



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu

Recovering of bioactive compounds from agriculture waste (Odzyskiwanie związków bioaktywnych z odpadów przemysłu rolno-spożywczego)

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów technologia i chemia żywności		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej		Kod przedmiotu 02TCZS.DM1.3392.25	
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Języki obce	
Wymagania wstępne	Brak wymagań.		
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.		
Koordynator	Błażej Błaszak, Joanna Szulc		
Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę		Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Ćwiczenia laboratoryjne: 30		

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Umiejętności:			
U1	Potrafi współpracować i komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić debatę w zakresie chemii oraz technologii żywności i żywienia, np. w celu rozwiązywania interdyscyplinarnych problemów związanych z funkcjonalnym potencjałem składników produktów ubocznych, posługiwać się specjalistyczną terminologią z zakresu studiowanego kierunku oraz językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	TCZ_O2_K_U05	P7S_UK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Czytanie tekstów w języku angielskim związanych z tematem realizowanego przedmiotu. Tłumaczenie i analiza fragmentów artykułów naukowych o tematyce związanej z realizowanym przedmiotem. Przygotowanie prezentacji multimedialnej w języku angielskim oraz jej prezentacja w języku angielskim na forum grupy studentów na temat związany z odzyskiwaniem związków bioaktywnych z odpadów przemysłu rolno-spożywczego.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1

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

Forma zajęć		
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Dyskusja, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	50%
	Prezentacja	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie i uzyskanie pozytywnej oceny z prezentacji multimedialnej w języku angielskim oraz jej przedstawienie w języku angielskim na forum grupy studentów oraz uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test) z języka angielskiego potwierdzającego uzyskanie kompetencji językowych na poziomie B2. Ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną z obu ocen. Kryterium oceniania zgodnie z Regulaminem Studiów.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Nguyen V. T., 2017. Recovering Bioactive Compounds from Agricultural Wastes. John Wiley & Sons, Ltd
2. Wybrane artykuły naukowe w języku angielskim związane z tematyką zajęć.

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	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	8
	Przygotowanie do zaliczenia	8
	Studiowanie literatury	5
	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	4
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut