

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia produkcji żywności (Wykład), PG_00080759						
Kierunek studiów	Biznes chemiczny (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Technologii Środowiska						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Adam Lesner				
	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						
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 procesami przetwórstwa żywności						
	- Zapoznanie studentów z wybranymi urządzeniami stosowanymi w przemyśle spożywczym						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BCHINŻ_U05] Dokonuje oceny przydatności i sposobu funkcjonowania w przemyśle chemicznym istniejących rozwiązań inżyniersko-technicznych oraz metod badawczo-pomiarowych.	Student samodzielnie, i krytycznie wykorzystując dane ogólnodostępne w literaturze, ocenia przykładowe procesy jednostkowe stosowane w chemii żywności	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BCHINŻ_W06] Wymienia procesy jednostkowe oraz opisuje zagadnienia z zakresu technologii i inżynierii chemicznej.	Student rozumie pojęcie procesu jednostkowego i jest w stanie zidentyfikować taki proces oraz podać wybrane przykłady użyteczne w chemii żywności.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BCHINŻ_W07] Opisuje budowę i zasady działania aparatury naukowej, technologicznej i kontrolno-pomiarowej.	Student opisuje cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz nowoczesne środowiskowe rozwiązania techniczne	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[BCHINŻ_K03] Samodzielnie ustala lub realizuje ustalony plan działania określając priorytety służące jego realizacji.	Student wykonując eksperymenty współpracuje z pozostałymi członkami grupy, planuje kolejność wykonywania poszczególnych etapów pracy; przestrzega regulaminu pracowni i poleceń prowadzącego; weryfikuje uzyskane wyniki w różnych źródłach	[SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BCHINŻ_K02] Pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność w działaniach oraz efektywnie współdziała w zespole, pełniąc w nim różne role.	Student przeprowadza szereg eksperymentów, współpracując z innymi członkami zespołu studenckiego korzystając z polskojęzycznej instrukcji,	[SK5] realizacja zadania problemowego [SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BCHINŻ_U08] Właściwie posługuje się nomenklaturą chemiczną i terminologią inżynierską.	Student jest w stanie opisać podstawowe procesy technologiczne i procesy jednostkowe korzystając ze polskojęzycznych źródeł	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[BCHINŻ_W05] Opisuje w zaawansowanym stopniu cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz nowoczesne środowiskowe rozwiązania techniczne.	Student na podstawie dostępnych przykładów dyskutuje przydatność i efektywność określonych rozwiązań technicznych stosowanych w chemii żywności.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[BCHINŻ_K04] Wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych.	Student zachowuje ostrożność w trakcie pracy z odczynnikami chemicznymi oraz aparaturą specjalistyczną, zwraca uwagę na zagrożenia wynikające z natury wybranych substancji chemicznych	[SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BCHINŻ_W01] Opisuje w zaawansowanym stopniu relacje między ekonomią i funkcjonowaniem przemysłu chemicznego.	Student na podstawie dostępnych danych wiąże podstawowe pojęcia ekonomiczne z procesami chemii żywności.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	A. Problematyka wykładu Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechnologiczne w przemyśle spożywczym. Przetwórstwo zbożowe. Przetwórstwo surowców olejarskich. Przetwórstwo ziemniaków. Przetwórstwo buraków cukrowych. Przetwory owocowe i warzywne. Przemysł fermentacyjny. B. Problematyka laboratorium Produkcja wina. Produkcja piwa. Technologia przerobu mięsa. Technologia przetwarzania owoców i warzyw.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy chemii nieorganicznej, organicznej i analitycznej		

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	praca laboratoryjna	51.0%	20.0%
	egzamin pisemny	51.0%	80.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): red. Ewy Czarnieckiej-Skubina, Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Ab format, Warszawa 2010 red. Ewy Czarnieckiej-Skubina, Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe tom 1, Ab format, Warszawa 2011 red. Ewy Czarnieckiej-Skubina, Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe tom 2, Ab format, Warszawa 2012 red. Marek Zin , Technologia żywności i żywienia, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2014	
	Uzupełniająca lista lektur	nie dotyczy	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Wartość i gęstość odżywcza 2. Opisz przykłady proces konserwacji żywności 3. Zaproponuj cykl produkcyjny dowolnego produktu		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.