



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu
Wybrane zagadnienia z technologii żywności

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów technologia chemiczna	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24
Specjalność -	Kod przedmiotu 02TCN.DI1C.2823.23
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej	Języki wykładowe polski
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.)	Obligatoryjność Obowiązkowy
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Forma studiów studia niestacjonarne	
Wymagania wstępne	Brak
Przedmioty wprowadzające	Brak
Koordinator	Marek Cierach, Joanna Szulc
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Wykład: 9, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia laboratoryjne: 9, Zaliczenie na ocenę
	Liczba punktów ECTS 1

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej oraz zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującą wiedzę właściwą dla studiowanego kierunku technologia chemiczna.	TC_O2_K_W09	P7S_WG P7S_WK P7S_WG_inż P7S_WK_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę z zakresu technologii żywności m.in. do określania jakości surowców i produktów spożywczych.	TC_O2_K_U14	P7S_UW P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Potrafi współdziałać i pracować indywidualnie i w grupie, przyjmując w niej różne role.	TC_O2_K_K06	P7S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Operacje i procesy technologiczne oraz ich wpływ na wartość odżywczą. Podstawowe pojęcia w technologii żywności. Wstępna obróbka surowców (sortowanie, klasyfikacja, mycie, czyszczenie, usuwanie części niejadalnych). Wybrane operacje mechaniczne i termiczne w technologii żywności (rozdrabnianie, mieszanie, dozowanie, rozdzielanie, aglomeracja, procesy membranowej, pasteryzacja, mrożenie, schładzanie). Metody utrwalania żywności (termiczne, chemiczne i biologiczne). Procesy chemiczne (hydroliza, utlenianie, uwodornianie).	Wykład	W1
2.	Emulsje w technologii żywności, rozkład granulometryczny (wykorzystanie metody dyfrakcji laserowej) materiałów sypkich, kontrola jakości z wykorzystaniem metody NIR.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego zgodnie z regulaminem studiów.		

Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Sprawozdanie	1%
	Prezentacja	99%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Uzyskanie pozytywnej oceny z prezentacji oraz oddanie i zaliczenie wszystkich sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych ujętych w harmonogramie laboratorium.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Sprawozdanie	Prezentacja
W1	x		
U1		x	x
K1		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Boruch M., Król B.: Procesy technologii żywności. WPL, Łódź, 1993
2. Pijanowski E. i in.: Ogólna technologia żywności. WNT. Warszawa 2004
3. Bijok B., Bijok F. – Surowce i technologia żywności cz.1, wydawnictwo: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 1999
4. Bijok B., Bijok F., Dąbek A. – Surowce i technologia żywności cz.2 wydawnictwo: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 1999
5. Dłużewska E. Leszczyński K. (red.): Ogólna technologia żywności, Wyd. SGGW, Warszawa 2013
6. Hajduk E., Surówka A., Leśniak E., Wróblewski R.: Ogólna technologia żywności. Wyd. UR w Krakowie. Kraków 2010

Literatura uzupełniająca

1. Praca zb. pod red. M. Mitek i M. Słowińskiego – Wybrane zagadnienia z technologii żywności, Wyd. SGGW, Warszawa 2006
2. Czapski J. (red) i in.: Surowce, technologia i dodatki a jakość żywności. Wydawnictwo AR w Poznaniu. 1999
3. Czasopisma branżowe: Przemysł Spożywczy, Przemysł Fermentacyjny i Owocowo Warzywny, Chłodnictwo, Opakowania, Przegląd Zbożowo-Młynarski
4. Gawęcki J., Mossor-Pietraszewska T. (red.): Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu. PWN. Warszawa 2008
5. Jarczyk A., Dłużewska E. (red.) – Wybrane zagadnienia z ogólnej technologii żywności

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	9
	Ćwiczenia laboratoryjne	9
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	2
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	2
	Przygotowanie sprawozdania	2
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut