



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu

Instrumentalne metody badania właściwości sensorycznych produktów

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.3206.24	
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne			
Przedmioty wprowadzające			
Koordynator		Grażyna Gozdecka	
Okres Semestr 3		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	
		Liczba punktów ECTS 2.0	

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Ma zaawansowaną wiedzę szczegółową związaną z głównymi trendami rozwojowymi i kierunkami badań w zakresie analizy sensorycznej oraz możliwości aplikacji metod instrumentalnych w obszarze oceny jakości produktów.	TCZ_O2_K_W02	P7S_WG
Umiejętności:			
U1	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu analizy sensorycznej oraz analizy instrumentalnej dobierając i stosując właściwe metody i narzędzia do badań jakości produktów oraz do analizy i interpretacji uzyskanych wyników.	TCZ_O2_K_U01, TCZ_O2_K_U02	P7S_UW, P7S_UW
U2	Potrafi współpracować i komunikować się na tematy z zakresu analizy sensorycznej i instrumentalnej ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców w celu rozwiązywania interdyscyplinarnych problemów związanych z żywnością posługując się specjalistyczną terminologią z zakresu studiowanego kierunku.	TCZ_O2_K_U05	P7S_UK
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści dotyczących zastosowania metod instrumentalnych do badania właściwości sensorycznych produktów, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów zawodowych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	TCZ_O2_K_K01	P7S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Możliwości, zadania i ograniczenia analizy sensorycznej. Możliwości, zadania i ograniczenia metod instrumentalnych. Wykorzystanie narzędzi instrumentalnych do oceny cech sensorycznych produktów. Analiza obrazu, metody kolorymetryczne, elektroniczny nos, elektroniczny język, metody wytrzymałościowe w badaniach cech sensorycznych.	Wykład	W1
2.	Dobór metod, przygotowanie i przeprowadzenie oceny jakości wybranych środków spożywczych z zastosowaniem metod analizy sensorycznej oraz metod instrumentalnych. Korelacja wyników uzyskanych metodami instrumentalnymi z wynikami oceny sensorycznej - analiza, porównanie oraz interpretacja otrzymanych wyników z uwzględnieniem możliwości aplikacyjnych zastosowanych metod instrumentalnych do oceny cech sensorycznych, np. badania cech teksturalnych z wykorzystaniem specjalistycznego oprzyrządowania urządzenia do badań wytrzymałościowych.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zaliczenie pisemne wg kryteriów oceny zgodnych z Regulaminem Studiów.	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Sprawozdanie	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Złożenie i zaliczenie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Sprawozdanie
W1	x	x
U1		x
U2		x
K1		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Baryłko-Pikielna N., Matuszewska I., Sensoryczne badania żywności. Podstawy - metody - Zastosowania, 2009, Wyd. Naukowe PTTŻ
2. Publikacje naukowe z zakresu analizy sensorycznej, technologii żywności oraz analizy instrumentalnej
3. Obowiązujące normy z zakresu analizy sensorycznej

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	10
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	7
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie sprawozdania	10
Łączny nakład pracy studenta		57
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut