

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Towaroznawcze aspekty żywnościowe	
ZZiZ/O/1/NST/28a			Food commodity aspects	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2026/27		
Kierunek		Zarządzanie żywieniem i żywnością		
w zakresie		-		
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		Profil ogólnoakademicki		
Forma studiów		Studia niestacjonarne		
Semestr / semestry		6		
Przynależność do grupy zajęć		Grupa zajęć kierunkowych- do wyboru		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	6 ECTS
		Projekt	25 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości i technologii żywności i żywienia		6 ECTS
	z uprawnieniami	-		- ECTS
	z dyscypliną	nauki o zarządzaniu i jakości		5 ECTS
		technologia żywności i żywienia		1 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		Podstawy chemii i biologii żywności, znajomość technologii produkcji żywności, podstawowa umiejętność analizy danych jakościowych.		
Jednostka prowadząca		Wydział Mechaniczny, Katedra Chemii		
Koordynator		dr hab. inż. Anna Małysa, prof. URad.		
Adres strony internetowej pjo		https://wm.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		a.malysa@urad.edu.pl, tel. 48 361 75 89		

EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Cel kształcenia:	<p>Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poznania właściwości fizycznych, chemicznych i sensorycznych żywności, • zrozumienia kryteriów jakości surowców i produktów spożywczych analizy procesów wpływających na trwałość i bezpieczeństwo żywności. • rozwijania umiejętności oceny jakości w oparciu o przepisy i normy. • przygotowania do interpretacji wyników badań towaroznawczych.
Treści programowe:	<p>Wykład 15 [h]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do towaroznawstwa żywności (2 h) 2. Surowce roślinne – klasyfikacja, jakość, czynniki degradacji (2 h) 3. Surowce zwierzęce – mięso, mleko, jaja, ryby (2 h) 4. Składniki i dodatki do żywności (1 h) 5. Wartość odżywcza żywności – ocena i znaczenie (1 h) 6. Właściwości fizyczne i chemiczne żywności (1 h) 7. Trwałość żywności – wpływ temperatury, wody, światła (2 h) 8. Ocena sensoryczna – metody i zastosowanie (1 h) 9. Jakość handlowa – normy, standardy, przepisy (1 h) 10. Fałszowanie żywności – praktyki i wykrywanie (2h) <p>Projekt 25 [h]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ocena jakości surowców roślinnych i zwierzęcych (3 h) 2. Karty oceny sensorycznej – projekt i analiza (3 h) 3. Interpretacja wyników badań fizykochemicznych (2 h) 4. Ocena zgodności produktów z normami jakości handlowej (4 h) 5. Analiza przypadków fałszowania żywności (5 h) 6. Seminaria studenckie – prezentacje (8 h): <ul style="list-style-type: none"> • żywność funkcjonalna • superfoods • dodatki do żywności • żywność ekologiczna • żywność wysokoprzetworzona
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<p>Wykład: metoda tradycyjna wspomagana technikami multimedialnymi, elementy wykładu konwersatoryjnego</p> <p>Projekt: wykład i dyskusja dydaktyczna, praca w grupie, analiza przypadków, praca z dokumentacją norm</p>
	<p>Warunkiem uzyskania zaliczenia jest osiągnięcie przez studenta wymaganych efektów uczenia się.</p> <p>Ocena końcowa z seminarium jest oceną w wykonanej prezentacji multimedialnej oraz sposobu jej prezentacji.</p> <p>Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu pisemnego według ustalonej punktacji.</p> <p>Uzyskanie pozytywnych ocen ze obu form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi.</p> <p>Wykład</p> <p>Zaliczenie z wykładu obejmuje wiadomości teoretyczne w formie testu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3,0 - od 60% - 68% uzyskanych punktów • 3,5 - od 69% - 76% uzyskanych punktów • 4,0 - od 77% - 84 % uzyskanych punktów • 4,5 - od 85% - 92% uzyskanych punktów • 5,0 - od 93% - 100% uzyskanych punktów <p>Projekt</p> <p>Semestr I - Prezentacja; (skala punktowa od 1 do 5 pkt),</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3,0 - 1pkt

	<ul style="list-style-type: none"> • 3,5 - 2pkt • 4,0 - 3pkt • 4,5 - 4pkt • 5,0 - 5pkt
--	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna klasyfikację i właściwości towaroznawcze surowców i produktów spożywczych.	K_W02	wykład	pisemna	kolokwium
W2	Zna metody oceny jakości i bezpieczeństwa żywności.	K_W01	wykład	pisemna	kolokwium
U1	Potrafi analizować jakość surowców i produktów spożywczych oraz ich zgodność produktów z wymaganiami handlowymi.	K_U01	projekt	zaliczenie na ocenę	prezentacja multimedialna
U2	Interpretuje normy jakości oraz wymagania prawne w zakresie produktów żywnościowych.	K_U03	projekt	zaliczenie na ocenę	prezentacja multimedialna
K1	Dbą o jakość i bezpieczeństwo żywności w praktyce zawodowej.	K_K01	projekt	zaliczenie na ocenę	prezentacja multimedialna

Literatura i pomoce naukowe	
Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sikorski Z.E, Staroszczyk H. – „Chemia żywności”, Wyd. Naukowe PWN, 2017 2. Kowalczyk S., Bezpieczeństwo i jakość żywności, Wyd. Naukowe PWN, 2016 3. Sikora T., „Towaroznawstwo żywności”, WSIP Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2004. 4. Korus A. – „Jakość żywności i czynniki ją kształtujące”, Wyd. Naukowe PWN, 2020. 5. Czerniecka - Skubina E., Towaroznawstwo spożywcze, Wyd. Format AB, 2014. 	
Literatura uzupełniająca <ol style="list-style-type: none"> 1. Piecyk M., Wołosiaś R., Analiza i ocena jakości żywności, Wyd. SGGW, 2022. 2. Małgorzata Nogala-Kałucka, Analiza żywności: wybrane metody oznaczeń jakościowych i ilościowych składników żywności, Wyd. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2013. 3. Rozporządzenia UE dotyczące jakości handlowej żywności. 4. PN-ISO oraz PN-EN dotyczące jakości żywności. 	
Pomoce naukowe: -	

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS		
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]	
	Praca własna studenta - zajęcia bez nauczyciela (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	15 [h]
Udział w zajęciach projektowych	X	25 [h]
Przygotowanie do <i>zajęć</i> , Przygotowanie do <i>zaliczenia</i>	110 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	110 [h] / 4,4 ECTS	40 [h]/ 1,6 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	6 ECTS	

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekłe chorych.</p>