



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	OCENA JAKOŚCI ŻYWNOSCI, PG_00054709						
Kierunek studiów	Biotechnologia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnokademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnokademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii, Technologii i Biotechnologii Żywności						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Dorota Martysiak-Zurowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z podstawową terminologią dotyczącą jakości żywności oraz przepisami regulującymi jakość żywności. Zdobycie niezbędnej wiedzy z zakresu metod analitycznych oceny jakości żywności, wykrywania obecności zanieczyszczeń, technik służących do potwierdzania autentyczności żywności i wykrywania zafałszowań produktów spożywczych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W05] ma podstawową wiedzę z zakresu biochemii, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów molekularnych i farmakologicznych	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu żywienia i przyswajania składników pokarmowych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_W09] ma wiedzę o podstawach teoretycznych i zastosowaniach najważniejszych metod analitycznych w tym w szczególności chromatograficznych i spektroskopowych; zna i rozumie zasadę działania i zastosowania najważniejszych metod rozdzielania stosowanych w biotechnologii.	Posiada wiedzę dotyczącą metod analitycznych służących do analizy i oceny środków spożywczych, w tym produktów pozyskiwanych na drodze metod biotechnologicznych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_U01] potrafi zastosować wiedzę z podstaw fizyki i matematyki do analizy wyników eksperymentów	Student ma wiedzę niezbędną do opracowania i interpretacji wyników analitycznych.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania
[K6_U09] umie posługiwać się podstawowymi metodami chromatograficznymi i spektroskopowymi oraz ważniejszymi metodami rozdzielania stosowanymi w biotechnologii	Zna metody stosowane w analizie żywności. Potrafi posługiwać się technikami analitycznymi stosowanymi w ocenie jakości żywności.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania	
Treści przedmiotu	<p>Wykład: Definicja żywności przeznaczonej dla człowieka i jakości żywności. Parametry określające jakość zdrowotną i jakość handlową żywności. Ogólne zasady prawa żywnościowego. Urzędowa kontrola żywności w Unii Europejskiej. Organy urzędowe w Polsce odpowiedzialne za kontrolę żywności - ich kompetencje, uprawnienia i zadania Klasyfikacja i charakterystyka metod stosowanych w analizie składu żywności. Analiza sensoryczna w aspekcie określania jakości handlowej żywności. Substancje dodatkowe dopuszczone do stosowania w żywności i ich potencjalny wpływ na organizm ludzki. Substancje przeciwożywcze i alergeny występujące w produktach spożywczych. Zanieczyszczenia żywności wpływające na jej bezpieczeństwo. Fałszowanie żywności i zagrożenia z tego wynikające, metody wykrywania zafałszowań produktów spożywczych. Metody oznaczania autentyczności produktów spożywczych. Kaloryczność żywności a skład substancje zastępujące tłuszcze i cukry. Podstawowe informacje z zakresu żywienia człowieka.</p> <p>Laboratorium:</p> <p>Zafałszowania żywności na przykładzie miodów, tłuszczów jadalnych, oliwy z oliwek, wina, soków owocowych, kawy i wyrobów mięsnych.</p> <p>Oznaczanie autentyczności produktów spożywczych na przykładzie kawy naturalnej (oznaczanie kofeiny), oliwy z oliwek.</p> <p>Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń pochodzenia rolnego w owocach i warzywach.</p> <p>Podstawowy skład produktu żywnościowego a jego kaloryczność. Żywność o obniżonej kaloryczności.</p> <p>Barwniki naturalne i syntetyczne w produktach spożywczych.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw pracy w laboratorium chemicznym i statystycznej analizy wyników badań.		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium: zaliczenia pisemne, sprawozdania z ćwiczeń	60.0%	40.0%
	Wykłady: zaliczanie pisemne	60.0%	60.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> - Bączkowska M i in. Podstawy analizy i oceny jakości żywności . Wydawnictwo UR, Kraków 2019 - Nogala-Kałucka M. (red.) Analiza żywności. Wybrane metody oznaczeń jakościowych i ilościowych składników żywności. 2016. <p>- Aktualne normy i rozporządzenia.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Website :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Food law : Centrum Prawa Żywnościowego i Produktowego - Codex Alimentarius - European-union.europa.eu (Food Law)
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Co rozumiemy pod pojęciem jakości żywności?</p> <p>Przykłady zafałszowania żywności.</p> <p>Jakie grupy zanieczyszczeń występują w żywności ?</p> <p>Systemy zapewniające bezpieczeństwo stosowania dozwolonych substancji dodatkowych do żywności.</p> <p>Co to są tłuszcze ukryte i jakimi metodami można oznaczyć ich zawartość.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	