn; technologie produkcji mas karmelowych; technologię wybranych napojów, ciast oraz deserów na bazie czekolady.

*Umiejętności (potrafi):* zatemperować masy czekoladowe z wykorzystaniem różnych metod; wykonać praliny, wybrane ciasta, desery oraz elementy dekoracyjne z udziałem czekolady i karmelu oraz dokonać ich oceny sensorycznej; opracować matematycznie wyniki oceny sensorycznej i dokonać ich interpretacji.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* kreatywnej pracy z wykorzystaniem mas czekoladowych oraz karmelu w celu przygotowania i udekorowania wybranych wyrobów czekoladowych oraz ciast i deserów; przestrzegania wymaganych zasad i reżimów technologicznych przy produkcji wyrobów czekoladowych oraz ciast i deserów na bazie czekolady w celu uzyskania produktów o odpowiedniej jakości.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **26. Enologia**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat historii wina, uprawy winorośli, szczepów winnych, technologii produkcji win, warunków przechowywania i typologii win, czynników wpływających na jakość win oraz wady win, zdrowotnych aspektów win. Nabycie umiejętności czytania etykiety win, doboru wina do potraw, doboru szkła do rodzaju wina i jego serwowania, degustacji i oceny wina. Rozwijanie odpowiedzialności za wykonywane zadanie oraz zdolności nawiązywania kontaktu z konsumentem.

*Treści merytoryczne:* Jak czytać etykietę na butelce wina? Dobór wina do potraw. Degustacja i serwowanie win. Ocena win z wybranych rejonów świata. Umiejętność doboru wina do wybranej potrawy i jego zaserwowanie oraz nawiązywanie kontaktu z konsumentem. Historia wina. Podstawy uprawy winorośli. Szczepy winne i ich charakterystyka. Technologia produkcji wina. Przechowywanie win. Wady win. Czynniki kształtujące smak i aromat wina. Rejony winiarskie Europy i Nowego Świata. Zdrowotne aspekty wina. Zasady degustacji win.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady upraw winorośli oraz szczepy winne, technologię produkcji wina i różnice w produkcji poszczególnych rodzajów win; proces dojrzewania win i warunki przechowywania win oraz wpływ różnych czynników na jakość win; rejony winiarskie najważniejszych krajów winiarskich Europy oraz Nowego Świata oraz rozumie zasady serwowania i degustacji win.

*Umiejętności (potrafi):* opisać wino na podstawie etykiety, dobrać wino do rodzaju potraw oraz szkło do rodzaju wina oraz je zaprezentować i zaserwować; odpowiedzialnie wykonywać powierzone zadania i nawiązywać kontakty z konsumentami.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* właściwego zaserwowania wina konsumentom zarówno w lokalu gastronomicznym jaki i na przyjęciu prywatnym, zorganizowania degustacji wina i jego oceny.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **27. Komputerowe wspomaganie w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Profesjonalne przygotowanie dokumentu zawierającego różnego rodzaju obiekty. Analiza wyników działalności gastronomicznej z wykorzystaniem przygotowanych komputerowo narzędzi. Umiejętność doboru i wykorzystania oprogramowania dedykowanego gastronomii.

*Treści merytoryczne:* Komputerowe przygotowanie wybranych dokumentów i narzędzi analizy stosowanych w gastronomii. Zapoznanie się z możliwościami wykorzystania specjalistycznego oprogramowania w gastronomii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* narzędzia informatyczne pomocne w zarządzaniu lokalem gastronomicznym.

*Umiejętności (potrafi):* zastosować technologie informatyczne do wspomagania organizacji pracy w gastronomii; planować i organizować pracę własną i zespołu oraz ocenić wkład jego członków w realizację zadań; dbać o zachowanie zasad estetyki, etyki, BHP w wykonywanej pracy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* świadomej oceny ryzyka działań przedsięwziętych i inwestycyjnych w gastronomii w kontekście zastosowanych narzędzi informatycznych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **28. Aparatura gastronomiczna**

*Cel kształcenia:* Poznanie i zrozumienie zasad budowy i działania wyposażenia zakładów gastronomicznych. Poznanie podstaw i zasad bezpiecznej obsługi urządzeń gastronomicznych. Poznanie sposobu tworzenia zapisu wyników pomiarów w formie tabel czy wykresów. Poznanie sposobu przeprowadzenia prostych doświadczeń mających na celu scharakteryzowanie i porównanie pracy urządzeń wykorzystywanych w zakładach gastronomicznych. Przeprowadzenie prostych doświadczeń, sporządzenie sprawozdania i wyciągnięcie wniosków.

*Treści merytoryczne:* Podział, budowa i zasada działania urządzeń kuchni brudnej. Podział, budowa i zasada działania urządzeń kuchni czystej. Podstawy teoretyczne procesu mieszania i wykorzystania go do tworzenia emulsji. Teoretyczne podstawy wymiany ciepła. Podział, budowa i zasada działania urządzeń w kuchni potraw gorących. Podział, budowa i zasada działania urządzeń myjących w gastronomii. Charakterystyka pracy krajalnicy. Charakterystyka pracy sokowirówki. Charakterystyka pracy kuchenki mikrofalowej. Charakterystyka pracy chłodziarki. Wyznaczanie krzywych zamrażania. Ocena wybranych właściwości fizykochemicznych produktów spożywczych. Nieustalona wymiana ciepła – obliczenia.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady podziału urządzeń gastronomicznych według: przeznaczenia, rodzaju procesu, wykorzystania źródeł energii oraz wydajności; budowę oraz zasady działania urządzeń będących na wyposażeniu zakładu gastronomicznego; sposób przeprowadzenia prostych pomiarów w celu dokonania charakterystyki pracy i porównania działania urządzeń z tej samej grupy procesowej.

*Umiejętności (potrafi):* skorzystać z instrukcji przeprowadzenia doświadczeń i przeprowadzić proste pomiary; zapisać wyniki pomiarów w formie tabel i wykresów; wykonać obliczenia procesowe; wyciągnąć wnioski na podstawie przeprowadzonych pomiarów i scharakteryzować zasady działania urządzenia gastronomicznego.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* stosowania zasad polityki zrównoważonego rozwoju w technologii gastronomicznej.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## **29. Przedmiot kierunkowy do wyboru 8**

### **29.1. Polityka alergenowa w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy dotyczącej częstości występowania alergii, identyfikowania alergenów w żywności, zasadami układania diet eliminacyjnych dla osób z nietolerancją i alergią, opanowanie umiejętności wyszukiwania, analizowania informacji pochodzących z różnych źródeł. Przekazanie wiedzy na temat postępowania z alergenami w działalności gastronomicznej oraz zasad informowania konsumentów o występowaniu alergenów. Opanowanie umiejętności przeprowadzania prostych eksperymentów mających na celu wykrywanie alergenów. Opanowanie umiejętności prawidłowej interpretacji otrzymanych wyników i wyciągania wniosków. Rozwijanie zdolności komunikacji i pracy w grupie oraz samokształcenia.

*Treści merytoryczne:* Definicje alergii i alergenów, mechanizm powstawania alergii. Poziom alergenu a reakcja uczuleniowa. Główne alergeny żywności, wybrane diety stosowane w alergiach i nietolerancjach pokarmowych w tym dieta bezglutenowa. Źródła informacji nt. alergenów, w tym internetowe bazy danych, komputerowe metody przewidywania alergenności oraz reakcji krzyżowych. Zasady znakowania alergenami. Zasady postępowania z alergenami. Analiza ryzyka w aspekcie występowania alergenów i krzyżowego zanieczyszczenia alergenami.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* alergeny występujące w żywności, zagrożenia wynikające z konsumpcji żywności zawierającej alergeny; znaczenie diet eliminacyjnych.

*Umiejętności (potrafi):* ocenić właściwości alergenne surowców i produktów żywnościowych oraz określić ich zmiany pod wpływem procesów technologicznych; posługiwać się bazami danych dotyczącymi alergenów oraz potrafi przewidywać potencjalne reakcje krzyżowe; przeprowadzić analizę ryzyka w odniesieniu do alergenów; skutecznie przekazywać informacje dotyczące alergenności

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ponoszenia odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produkowanych potraw; profesjonalnego wykonywania zawodu, w tym postępowania z alergenami i przekazywania rzetelnej informacji o ich występowaniu.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## 29.2 Zarządzanie alergenami w gastronomii

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z najczęściej spotykanymi alergenami w gastronomii i otoczeniu człowieka. Zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi problematyki kształtowania jakości w technologii gastronomicznej w aspekcie immunoaktywnych substancji w surowcach i produktach spożywczych, a także praktyczne wykorzystanie wybranych technik i narzędzi do zarządzania alergenami w działalności gastronomicznej. Zapoznanie z zasadami postępowania z alergenami, możliwościami ich eliminowania i zastępowania w posiłkach.

*Treści merytoryczne:* Choroby alergiczne w aspekcie zdrowia publicznego. Alergia, alergeny pokarmowe i wziewne, nietolerancje pokarmowe, główne alergeny żywności oraz informacja dla konsumenta i kontrola opakowań. Źródła informacji nt. alergenów, w tym internetowe bazy danych, komputerowe metody przewidywania alergienności oraz reakcji krzyżowych. Wytyczne Codex Alimentarius w zakresie zarządzania alergenami, zasady informowania konsumentów o występowaniu alergenów w żywności. Zarządzanie alergenami jako element systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności. Zarządzanie alergenami w zakładach produkcyjnych. Niezadeklarowane alergeny, zanieczyszczenia krzyżowe i zapobieganie zanieczyszczeniom krzyżowym. Alergeny przenoszone przez pracowników, szkolenia i propagowanie wiedzy nt. alergenów w surowcach i produktach spożywczych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* alergeny występujące w żywności; mechanizm powstawania alergii, nietolerancji i alergii krzyżowych; zasady zarządzania alergenami w działalności gastronomicznej.

*Umiejętności (potrafi):* wyszukiwać informacje na temat alergienności stosowanych surowców; opracować zasady postępowania z alergenami w zakładzie gastronomicznym; opracować wykaz alergenów dla zaprojektowanego menu; zaproponować alternatywne surowce/potrawy nie zawierające alergenów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* ponoszenia odpowiedzialności za informacje przekazywane konsumentom w odniesieniu do występowania alergenów w żywności; profesjonalnego zarządzania alergenami w zakładzie gastronomicznym.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

## 30. Technologia ciast i deserów

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat historii ciastkarstwa i cukiernictwa, technologii produkcji oraz wartości odżywczej ciast i deserów. Nabycie umiejętności wykonania, dekorowania, serwowania i oceny sensorycznej ciast i deserów. Nabycie umiejętności opracowywania wyników oceny sensorycznej. Rozwijanie umiejętności organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii. Rozwijanie odpowiedzialności za zdrowie człowieka poprzez przestrzeganie zasad higieny pracy oraz sanitarno-epidemiologicznych. Rozwijanie zdolności podejmowania decyzji oraz kreatywności.

*Treści merytoryczne:* Sporządzanie wyrobów ciastkarskich na bazie ciast drożdżowych, ciast kruchych i półkruchych. Sporządzanie wyrobów ciastkarskich na bazie ciast francuskich, półfrancuskich i parzonych. Sporządzanie podstawowych wyrobów ciastkarskich z ciast biszkoptowych i biszkoptowo-tłuszczowych. Sporządzanie półproduktów do wyrobów ciastkarskich (kremy, masy) oraz tortów. Sporządzanie deserów bankietowych. Dekorowanie ciast i deserów. Ocena sensoryczna ciast i deserów. Obsługa sprzętu wykorzystywanego w technologii ciast. Rys historyczny ciastkarstwa i cukiernictwa. Surowce stosowane w technologii ciast i deserów. Klasyfikacja ciast i technologia produkcji podstawowych rodzajów ciast. Wady ciast i ich przyczyny. Technologia półproduktów do wyrobów ciastkarskich (kremy, masy, glazury, syropy, pomady). Podział deserów i techniki sporządzania deserów zimnych i gorących. Wartość odżywcza ciast i deserów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* charakterystykę oraz zasady doboru surowców do technologii poszczególnych rodzajów ciast i deserów; technologię podstawowych ciast i deserów oraz półproduktów stosowanych do wyrobów ciastkarskich takich jak masy, kremy, pomady, lukry, syropy; wady podstawowych rodzajów ciast i ich przyczyny.

*Umiejętności (potrafi):* dobrać składniki i wykonać podstawowe rodzaje ciast i deserów; dekorować ciasta i desery oraz je serwować; rozpoznać wady ciast i ich przyczyny; oceniać jakość organoleptyczną ciast i deserów; opracować uzyskane wyniki matematycznie i wyciągnąć wnioski; obsługiwać sprzęt do wyrobu i wypieku ciast.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* kreatywnej pracy w zakresie wykonania i dekorowania deserów i ciast pracy zgodnie z zasadami sanitarno-epidemiologicznymi oraz do odpowiedzialności za jakość przygotowanych ciast i deserów w aspekcie świadomości oddziaływania na zdrowie człowieka oraz środowisko.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

### **31. Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Przedstawienie systemowego podejścia do zarządzania bezpieczeństwem żywności w gastronomii oraz zapoznanie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi w zakresie programów wstępnych (GHP/GMP) i HACCP, a także przygotowanie do pracy w zespołach ds. bezpieczeństwa żywności w zakresie wdrażania, utrzymywania i doskonalenia systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.

*Treści merytoryczne:* Definicja i rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa żywności w gastronomii. Zagrożenia przypadkowe i intencjonalne. Programy wstępne - wytyczne ISO/TS 22002-2 dla gastronomii. Zasady i etapy wdrażania HACCP – wymagania prawne, Codex Alimentarius. Źródła zagrożeń bezpieczeństwa żywności, sposoby zapobiegania im i zasady monitorowania. Dokumentowanie systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności. Audytowanie i certyfikacja systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności. Znaczenie klienta w zarządzaniu bezpieczeństwem żywności.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zagrożenia bezpieczeństwa żywności, identyfikuje ich źródła, metody monitorowania i sposoby zapobiegania im; uwarunkowania prawne związane z wdrażaniem, utrzymywaniem i doskonaleniem programów wstępnych i systemu HACCP.

*Umiejętności (potrafi):* przeprowadzić analizę zagrożeń bezpieczeństwa żywności w działalności gastronomicznej; zaprojektować podstawową dokumentację systemową.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy na temat zagrożeń bezpieczeństwa żywności i stale ją aktualizuje; ponoszenia odpowiedzialności zawodowej w zakresie funkcjonowania systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

### **32. Kuchnie świata**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. czynników geograficzno-kulturowych, które zadecydowały o rozwoju kuchni etnicznych. Przekazanie wiedzy nt. surowców, procesów technologicznych i potraw charakterystycznych dla poszczególnych kuchni etnicznych. Nabycie umiejętności interpretacji receptury oraz wykonania wybranych potraw typowych dla kuchni etnicznych. Rozwijanie umiejętności interpretacji wyników oceny sensorycznej i wyprowadzania na ich podstawie wniosków. Rozwijanie kreatywności w realizacji zadania.

*Treści merytoryczne:* Geograficzne i kulturowe uwarunkowania rozwoju kuchni etnicznych – francuskiej, kuchni regionu Morza Śródziemnego (włoskiej, hiszpańskiej, portugalskiej), kuchni zachodnioeuropejskich (skandynawskiej), wschodnioeuropejskich (rosyjskiej), kuchni amerykańskiej (meksykańskiej) oraz azjatyckiej (indyjskiej). Surowce i procesy technologiczne oraz potrawy charakterystyczne dla poszczególnych kuchni etnicznych. Receptury oraz techniki sporządzania wybranych potraw charakterystycznych dla poszczególnych kuchni etnicznych – włoskiej, francuskiej, hiszpańskiej, rosyjskiej, meksykańskiej i indyjskiej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* czynniki, które przyczyniły się do rozwoju poszczególnych kuchni etnicznych; surowce i procesy technologiczne stosowane do sporządzania potraw typowych dla poszczególnych kuchni etnicznych.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać wybrane potrawy pochodzące z różnych regionów świata oraz dokonać ich oceny przy użyciu metod analizy sensorycznej, opracować wyniki oceny sensorycznej i wyprowadzić na ich podstawie wnioski dotyczące jakości potrawy; współpracować w zespole przy wykonaniu zadania i sporządzaniu sprawozdania, zgodnie z zasadami BHP i ergonomii; planować własny rozwój zawodowy z poszanowaniem poglądów innych osób.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* odpowiedzialnego i krytycznego podejścia do wykonywania zawodu; kreatywności w wykonywaniu zadań.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

### **33. Technologia surówek i sałatek**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat składników, technologii sporządzania, warunków przechowywania, sposobów dekorowania oraz serwowania surówek i sałatek. Nabycie umiejętności prawidłowego doboru składników, sporządzania, dekorowania, serwowania oraz oceny jakości sensorycznej surówek i sałatek. Nabycie umiejętności planowania, organizacji pracy na stanowisku ćwiczeniowym oraz wykonywania zadań z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Kształtowanie odpowiedzialności wytwórcy za jakość surówek i sałatek oraz za zdrowie konsumentów. Kształtowanie świadomości potrzeby poszerzania i pogłębiania swojej wiedzy z zakresu technologii surówek i sałatek.

*Treści merytoryczne:* Surówki i sałatki – definicja, klasyfikacja, składniki. Obróbka wstępna surowców przeznaczonych do sporządzenia surówek i sałatek. Obróbka cieplna warzyw przeznaczonych do sporządzenia sałatek. Technologia sporządzania surówek i sałatek. Zasady higieniczno-sanitarne obowiązujące podczas sporządzania i przechowywania surówek i sałatek. Dekorowanie i serwowanie surówek i sałatek. Sporządzanie surówek. Wykonanie sałatek jarzynowych i ziemniaczanych. Przygotowanie sałatek drobiowych i rybnych. Wykorzystanie serów i jaj w technologii sałatek. Makaron i ryż w technologii sałatek. Zadanie praktyczne obejmujące dobór składników, sporządzenie wybranej surówki lub sałatki, przygotowanie dekoracji, wybór sposobu serwowania i przeprowadzenie oceny sensorycznej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* aspekty surowcowe i technologii sporządzania surówek i sałatek; procesy zachodzące podczas otrzymywania surówek i sałatek; wpływ procesu technologicznego na jakość surówek i sałatek; zasady dekorowania i serwowania surówek i sałatek.

*Umiejętności (potrafi):* dobrać składniki, sporządzić surówki i sałatki, wykonać dekorację oraz dobrać sposób serwowania surówek i sałatek; przygotować kartę oceny i przeprowadzić ocenę jakości sensorycznej surówek i sałatek; opracować matematycznie wyniki oceny sensorycznej i wyprowadzić na ich podstawie wnioski; współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role; wykonywać zadania zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wzięcia odpowiedzialności jako wytwórca za jakość surówek i sałatek oraz zdrowie konsumentów; poszerzania i pogłębiania swojej wiedzy w zakresie zagadnień surowcowych i technologicznych sporządzania surówek i sałatek.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

### **34. Przedmiot kierunkowy do wyboru 9**

#### **34.1. Nowoczesne trendy w technologii ciast i deserów**

*Cel kształcenia:* Nabycie umiejętności wykorzystania naturalnych surowców roślinnych i dodatków w celu wzbogacenia smaku, zapachu i barwy. Nabycie umiejętności wykorzystywania tradycyjnych surowców i technik ich przetwarzania w oparciu o staropolskie receptury. Nabycie umiejętności generowania jak najmniejszej ilości odpadów i maksymalnego ograniczenia tzw. strat produkcyjnych. Nabycie umiejętności organizacji słodkiego stołu – rodzaj wyrobu, kompozycja, ilość. Rozwijanie umiejętności opracowywania wyników analizy sensorycznej wyrobów gotowych. Rozwijanie umiejętności organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii. Rozwijanie odpowiedzialności za zdrowie człowieka poprzez przestrzeganie zasad higieny pracy, sanitarno-epidemiologicznych. Rozwijanie zdolności podejmowania decyzji oraz kreatywności.

*Treści merytoryczne:* Superfoods w cukiernictwie – zdrowe słodycze. Idea zero waste w cukiernictwie. Tradycyjne rzemiosło - staropolskie receptury. Słodki stół - asortyment, kompozycja. Wzbogacanie produktów cukierniczych naturalnymi wyciągami z roślin mających wpływ na smak, zapach i barwę.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady dotyczące zdrowych ciast wegańskich, bezlaktozowych, bezglutenowych i bez użycia cukru; technologię wytwarzania półproduktów wykorzystywanych w dalszym etapie produkcji ciast i deserów bankietowych; technologię produkcji wzbogacanych wyrobów cukierniczych, wykorzystując w tym celu naturalne składniki; nowoczesne połączenia smakowe, zapachowe, wizualne trendy obowiązujące w cukiernictwie i żywieniu oraz zasady generowania jak najmniejszej ilości odpadów i maksymalnie ograniczenia tzw. strat produkcyjnych; zasady organizacji przy planowaniu asortymentu i tworzeniu kompozycji słodkiego stołu.

*Umiejętności (potrafi):* dobrać składniki i wykonać różnego rodzaju ciasta bankietowe oraz oceniać ich jakość organoleptyczną; wykorzystać naturalne składniki w celu wzbogacenia smaku, zapachu i barwy wyrobów cukierniczych, minimalizować odpady i umiejętnie je przetwarzać; zaplanować organizację



słodkiego stołu; opracowywać matematycznie uzyskane wyniki oceny organoleptycznej i wyciągać wnioski; wykorzystywać narzędzia i obsługiwać sprzęty w celu wytworzenia wyrobu cukierniczego; przestrzegać zasady higieny pracy; wykazać się kreatywnością podczas wykonywania wyrobów cukierniczych.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* wprowadzania najnowszych rozwiązań do branży cukierniczej; wdrażania obowiązujących trendów w cukiernictwie, planowania produkcji i organizacji pracy w cukierni; do wykorzystywania technologii produkcji tradycyjnego rzemiosła.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia laboratoryjne.

### **34.2. Nowoczesne trendy w technologii czekolady**

*Cel kształcenia:* Nabycie umiejętności organizacja słodkiego stołu – rodzaj wyrobu, kompozycja, ilość. Nabycie umiejętności wykonania, dekorowania, serwowania i oceny sensorycznej ciast i deserów wykonanych na bazie różnych rodzajów czekolad. Nabycie umiejętności opracowywania wyników oceny sensorycznej. Rozwijanie umiejętności organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii. Rozwijanie odpowiedzialności za zdrowie człowieka poprzez przestrzeganie zasad higieny pracy i sanitarno-epidemiologicznych. Rozwijanie zdolności podejmowania decyzji oraz kreatywności.

*Treści merytoryczne:* Technologia sporządzania ciast i deserów bankietowych na bazie różnych rodzajów czekolady. Wytwarzanie galanterii czekoladowej. Technologia sporządzania ciepłych deserów na bazie czekolady. Słodkie stoły - bogactwo asortymentu z wykorzystaniem różnego rodzaju czekolad. Wytwarzanie różnego rodzaju elementów dekoracyjnych z czekolady.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady pracy z czekoladą, technologię wytwarzania półproduktów na bazie czekolady i wykorzystywania ich w dalszym etapie produkcji ciast i deserów bankietowych; technologię sporządzania ciepłych deserów na bazie czekolady; zasady organizacji przy planowaniu asortymentu i tworzeniu kompozycji słodkiego stołu.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać różne metody temperowania czekolady w celu wytwarzania półproduktów i produktów gotowych z czekolady; wykonać różnego rodzaju praliny formowane i cięte, trufle oraz tabliczki czekolady; wykonać wybrane ciasta, desery, galanterię czekoladową i elementy dekoracyjne z udziałem czekolady; dokonać oceny gotowego produktu przy użyciu metod analizy sensorycznej; opracować matematycznie wyniki oceny sensorycznej i wyprowadzać na ich podstawie wnioski; współpracować w zespole, postępując zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* kreatywnej pracy z wykorzystaniem różnego rodzaju czekolady; pracy zgodnie z zasadami obowiązującymi w pracowni technologicznej; wprowadzania najnowszych rozwiązań do branży cukierniczej odnośnie wyrobów na bazie czekolady; wdrażania nowych trendów we współczesnym cukiernictwie.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia laboratoryjne.

### **35. Projektowanie potraw i napojów**

*Cel kształcenia:* Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu opracowania receptur oraz procesu technologicznego i wdrożeniowego dotyczącego potraw, napojów, deserów o określonych funkcjach (np. prozdrowotnych, z wykorzystaniem specyficznych surowców). Przekazanie wiedzy z zakresu zasad doboru składników i procesu technologicznego do produktów żywnościowych. Pogłębienie wiedzy i umiejętności z zakresu bezpieczeństwa pracy oraz sposobów serwowania i prezentacji potraw, napojów i deserów.

*Treści merytoryczne:* Opracowanie wstępnej koncepcji produktu. Charakterystyka potrawy (przeznaczenie, ustalenie składu surowcowego, gramatury, wielkości porcji). Opracowanie receptur oraz procesu technologicznego i wdrożeniowego dotyczącego potraw, napojów, deserów o określonych funkcjach. Opracowanie parametrów procesu technologicznego, w tym systemu technologicznego, w którym będzie przygotowywana potrawa. Dopracowanie receptury z uwzględnieniem cech sensorycznych (wygląd, barwa, zapach, smak, konsystencja). Opracowanie sposobu serwowania (np. dodatki, garni). Dobór urządzeń do przygotowania potraw: do produkcji, transportu i serwowania. Przygotowanie potrawy w warunkach laboratoryjnych. Weryfikacja praktyczna opracowanych dań z różnych grup potraw (dobór formy prezentacji, dokumentacja fotograficzna dania dla celów wewnętrznych i zewnętrznych, weryfikacja ilościowa surowców, wycena właściwa porcji potrawy). Prezentacja potrawy, w tym prezentacja multimedialna opracowanego projektu z uzasadnieniem podjętych działań.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* proces kształtowania jakości produktu gastronomicznego; zasady technologii i poszczególnych etapów procesów technologicznych wytwarzania potraw i napojów.

*Umiejętności (potrafi):* projektować działania z wykorzystaniem różnych technologii i technik w obróbce wstępnej i właściwej, serwowaniu oraz prezentowaniu potraw, napojów, deserów; dobrać surowce do produkcji innowacyjnych potraw oraz techniki sporządzania potraw na potrzeby gastronomii; przeprowadzić ocenę sensoryczną surowców żywnościowych i potraw oraz wykorzystać nowoczesne technologie i techniki wytwarzania i serwowania potraw; współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role w celu wykonania zadań z zachowaniem estetyki, oraz BHP i ergonomii w wykonywanej pracy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* brania odpowiedzialności za działania własne; organizacji swojej pracy, zapewniając standardy jakościowe i zdrowotne produkowanych potraw; kreatywności w zakresie doboru surowców, technik i technologii produkcji potraw; postrzegania gastronomii jako twórczego dorobku.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

### **36. Technologia potraw dietetycznych**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat aspektów surowcowych i technologicznych sporządzania potraw i ciast dietetycznych, zasad dekorowania i serwowania oraz kształtowania jakości potraw w procesie ich wytwarzania. Nabycie umiejętności przygotowania potraw i ciast dietetycznych, dekorowania, serwowania oraz oceny ich jakości sensorycznej. Nabycie umiejętności organizowania pracy na stanowisku ćwiczeniowym oraz wykonywania zadań z zachowaniem zasad BHP. Kształtowanie świadomości ciągłego dokształcania się oraz odpowiedzialności wytwórcy potraw za zdrowie konsumentów.

*Treści merytoryczne:* Uwarunkowania surowcowe i technologiczne sporządzania potraw (zupy, potrawy z mięsa zwierząt rzeźnych, drobiu i ryb; potrawy półmięsne, jarskie, potrawy z warzyw i owoców; przystawki, desery) i ciast dietetycznych. Metody obróbki cieplnej stosowane w technologii potraw dietetycznych. Przyprawy w technologii potraw dietetycznych. Kształtowanie jakości potraw i ciast dietetycznych w procesie ich wytwarzania. Zasady dekorowania i serwowania potraw i ciast dietetycznych. Technologia sporządzania potraw (zupy, potrawy z mięsa zwierząt rzeźnych, drobiu i ryb; potrawy półmięsne, jarskie, z owoców i warzyw, przystawki, desery) i ciast w dietach leczniczych. Zasady wytwarzania potraw w wybranych jednostkach chorobowych. Sporządzanie potraw w wybranych dietach eliminacyjnych. Dekorowanie, serwowanie oraz ocena jakości sensorycznej potraw i ciast dietetycznych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* uwarunkowania surowcowe i technologiczne sporządzania potraw i ciast dietetycznych; wpływ technologii przygotowania na jakość potraw i ciast dietetycznych; zasady dekorowania oraz serwowania potraw i ciast dietetycznych.

*Umiejętności (potrafi):* sporządzić potrawy dietetyczne uwzględniając zalecane surowce i metody obróbki cieplnej; ocenić jakość sensoryczną potraw i ciast dietetycznych; opracować wyniki oceny sensorycznej, dokonać ich interpretacji oraz sformułować wnioski dotyczące wpływu procesu technologicznego na cechy sensoryczne potraw; planować i organizować pracę na stanowisku ćwiczeniowym; realizować zadania przestrzegając zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* poszerzania i pogłębiania swojej wiedzy z zakresu surowców, technik i technologii sporządzania potraw i ciast dietetycznych; wzięcia odpowiedzialności za jakość potraw i zdrowie konsumentów.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

### **37. Baristyka**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat gatunków kawy, budowy i zasady działania ekspresu oraz młynka do kawy, procesu otrzymywania espresso i napojów na bazie espresso. Nabycie umiejętności sporządzania espresso i napojów na bazie espresso. Nabycie umiejętności planowania i organizowania pracy na stanowisku ćwiczeniowym oraz wykonywania zadań zgodnie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Kształtowanie świadomości konieczności pogłębiania i aktualizowania wiedzy dotyczącej surowców, młynków, ekspresów oraz technologii espresso i napojów na bazie espresso.

*Treści merytoryczne:* Historia kawy. Zielone ziarno kawy - uprawa i gatunki kawy, metody zbioru owoców kawowca, metody obróbki ziaren, selekcja, magazynowanie i transport ziarna, sposoby

palenia kawy, pakowanie kawy. Obsługa i konserwacja ekspresu. Podstawowe techniki baristy - narzędzia, ustawianie młynków, dozowanie, upakowanie, poziomowanie i ubijanie kawy, sporządzanie espresso, teksturowanie mleka. Espresso – definicja, cechy idealnego espresso, czynniki determinujące jakość espresso. Napoje na bazie espresso, dodatki do napojów. Latte art. Zadanie praktyczne obejmujące przygotowanie wybranego napoju na bazie espresso oraz jego serwowanie.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* technologię przygotowania oraz jej wpływ na jakość espresso i napojów na bazie espresso; zasadę działania i eksploatacji ekspresu i młynka do kawy; zasady serwowania espresso i napojów na bazie espresso.

*Umiejętności (potrafi):* sporządzić idealne espresso; wskazać przyczyny espresso niedoparzonego i przepalonego; dobrać składniki i przygotować napoje na bazie espresso; obsługiwać młynek do kawy i ekspres; wykonywać zadania z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy; planować i organizować pracę własną na stanowisku ćwiczeniowym.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy i podejmowania decyzji o dokształcaniu i samodoskonaleniu się; pogłębiania i aktualizowania wiedzy dotyczącej surowców, młynków do kawy, ekspresów oraz technologii espresso i napojów na bazie espresso, odpowiedzialnego wykonywania zadań zawodowych.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia laboratoryjne.

### **38. Sztuka dekorowania stołów i potraw**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat zasad dekorowania stołów i potraw. Przekazanie wiedzy na temat przygotowania surowców i materiałów do wykonania elementów dekoracyjnych oraz carvingu. Nabycie umiejętności w zakresie wykonywania elementów dekoracyjnych i ich wykorzystania do dekoracji stołów i potraw. Rozwijanie kreatywności w wykonywaniu elementów dekoracyjnych.

*Treści merytoryczne:* Surowce i materiały stosowane do dekoracji, ich przygotowanie do wykonania elementów dekoracyjnych, wykonanie elementów dekoracyjnych. Carving – technika, narzędzia, wykonanie elementów dekoracyjnych z różnych surowców. Florystyka – wykonanie dekoracji okolicznościowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady dekorowania stołów i potraw; sposoby przygotowania surowców i materiałów do wykonania elementów dekoracyjnych oraz carving jako technikę wykonania elementów dekoracyjnych.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać elementy dekoracyjne i wykorzystać je do dekoracji stołów i potraw; współpracować w zespole przy wykonaniu zadania, zgodnie z zasadami BHP i ergonomii.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznego, odpowiedzialnego i profesjonalnego podejścia do posiadanej wiedzy i wykonywanych zadań.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia laboratoryjne.

### **39. Technologia potraw z ryb i owoców morza**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy dotyczącej rodzajów ryb morskich i słodkowodnych, ich cech użytkowych, wartości odżywczej oraz technologii produkcji potraw z ryb. Zapoznanie z właściwościami owoców morza, warunkami przechowywania, metodami oceny oraz obróbka wstępna i zastosowaniem w gastronomii.

*Treści merytoryczne:* Przygotowanie wywarów, bulionów, zup (np. zupa Bouillabaisse, Tom Yum), sosów (np. sos szafranowy) z wykorzystaniem ryb. Obróbka wstępna ryb. Obróbka cieplna ryb. Przygotowanie potraw z ryb wg kuchni polskiej, śródziemnomorskiej oraz azjatyckiej. Dodatki skrobiowe i warzywne stosowane do przygotowania potraw z ryb. Aranżacja potraw na talerzu w sposób klasyczny oraz nowoczesny. Przygotowywanie bulionów, zup, sosów z owoców morza. Obróbka cieplna owoców morza (smażenie w małej i dużej ilości tłuszczu, gotowanie, grillowanie). Dodatki skrobiowe i warzywne stosowane do przygotowania potraw z owoców morza. Aranżacja potraw na talerzu w sposób klasyczny oraz nowoczesny. Surf and turf (potrawy powstałe z mięsa, ryb i owoców morza). Elementy sushi. Podział i charakterystyka ryb i ich wartość odżywcza. Ocena świeżości ryb, warunki przechowywania oraz obróbka wstępna. Obróbka cieplna ryb. Wykorzystanie ryb do produkcji potraw. Ryby jądane na surowo. Zastosowanie ryb w polskiej kuchni regionalnej, światowej, kuchni fusion oraz wellness. Wprowadzenie, podział i charakterystyka owoców morza i ich wartość odżywcza. Warunki przechowywania, ocena świeżości, obróbka wstępna oraz określanie użyteczności handlowej owoców morza. Zastosowanie owoców morza w produkcji gastronomicznej.

Przekąski zimne i gorące z wykorzystaniem ryb i owoców morza. Potencjalnie trujące ryby i owoce morza.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podział, charakterystykę, wartość odżywczą, warunki przechowywania ryb i owoców morza; zastosowanie ryb i owoców morza w kuchni regionalnej i światowej oraz zastosowanie w produkcji gastronomicznej.

*Umiejętności (potrafi):* przeprowadzić obróbkę wstępną i cieplną ryb i owoców morza zgodnie z ich przeznaczeniem kulinarnym; przygotować dodatki skrobiowe i warzywne pasujące do dania z ryb i owoców morza; zagospodarować ryby i owoce morza tak by zminimalizować straty produktu; obsługiwać urządzenia gastronomiczne niezbędne do przeprowadzenia obróbki cieplnej ryb i owoców morza; przeprowadzić ocenę jakości surowca oraz ocenę organoleptyczną gotowych potraw; dokonać pisemnego opisu wykonanej potrawy oraz zinterpretować wyniki oceny sensorycznej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* profesjonalnego i świadomego wykonywania pracy w gastronomii; podjęcia odpowiedzialności zawodowej za standardy jakościowe i zdrowotne produkowanych dań z ryb i owoców morza.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

#### **40. Slow food**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z filozofią, działalnością i historią powstania organizacji Slow Food. Przekazanie wiedzy o umiejętnym gospodarowaniu surowcem i technologią w aspekcie ochrony środowiska naturalnego. Nabycie świadomości odpowiedzialności zawodowej za swoją pracę na rzecz gastronomii i otaczającego środowiska.

*Treści merytoryczne:* Tradycyjne technologie wykorzystywane w produkcji potraw typu slow food (typu kiszenie, wekowanie, wędzenie). Zapomniane surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego mające wpływ na rozwój gastronomii staropolskiej. Wykorzystanie produktów slow food we współczesnej ofercie lokali gastronomicznych. Sposób aranżacji dań typu slow food. Slow food - ochrona prawa do smaku. Organizacja – ekogastronomia, alterglobalizm i co jeszcze? Produkty rekomendowane w Polsce i Europie. Edukacja i lobbing. Uniwersytet Nauk Gastronomicznych w Pollenzo. Arka Smaku. Przykłady realizacji założeń filozofii slow food na polskim stole - surowce, potrawy, napoje alkoholowe. Turystyka kulinarna jako przejaw działalności organizacji slow food.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* różnice i podobieństwa między kuchnią tradycyjną, a nowoczesną, konwencjonalną i molekularną; aspekty działalności na rzecz ochrony środowiska naturalnego i cele działalności organizacji Slow Food.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać naturalne składniki oraz techniki stosowane w technologii wytwarzania potraw; scharakteryzować kierunki działania ruchu Slow Food.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* podjęcia odpowiedzialności za swoją pracę w gastronomii w zgodzie z pracą na rzecz środowiska naturalnego.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne

#### **41. Przedmiot kierunkowy do wyboru 10**

##### **41.1. Geografia kulinarna świata**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat powiązań między uwarunkowaniami geograficznymi i kulturowymi, turystyką a sztuką kulinarną wybranych kuchni etnicznych. Kształtowanie wrażliwości i poszanowania dla mniej znanych kultur kulinarnych. Rozwijanie umiejętności sporządzania potraw pochodzących z różnych kuchni etnicznych.

*Treści merytoryczne:* Bałkany kulinarnie mało znane. Azja to nie tylko odległy kontynent – różnice i podobieństwa kuchni japońskiej, chińskiej i tajskiej. Czy kuchnia krajów arabskich jest atrakcyjna dla cywilizacji zachodniej? Światowe perełki kulinarne. Receptury oraz techniki sporządzania wybranych potraw charakterystycznych dla wybranych kuchni etnicznych – bałkańskiej, Dalekiego Wschodu oraz krajów Lewantu.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* powiązania między uwarunkowaniami geograficznymi i kulturowymi, turystyką a sztuką kulinarną wybranych mniej znanych kuchni etnicznych; surowce i potrawy charakterystyczne dla mniej znanych kuchni etnicznych.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać wybrane potrawy pochodzące z mniej znanych kuchni etnicznych; przeprowadzić ocenę sensoryczną potraw z poszanowaniem ich odmienności kulturowej i kulinarnej; opracować wyniki oceny sensorycznej i wyprowadzić na ich podstawie wnioski dotyczące jakości

potrawy; współpracować w zespole przy wykonaniu zadania i sporządzaniu sprawozdania, zgodnie z zasadami BHP i ergonomii; planować własny rozwój zawodowy z poszanowaniem poglądów innych osób.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznego, odpowiedzialnego i profesjonalnego podejścia do posiadanej wiedzy i wykonywanych zadań.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia laboratoryjne.

#### **41.2. Nowoczesna gastronomia**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat współczesnych trendów w gastronomii oraz wpływu nowoczesnych technik i technologii na jakość wyrobów. Rozszerzenie umiejętności sporządzania potraw i ciast oraz oceny ich jakości sensorycznej. Rozwijanie umiejętności planowania i organizowania pracy na stanowisku ćwiczeniowym oraz wykonywania zadań z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Kształtowanie świadomości potrzeby poszerzania wiedzy z zakresu nowych trendów w gastronomii.

*Treści merytoryczne:* Niskotemperaturowa obróbka cieplna w technologii potraw. Nowoczesne usługi w gastronomii. Food pairing – jak komponować smaki, co do czego pasuje? Zastosowanie technologii IT w gastronomii. Neurogastronomia – żywienie zmysłami? Ekstrakty roślinne w technologii gastronomicznej. Gastrofizyka. Kuchnia zero waste. Zastosowanie ekstraktów roślinnych w technologii gastronomicznej. Superfoods jako surowce w gastronomii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* współczesne trendy w technologii gastronomicznej; nowoczesne techniki i technologie w gastronomii oraz ich wpływ na jakość wyrobów.

*Umiejętności (potrafi):* wykonać potrawy i ciasta wykorzystując nietypowe surowce, nowoczesne techniki i technologie; dobrać metodę i przeprowadzić ocenę jakości sensorycznej przygotowanych wyrobów; wykonywać zadania z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy; pracować w grupie, pełniąc w niej różne role.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* poszerzania, pogłębiania i aktualizacji wiedzy z zakresu nowych trendów w gastronomii.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **42. Seminarium kierunkowe**

*Cel kształcenia:* Poszerzenie wiedzy z zakresu studiowanego kierunku. Doskonalenie umiejętności analizy wyników badań naukowych. Pogłębianie umiejętności korzystania z komputerowych technik edycji tekstu oraz prezentacji graficznej. Doskonalenie umiejętności prawidłowego korzystania z różnych źródeł wiedzy i kształtowania prawidłowych postaw w zakresie poszanowania praw ich twórców oraz umiejętności dyskusji naukowej. Doskonalenie kształtowania kreatywności, samodyscypliny oraz umiejętności pracy w grupie.

*Treści merytoryczne:* Zagadnienia seminaryjne obejmują tematykę dotyczącą jakości surowców i potraw, czynników kształtujących jakość potraw, technik i technologii stosowanych w gastronomii, oraz innych, pozatechnicznych uwarunkowań działalności branży gastronomicznej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* potrzebę twórczej, z poszanowaniem praw autorskich, analizy wiedzy dotyczącej cech chemicznych, fizycznych i biologicznych surowców i produktów żywnościowych, wpływu procesów technologicznych na jakość i bezpieczeństwo żywności, oceny jakości oraz innych uwarunkowań działalności branży gastronomicznej.

*Umiejętności (potrafi):* wyszukiwać w dostępnych źródłach i w różnych formach informacje związane ze studiowanym kierunkiem; opracować i zaprezentować z użyciem programów i technik komputerowych wyniki badań własnych i innych autorów; aktywnie uczestniczyć w dyskusji z poszanowaniem opinii innych osób.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny wiedzy własnej i treści prezentowanych przez innych uczestników dyskusji; rozumienia potrzeby i konieczności ustawicznego doskonalenia i samodoskonalenia; postępowania zgodnie z zasadami etyki w zakresie poszanowania praw autorskich.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

#### **43. Technologiczne projektowanie w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat prawnych uwarunkowań przedsiębiorstwa gastronomicznego, dokumentacji niezbędnej do zaprojektowania zakładu gastronomicznego, poszczególnych działów oraz układu funkcjonalnego pomieszczeń z uwzględnieniem dróg

komunikacji oraz dróg technologicznych. Przekazanie wiedzy na temat uwarunkowań budowanych i instalacyjnych, systemów produkcji potraw w zakładach gastronomicznych oraz zasad doboru maszyn i urządzeń do wielkości zakładu i proponowanego menu. Nabycie umiejętności wykonania technologii do projektu zakładu gastronomicznego. Rozwijanie umiejętności współpracy w grupie oraz obrony swoich racji, kreatywności, otwartości i przedsiębiorczości oraz oceny swojego wkładu pracy.

*Treści merytoryczne:* Przedsiębiorstwo gastronomiczne w świetle prawa. Podstawowa dokumentacja niezbędna do zaprojektowania zakładu gastronomicznego i stadia dokumentacji projektowej. Podstawowe uwarunkowania budowlane i instalacyjne w zakładach gastronomicznych. Rodzaje zakładów gastronomicznych i zasady projektowania zakładu gastronomicznego. Charakterystyka poszczególnych działów w zakładzie gastronomicznym. Systemy produkcji potraw w zakładach gastronomicznych. Wyposażenie zakładu w maszyny i urządzenia oraz zasady obliczania ich zapotrzebowania. Zasady funkcjonalnego układu pomieszczeń w zakładzie gastronomicznym. Omówienie części składowych projektu technologicznego. Wykonanie projektu technologicznego całego zakładu gastronomicznego lub wybranych działów.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* dokumentację niezbędną do zaprojektowania zakładu gastronomicznego; poszczególne działy w zakładzie gastronomicznym; urządzenia stosowane w gastronomii; układ funkcjonalny zakładu gastronomicznego.

*Umiejętności (potrafi):* planować działalność zakładu gastronomicznego i gospodarkę magazynową; wykonać schematy technologiczne potraw; harmonogramy pracy urządzeń oraz zużycia czynników energetycznych; dobrać urządzenia gastronomiczne do przedstawicieli poszczególnych grup potraw i zaplanować ich rozmieszczenie w wybranym zakładzie gastronomicznym; stosować technologie informatyczne w celu zebrania danych na temat wyposażenia zakładu gastronomicznego oraz przygotowania poszczególnych części projektu; współpracować z innymi osobami w zespole projektowym; krytycznie oceniać wybór technologii, zapotrzebowanie na czynniki energetyczne dla projektowanego zakładu gastronomicznego oraz wycenić swój wkład pracy w opracowanie zadania projektowego; myśleć kreatywnie i działać w sposób przedsiębiorczy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* organizacji pracy w zakładzie gastronomicznym zgodnie z przestrzeganiem zasad nie krzyżowania się dróg technologicznych brudnych i czystych; wykorzystania posiadanej wiedzy w celu zapewnienia jakości produkowanej żywności oraz zminimalizowania oddziaływania zakładu gastronomicznego na środowisko.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

#### **44. Przedmiot kierunkowy do wyboru 11**

##### **44.1. Gastronomy vocabulary**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie ze specjalistycznym słownictwem angielskim z zakresu technologii gastronomicznej. Nabycie umiejętności wypowiadania się w języku angielskim na tematy zawodowe związane z działalnością zakładów gastronomicznych, w tym obsługą gości, przygotowaniem potraw, interpretacją receptur potraw.

*Treści merytoryczne:* Słownictwo specjalistyczne dotyczące działalności zakładów gastronomicznych. Słownictwo specjalistyczne dotyczące wyposażenia oraz procesów technologicznych w gastronomii. Słownictwo specjalistyczne dotyczące obsługi gości. Analiza receptur kulinarnych. Specyfika tłumaczenia tekstów zawodowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* specjalistyczny język obcy na poziomie komunikatywnym i posiada wiedzę pozwalającą na właściwe zastosowanie go w życiu zawodowym.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się językiem obcym stosując słownictwo zawodowe; planować własny rozwój zawodowy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznego, odpowiedzialnego i profesjonalnego podejścia do posiadanej wiedzy oraz wykonywania zawodu.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

##### **44.2. Słownictwo specjalistyczne w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie ze specjalistycznym słownictwem z zakresu technologii gastronomicznej z odniesieniem do języka angielskiego. Nabycie umiejętności wypowiadania się na tematy zawodowe związane z działalnością zakładów gastronomicznych, w tym obsługą gości, przygotowaniem potraw, interpretacją receptur potraw z odniesieniem do języka angielskiego.

*Treści merytoryczne:* Słownictwo specjalistyczne dotyczące działalności zakładów gastronomicznych. Słownictwo specjalistyczne dotyczące wyposażenia oraz procesów technologicznych w gastronomii. Słownictwo specjalistyczne dotyczące obsługi gości. Analiza receptur kulinarnych. Odniesienia poznawanej tematyki do języka angielskiego. Specyfika tłumaczenia tekstów zawodowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* słownictwo specjalistyczne z odniesieniem do języka angielskiego i posiada wiedzę pozwalającą na właściwe zastosowanie go w życiu zawodowym.

*Umiejętności (potrafi):* posługiwać się słownictwem specjalistycznym z odniesieniem do języka angielskiego; planować własny rozwój zawodowy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznego, odpowiedzialnego i profesjonalnego podejścia do posiadanej wiedzy oraz wykonywania zawodu.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **45. Przedmiot kierunkowy do wyboru 12**

### **45.1. Uwarunkowania ekonomiczno-społeczne w gastronomii**

*Cel kształcenia:* Przedstawienie wpływu potencjału ludzkiego i różnego rodzaju oddziaływań interpersonalnych na funkcjonowanie przedsiębiorstw gastronomicznych.

*Treści merytoryczne:* Czynniki ekonomiczne, społeczne i kulturowe wpływające na funkcjonowanie zakładów gastronomicznych. Charakterystyka i kształtowanie zachowań ludzkich oraz czynniki wpływające na sposób i trwałość relacji interpersonalnych. Wpływ zmian społecznych na częstotliwość i sposób realizacji usług gastronomicznych. Zapotrzebowanie społeczne a rozwój gastronomii.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* czynniki ekonomiczno-społeczne mające wpływ na sposób funkcjonowania i rozwój zakładów gastronomicznych; mechanizmy prawidłowego nawiązywania relacji interpersonalnych i ich wpływ na ekonomikę przedsiębiorstw; sposoby realizacji usług gastronomicznych w zależności od potrzeb klientów.

*Umiejętności (potrafi):* zidentyfikować uwarunkowania ekonomiczne i społeczne wpływające na częstotliwość i sposób realizacji usług gastronomicznych; odpowiednio komunikować się ze współpracownikami i klientami gastronomii w celu realizacji określonych założeń; pracować w zespołach przyjmując w nich różne role oraz pozyskując wiedzę z różnych źródeł; brać udział w dyskusji i być otwarty na poglądy innych jej uczestników.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz świadomej oceny podejmowanych działań; stosowania zasad etycznych i profesjonalnego wykonywania zawodu.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

### **45.2. Pozaekonomiczne uwarunkowania relacji z klientem**

*Cel kształcenia:* Przedstawienie mechanizmów i sposobów wchodzenia z klientami w różne relacje w celu realizacji założeń przedsiębiorstwa.

*Treści merytoryczne:* Determinanty kulturowe, psychologiczne i społeczne nawiązywania różnego typu relacji interpersonalnych. Znajomość czynników kształtujących zachowania klientów. Psychologia potrzeb człowieka (piramida potrzeb, typy osobowości, procesy emocjonalne). Techniki aktywnego słuchania. Wpływ zaburzeń zdrowia na potrzeby i motywy zachowań.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* rolę i wpływ odpowiedniego kształtowania relacji z klientami na funkcjonowanie przedsiębiorstwa; mechanizmy i czynniki wpływające na zachowania klienta; przyczyny oraz skutki zmian zachodzących w relacjach z klientami oraz sposoby ich kształtowania.

*Umiejętności (potrafi):* zidentyfikować uwarunkowania zachowań klientów; zaproponować i zastosować techniki sprzyjające nawiązywaniu oczekiwanych relacji interpersonalnych różnego typu; pracować w zespołach przyjmując w nich różne role oraz pozyskując wiedzę z różnych źródeł; brać udział w dyskusji i być otwarty na poglądy innych jej uczestników.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz świadomej oceny podejmowanych działań; stosowania zasad etycznych w relacjach międzyludzkich i profesjonalnego wykonywania zawodu.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## **46. Kuchnia molekularna**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy na temat uwarunkowań historycznych kuchni molekularnej, praw fizyki i chemii wykorzystywanych w kuchni molekularnej, surowców oraz technik wykorzystywanych

w kuchni molekularnej. Nabycie umiejętności sporządzania potraw z wykorzystaniem technik kuchni molekularnej. Rozwijanie umiejętności pracy samodzielnej i pracy w zespole.

*Treści merytoryczne:* Kuchnia molekularna – historia, pojęcia, odbiorcy. Twórcy i propagatorzy kuchni molekularnej na świecie i w Polsce. Prawa fizyki i chemii będące podstawą kuchni molekularnej. Substancje dodatkowe wykorzystywane w kuchni molekularnej. Techniki stosowane w kuchni molekularnej – opis teoretyczny. Techniki stosowane w kuchni molekularnej: sferyfikacja, żelowanie, piankowanie, proszkowanie, emulsyfikacja – praktyczne wykonanie. Wykorzystanie technik kuchni molekularnej w przygotowaniu potraw.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* uwarunkowania historyczne kuchni molekularnej; różnice i podobieństwa między kuchnią tradycyjną i molekularną; zjawiska fizyczne i procesy chemiczne zachodzące podczas sporządzania potraw w kuchni molekularnej.

*Umiejętności (potrafi):* wykorzystać techniki stosowane do sporządzenia potraw w kuchni molekularnej; przeprowadzić ocenę sensoryczną wyrobów, opracować wyniki oraz wyprowadzić na ich podstawie wnioski; współpracować w zespole przy wykonaniu zadania i sporządzaniu sprawozdania, zgodnie z zasadami BHP i ergonomii; planować własny rozwój zawodowy z poszanowaniem poglądów innych osób.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* odpowiedzialnego i krytycznego podejścia do własnej wiedzy i wykonywanych zadań; kreatywności i twórczego podejścia w wykonywaniu zadań.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład, ćwiczenia.

## **47. Przedmiot kierunkowy do wyboru 13**

### **47.1. Komunikacja marki**

*Cel kształcenia:* Przekazanie wiedzy nt. uwarunkowań, możliwości i narzędzi wykorzystywanych w kreowaniu marki w usługach gastronomicznych, podstawowych kategorii związanych z marką i procesem jej budowania, komunikacyjnych aspektów kreowania marki, badania i analizy wizerunku, pomiaru i prezentacji wartości marki, zarządzania marką w sytuacjach problemowych.

