



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu Algi i alginiany

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów technologia i chemia żywności		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej		Kod przedmiotu 02TCZS.DM4C.3224.24	
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne		Brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające		Brak przedmiotów wprowadzających	
Koordynator		Sylwia Kwiatkowska-Marks	
Okres Semestr 3		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	
		Liczba punktów ECTS 1.0	

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwe dla programu studiów, w tym o głównych trendach rozwojowych i kierunkach badań w chemii i technologii żywności i żywienia.	TCZ_O2_K_W02	P7S_WG
Umiejętności:			
U1	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do innowacyjnej realizacji zadania w nieprzewidywalnych warunkach oraz zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań w oparciu o właściwie dobrane źródła i informacje z nich pochodzące, dokonując oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, dostrzegając przy tym różne uwarunkowania zagadnień zawodowych, w tym technologiczne, etyczne, ekonomiczne i ekologiczne.	TCZ_O2_K_U03	P7S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Myśli i działa w sposób przedsiębiorczy, jest otwarty na nowe pomysły i podejścia, które mogą przyczynić się do rozwoju chemii i technologii żywności i żywienia i poprawy jakości produktów, a także środowiska.	TCZ_O2_K_K03	P7S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Algi – budowa i występowanie. Farmy algowe. Zastosowanie w suplementach diet, farmaceutykach i kosmetykach. Glony w mleczarstwie. Potencjalne zastosowanie w produkcji żywności funkcjonalnej i w prewencji kancerogenezy. Alginiany – budowa, pochodzenie, właściwości fizyczne i chemiczne. Właściwości alginianów predestynujące je do zastosowań spożywczych, medycznych i biotechnologicznych. Rodzaje współcześnie wytwarzanych biomateriałów alginianowych. Zastosowanie jako dodatki do żywności lub w kuchni molekularnej oraz jako sorbenty metali ciężkich, źródło biopaliw.	Wykład	W1, U1, K1

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

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zdobycie min. 50% punktów na kolokwium zaliczeniowym	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Kolokwium
W1	x
U1	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Dominika KĘPSKA, Łukasz OLEJNIK: Algi – przyszłość z morza. CHEMIK 2014, 68, 11, 967-972.
2. Szweykowska A., Szweykowski J.: Botanika tom 2. Wyd. 10. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.
3. Czerpak R., Jabłońska-Trypuć A., Pietryczuk A.: Znaczenie terapeutyczne, kosmetyczne i dietetyczne niektórych glonów. Postepy Fitoterapii 2009 (3),168-174.

Literatura uzupełniająca

1. Pieleś A.: Algi i alginiany -leczenie, zdrowie i uroda. Wydawnictwo internetowe e-bookowo 2010.

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	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Przygotowanie do zajęć	5
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut