

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Ochrona przechowywanej żywności (Wykład), PG_00082062						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Analizy Środowiska -> Pracownia Analizy Związków Naturalnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Marek Gołębiowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Dodatkowe informacje: Wykład z prezentacją multimedialną						
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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	zapoznanie studentów z metodami utrwalania i przechowywania żywności zaznajomienie studentów z wpływem czynników otoczenia na przechowywaną żywność zapoznanie studentów z zasadami przechowywania żywności wyrobienie umiejętności ochrony przechowywanej żywności wyrobienie umiejętności wyboru odpowiedniego sposobu przechowywania żywności						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEML3_K08] Formułuje opinie z zakresu nauk ścisłych przy zachowaniu ostrożności i krytycyzmu w ich wyrażaniu.	1. świadomie ocenia warunki ochrony przechowywanej żywności 2. ocenia metody stosowane do ochrony przechowywanej żywności	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEML3_W04] Charakteryzuje metody analizy związków chemicznych.	1. rozumie podstawowe zagadnienia związane z kontrolą i oceną jakości żywności 2. ocenia metody stosowane do ochrony przechowywanej żywności	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEML3_K06] Podnosi swoje kompetencje zawodowe i osobiste poprzez korzystanie z informacji podawanych w różnych źródłach.	1. rozumie potrzebę dalszego kształcenia się 2. propaguje znaczenie ochrony przechowywanej żywności.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEML3_W05] Posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie studiowanej specjalności chemicznej.	1. formułuje opinie na temat ochrony przechowywanej żywności 2. dyskutuje na temat problemów dotyczących ochrony przechowywanej żywności	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEML3_U01] Identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy z zakresu szeroko pojętej chemii w oparciu o zdobytą wiedzę.	1. zna i opisuje podstawowe metody stosowane do ochrony przechowywanej żywności 2. Ootrafi wskazać możliwe główne zagrożenia zdrowotne wynikające z niewłaściwego przechowywania żywności	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEML3_K03] Ustala we właściwy sposób priorytety służące do realizacji określonego przez siebie i/lub innych zadania.	1. wykazuje się umiejętnością oceny metod stosowanych do ochrony przechowywanej żywności 2. Ocenia metody stosowane do ochrony przechowywanej żywności	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEML3_W10] Wymienia i opisuje aspekty budowy, działania i zastosowania aparatury pomiarowej oraz sprzętu wykorzystywanego w pracach eksperymentalnych z dziedziny chemii i nauk pokrewnych.	1. wykazuje się umiejętnością proponowania metod stosowanych do ochrony przechowywanej żywności 2. rozumie podstawowe zagadnienia związane z kontrolą i oceną jakości żywności	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[CHEML3_U08] Przedstawia w sposób przystępny, językiem naukowym typowym dla nauk chemicznych fakty z chemii.	1. wyjaśnia innym negatywne skutki zdrowotne powodowane przez niewłaściwe przechowywanie żywności 2. zna podstawowe zasady ochrony przechowywanej żywności. 3. zna jakie zmiany zachodzą w środkach żywnościowych podczas przechowywania żywności	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
Treści przedmiotu	Metody utrwalania i przechowywania żywności. Podział metod utrwalania żywności. Metody fizyczne utrwalania żywności. Metody chemiczne utrwalania żywności. Metody biologiczne utrwalania żywności. Utrwalanie żywności metodami niekonwencjonalnymi. Przechowywanie środków żywnościowych. Wpływ czynników otoczenia na przechowywaną żywność. Zmiany zachodzące w środkach żywnościowych podczas przechowywania. Podstawowe zasady przechowywania żywności. Ochrona przechowywanej żywności przed gryzoniami, karaczanami, muchami, mrówkami, szkodnikami magazynowymi, ptakami i innymi kręgowcami. Opakowania, magazynowanie i transport żywności. Kontrola i ocena jakości żywności.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chemii ogólnej oraz głównych pojęć z zakresu biologii ogólnej.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zaliczenie pisemne z pytaniami testowy i z pytaniami otwartymi	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Czarniecka-Skubina E. Technologia żywności. Wydawnictwo: AB format 2010 2. Lehari Gabriele. Przechowywanie i konserwowanie żywności. MULTICO 2006 3. Kołożyn-Krajewska Danuta, Tadeusz Sikora, Mieczysław Skrzypek. Towaroznawstwo, WSiP, Warszawa 1999. 4. Kumirska J., Gołębiowski M., Paszkiewicz M., Bychowska A. Analiza żywności, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2010	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Gruda Z., Postolski J.: Zamrażanie żywności. Warszawa 1985. 2. Praca zbiorowa pod redakcją Klepacka M. Analiza żywności, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 2005. 3. Lada Ewa Hanna. Podstawy przetwórstwa spożywczego. WSiP, Warszawa 2008 4. Kołożyn-Krajewska Danuta, Tadeusz Sikora. Towaroznawstwo żywności. WSiP 2004.	

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.