*Treści merytoryczne:* Kształtowanie marek – procedura STP (segmentacja rynku, wybór grup docelowych, pozycjonowanie oferty rynkowej) . Strategia, istota, znaczenie, tożsamość, wizerunek, osobowość, archetyp, architektura, identyfikatory, cechy marki. Czynniki wpływające na wartość i siłę marki. Proces, kryteria i znacznie pozycjonowania marki. Elementy komunikacji wizualnej. Marka globalna, korporacyjna/firmowa, produktowa, osobista. Storytelling. Sposoby komunikacji marki. Cechy dobrej marki. Wizja, misja, atrybuty marki, obszary kompetencji, sygnały marki, wartości kluczowe, ekspresyjne, funkcjonalne. Proces i instrumenty wprowadzania marki na rynek. Budowa strategii marki. Istota, tożsamość, architektura, osobowość marki. Budowa silnej i rozpoznawalnej marki. Korzyści z posiadania rozpoznawalnej marki dla klientów i właścicieli marek. Kreowanie marki w różnych branżach. Identyfikacja wizualna i jej elementy. Znak, kolorystyka, liternictwo, kształt, nazwy marek. Działania reklamowe, sponsoringowe i PR marki. Insight reklamowy. Komunikacja reklamowa marek. Tradycyjne i nowoczesne media w komunikacji marki. Znane marki w usługach gastronomicznych – studia przypadków. Cechy poszczególnych marek. Architektura marki. Portfele marek - zarządzanie portfelem marek. Marka-parasol. Rozciąganie marki. Rebranding. Proces, kryteria i znacznie pozycjonowania marki. Określanie grup docelowych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawową terminologię związaną z marką; sposoby definiowania grup docelowych; sposoby pozycjonowania marki; specyfikę różnych rodzajów marek i ich cech; proces wprowadzania marek na rynek, zagadnienia dotyczące rebrandingu; zasady identyfikacji wizualnej marki i jej elementów; zasady komunikacji marki, roli sponsoringu, public relations i komunikacji reklamowej; istotę czynników wpływających na wartość i siłę marki.

*Umiejętności (potrafi):* opracować poszczególne elementy strategii marki i jej komunikacji oraz dokonać wyboru metod oraz kanałów komunikacyjnych w ramach działalności gastronomicznej; dokonać analizy identyfikacji wizualnej marek i określić ich znaczenie; analizować budowę marki, zarządzać nią oraz procesami rebrandingu.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* kreatywnego, niestandardowego myślenia oraz poszanowania etyki zawodowej w komunikacji marki w działalności gastronomicznej.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.



## 47.2. Komunikacja w zespole

*Cel kształcenia:* Rozwinięcie kompetencji miękkich związanych z komunikacją interpersonalną i pracą w zespole. Doskonalenie tych umiejętności pomaga w aktywności zawodowej i skutecznej kooperacji ze współpracownikami oraz podnosi efektywność zawodową. Doskonalenie zachowań w tym obszarze, służy rozwijaniu umiejętności wnoszenia wartości dodanej i podnoszenia efektywności zespołów, w których będzie pracował w przyszłości, ze szczególnym uwzględnieniem pracy w środowisku działalności gastronomicznej.

*Treści merytoryczne:*

Funkcje komunikacji. Elementy procesu komunikowania się. Rodzaje komunikacji interpersonalnej - werbalne i niewerbalne aspekty. Bariery komunikowania się i sposoby ich pokonywania. Zasady aktywnego słuchania. Znaczenie i warunki skutecznego udzielania informacji zwrotnej. Cechy zespołu. Rodzaje zespołów. Reguły i zasady pracy zespołowej. Fazy rozwoju zespołu. Role zespołowe. Warunki skutecznej pracy zespołowej. Zachowania blokujące pracę zespołu. Zachowania sprzyjające efektywnej pracy zespołu. Zalety i wady pracy zespołowej. Zasady prowadzenia spotkań zespołu. Kierowanie zespołem – nowoczesne przywództwo. Wybrane techniki pracy zespołu kreatywnego.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* zasady komunikacji interpersonalnej i specyfiki pracy zespołowej; zasady prowadzenia efektywnej komunikacji; zasady udzielania informacji zwrotnej i pokonywania barier komunikacyjnych; normy pracy zespołowej, warunkujące jej efektywność; zachowania i role grupowe oraz zasady kierowania zespołem.

*Umiejętności (potrafi):* rozwinąć postawę kooperacji, budować zespół, współpracować w zespole przy wykorzystaniu zasad efektywnej komunikacji interpersonalnej; współpracować w zespole, tak aby uniknąć syndromu grupowego myślenia oraz właściwie dobierać osoby do zespołu i poprowadzić zebranie; pokonywać bariery komunikacyjne i udzielać konstruktywnej informacji zwrotnej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* odpowiedzialnego wykonywania zawodu z dbałością o efektywność komunikacji interpersonalnej oraz pracy zespołowej.

*Forma prowadzenia zajęć:* ćwiczenia.

## 48. Seminarium dyplomowe

*Cel kształcenia:* Poszerzenie i wykorzystanie wiedzy z zakresu studiowanego kierunku w realizacji pracy dyplomowej. Dalsze doskonalenie umiejętności twórczej analizy wyników badań naukowych. Pogłębianie umiejętności korzystania z komputerowych technik edycji tekstu oraz prezentacji graficznej. Doskonalenie umiejętności prawidłowego korzystania z różnych źródeł wiedzy i kształtowania prawidłowych postaw w zakresie poszanowania praw ich twórców oraz umiejętności dyskusji naukowej. Dalsze doskonalenie kształtowania kreatywności, samodyscypliny oraz umiejętności pracy w grupie.

*Treści merytoryczne:* Poszerzenie wiedzy w zakresie studiowanego kierunku i obszaru związanego z realizowaną pracą dyplomową. Zagadnienia obejmują tematykę dotyczącą jakości surowców i potraw, czynników kształtujących jakość potraw, technik i technologii stosowanych w gastronomii, metod analitycznych, zadań projektowych oraz eksperckich, a także innych, pozatechnicznych uwarunkowań działalności branży gastronomicznej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* potrzebę twórczej, z poszanowaniem praw autorskich, analizy wiedzy dotyczącej cech chemicznych, fizycznych, biologicznych i odżywczych surowców i produktów żywnościowych, wpływu procesów technologicznych na jakość i bezpieczeństwo żywności, oraz oceny jakości; potrzebę analizy funkcjonowania zakładu gastronomicznego w zakresie posiadanego wyposażenia oraz stosowanych procesów produkcyjnych.

*Umiejętności (potrafi):* wyszukiwać w dostępnych źródłach i w różnych formach informacje związane ze studiowanym kierunkiem i obszarem realizowanej pracy dyplomowej; opracować i zaprezentować z użyciem programów i technik komputerowych wyniki badań własnych związanych z realizowaną pracą dyplomową i innych autorów.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* krytycznej oceny wiedzy własnej i treści prezentowanych przez innych uczestników dyskusji; rozumienia potrzeby i konieczności ustawicznego doskonalenia i samodoskonalenia; aktywnego uczestnictwa w dyskusji i procesie oceniania prac innych studentów; postępowania zgodnie z zasadami etyki w zakresie poszanowania praw autorskich; pracy w zespołach, umożliwiających pełną realizację zamierzonych zadań badawczych.

*Forma prowadzenia zajęć: ćwiczenia.*

## **49. Praca dyplomowa**

### **49.1. Praca dyplomowa T (technologiczna)**

*Cel kształcenia:* Poznanie i krytyczna analiza specjalistycznej wiedzy z zakresu studiowanego kierunku. Wykorzystanie i poznanie umiejętności definiowania problemu badawczego; korzystania z aparatury gastronomicznej oraz innych metod i narzędzi służących praktycznej realizacji tematu. Doskonalenie umiejętności opracowywania wyników badań/doświadczeń/projektów oraz przeglądu literatury fachowej. Nabycie świadomości, odpowiedzialności za pracę własną, poszanowanie praw innych osób i kształtowanie relacji interpersonalnych.

*Treści merytoryczne:* Konsultowanie z promotorem pracy związanej z technologią gastronomiczną tematu i planu pracy, wykazu piśmiennictwa, treści przygotowanej pracy i jej wniosków; w pracach eksperymentalnych zapoznanie się z metodyką badań.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wiedzę specjalistyczną w zakresie studiowanego kierunku; wiedzę z zakresu procesów tworzenia produktów w gastronomii.

*Umiejętności (potrafi):* pozyskiwać z różnego typu źródeł informacje związane z tematem pracy inżynierskiej; wykorzystywać posiadaną wiedzę specjalistyczną, znajomość programów komputerowych oraz języka obcego do przygotowania i prezentacji pracy inżynierskiej; przedstawiać sposób postępowania służący weryfikacji przyjętego celu/hipotezy badawczej; formułować wnioski z badań własnych i debatować z wynikami innych autorów; zaplanować proces samokształcenia i samodoskonalenia; organizować pracę własną i zespołową.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* respektowania przepisów prawa autorskiego oraz etyki; kreatywnego podchodzenia do tematu pracy inżynierskiej i jej realizacji; dbania o wykonywanie zawodu.

*Forma prowadzenia zajęć:* praca dyplomowa.

### **49.2. Praca dyplomowa PE (projektowa lub ekspercka)**

*Cel kształcenia:* Poznanie i krytyczna analiza specjalistycznej wiedzy z zakresu studiowanego kierunku. Nabycie umiejętności definiowania projektu technologicznego lub eksperckiego; korzystania z narzędzi projektowych i eksperckich oraz innych metod i narzędzi służących projektowej i eksperckiej realizacji tematu. Doskonalenie umiejętności opracowywania projektów/ekspertyz oraz przeglądu literatury fachowej. Nabycie świadomości odpowiedzialności za pracę własną, poszanowanie praw innych osób i kształtowanie relacji interpersonalnych.

*Treści merytoryczne:* Konsultowanie z promotorem pracy tematu i planu pracy, wykazu piśmiennictwa, treści przygotowanego projektu/ekspertyzy i wniosków wynikających z tych działań. W pracach projektowych zapoznanie się prawidłowością formułowania założeń projektowych/eksperskich oraz poszukiwanie problemu i jego opis projektowo-eksperski.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wiedzę specjalistyczną w zakresie studiowanego kierunku.

*Umiejętności (potrafi):* pozyskiwać z różnego typu źródeł informacje związane z tematem pracy inżynierskiej - projektowej/eksperskiej; wykorzystywać posiadaną wiedzę specjalistyczną, znajomość programów komputerowych oraz języka obcego do przygotowania i prezentacji pracy inżynierskiej; przedstawiać sposób postępowania służący weryfikacji przyjętego celu projektu lub ekspertyzy związanej z gastronomią; formułować wnioski z projektu lub ekspertyzy i porównywać je z wynikami innych autorów; zaplanować proces samokształcenia i samodoskonalenia; organizować pracę własną i zespołową.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* respektowania przepisów prawa autorskiego; kreatywnego podchodzenia do tematu pracy inżynierskiej w aspekcie pracy projektowo-inżynierskiej/ lub ekspertyzy; świadomej oceny działań w ramach projektu lub ekspertyzy w ramach tworzonego/istniejącego zakładu gastronomicznego; profesjonalnego wykonywania zawodu.

*Forma prowadzenia zajęć:* praca dyplomowa.

## **V. PRAKTYKA**

### **1. Praktyka zawodowa**

*Cel kształcenia:* Poznanie i krytyczna analiza zasobów organizacji, stosowanych technologii i procedur w aspekcie przygotowania potraw, analiza funkcjonowania wdrożonych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, poznanie i analiza uwarunkowań produkcji żywności

certyfikowanej według wybranych schematów i programów, poznanie i analiza zasad funkcjonowania zakładu. W ramach praktyki student poznaje różne aspekty działalności zakładu gastronomicznego, wśród których wymienić można następujące: organizację zakładu, bazę surowcową i półproduktów, technologię przygotowywania posiłków, projektowanie nowych dań, zasady współdziałania z innymi pracownikami, zasady bhp, wystrój wnętrza zakładu, zasady dekorowania stołów, zasady obsługi konsumentów.

*Treści merytoryczne:* Charakterystyka zakresu działalności firmy, zakładu gastronomicznego, rodzaju i celu wykonywanych prac. Zasoby firmy (linie produkcyjne, maszyny i urządzenia, wyposażenie zaplecza, magazynu, chłodnie i inne). Procesy i operacje jednostkowe mające miejsce podczas produkcji potraw, dań. Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w zakładzie gastronomicznym, stosowane normy i standardy lub systemy jakości. Uwarunkowania ekonomiczne, społeczne i prawne działalności firmy.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* strukturę, zakres działalności i organizację firmy; procesy, zabiegi technologiczne.

*Umiejętności (potrafi):* wykonywać zadania związane ze specyfiką firmy; przeanalizować stosowane procesy w aspekcie zapewnienia bezpiecznej produkcji potraw; posługiwać się terminologią charakterystyczną dla branży, obowiązującą w firmie; organizować pracę własną i zespołową; współpracować z opiekunem praktyki oraz z osobami zatrudnionymi w zakładzie gastronomicznym.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* dbania o stanowisko pracy i przekazaną dokumentację techniczną/technologiczną/systemową w zakładzie gastronomicznym; postępowania zgodnego z regułami obowiązującymi w firmie; profesjonalnego wykonywania zawodu i dbałości o bezpieczeństwo przygotowywanych potraw.

*Forma prowadzenia zajęć:* praktyka.

## **VI. INNE**

### **1. Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy**

*Cel kształcenia:* Przekazanie podstawowych wiadomości na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń. Okoliczności i przyczyny wypadków, zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

*Treści merytoryczne:* Regulacje prawne w zakresie BHP. Obowiązujące ustawy i rozporządzenia. Identyfikacja, analiza i ocena zagrożeń dla życia i zdrowia na poszczególnych kierunkach studiów (czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe). Analiza okoliczności i przyczyn wypadków. Ogólne zasady postępowania w razie wypadku i udzielania pierwszej pomocy.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* wiedzę na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń; okoliczności i przyczyny wypadków studentów, zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

*Umiejętności (potrafi):* postępować zgodnie z zasadami BHP; stosować zasady postępowania z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia; posługiwać się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi oraz posiada umiejętność udzielania pierwszej pomocy.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* angażowania się w podejmowanie czynności ratunkowych; zachowania ostrożności w postępowaniu z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia, wykazywania odpowiedzialności za bezpieczeństwo i higienę pracy w swoim otoczeniu; krytycznego podejścia do wiedzy własnej i doksztalcania się w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **2. Ergonomia**

*Cel kształcenia:* Przybliżenie podstawowych zagadnień związanych z ergonomią rozumianą w sensie interdyscyplinarnym, uświadomienie zagrożeń i problemów (także zdrowotnych) związanych z niewłaściwymi rozwiązaniami ergonomicznymi na stanowiskach pracy zawodowej oraz w życiu pozazawodowym a także korzyści wynikających z prawidłowych działań w tym zakresie.

*Treści merytoryczne:* Ergonomia – podstawowe pojęcia i definicje. Ergonomia jako nauka interdyscyplinarna. Główne nurty w ergonomii: ergonomia stanowiska pracy (wysiłek fizyczny na stanowisku pracy, wysiłek psychiczny na stanowisku pracy, dostosowanie antropometryczne

stanowiska pracy, materialne środowisko pracy), ergonomia produktu – inżynieria ergonomicznej jakości, ergonomia dla osób starszych i niepełnosprawnych. Ergonomia pracy stojącej i siedzącej.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe pojęcia związane z ergonomią, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii stanowiska pracy.

*Umiejętności (potrafi):* oceniać (w zakresie podstawowym) warunki w pracy zawodowej oraz podczas aktywności pozazawodowej ze względu na problemy ergonomiczne i zagrożenia z tym związane.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* postawy antropocentrycznej w stosunku do warunków pracy i życia codziennego, reagowania na zagrożenia wynikające z wadliwych rozwiązań i nieprawidłowości w zakresie jakości ergonomicznej; uwrażliwienia na potrzeby osób niepełnosprawnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **3. Ochrona własności intelektualnej**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z elementarnymi zasadami, pojęciami oraz procedurami prawa ochrony własności intelektualnej.

*Treści merytoryczne:* Pojęcie własności intelektualnej. Przedmiot prawa własności intelektualnej. Podmioty prawa własności intelektualnej. Treść prawa własności intelektualnej - prawa autorskie i pokrewne. Ograniczenia praw autorskich. Licencje ustawowe i umowne. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów. Naruszenia praw autorskich (plagiat i piractwo intelektualne). Regulacje szczególne z zakresu prawa autorskiego - ochrona programów komputerowych i baz danych.

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowy aparat pojęciowy związany z ochroną prawną własności intelektualnej; pola eksploatacji utworów i tryby ich użytku.

*Umiejętności (potrafi):* zastosować wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej we własnej twórczości autorskiej.

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* świadomego korzystania z ustawowych pól eksploatacji utworów w środowisku akademickim oraz życiu prywatnym (np. środowisku sieciowym).

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.

### **4. Etykieta**

*Cel kształcenia:* Zapoznanie z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi zasad savoir-vivre`u.

*Treści merytoryczne:* Podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre`u w życiu codziennym (zwroty grzecznościowe, powitania, rozmowa przez telefon, podstawowe zasady etykiety oraz precedencji w miejscach publicznych). Etykieta uniwersytecka (precedencja, tytułowanie, zasady korespondencji). Etykieta biznesowa (dostosowanie ubioru do okoliczności, zasady przedstawiania, przygotowanie się do rozmowy kwalifikacyjnej).

*Efekty uczenia się:*

*Wiedza (zna i rozumie):* podstawowe zasady rządzące interpersonalnymi relacjami w życiu prywatnym oraz w relacjach zawodowych.

*Umiejętności (potrafi):* stosować zasady etykiety i kurtuazji w życiu społecznym i zawodowym

*Kompetencje społeczne (jest gotów do):* świadomego stosowania zasad etykiety w relacjach interpersonalnych.

*Forma prowadzenia zajęć:* wykład.