

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Techniki pakowania i przechowywania żywności	
BiJPŻ/P/I/ST/36			Food packaging and storage techniques	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2021/2022		
Kierunek		Bezpieczeństwo i jakość produkcji żywności		
w zakresie		---		
Poziom studiów		pierwszego stopnia		
Profil studiów		praktyczny		
Forma studiów		stacjonarne		
Semestr / semestry		V		
Przynależność do grupy zajęć		B 2. 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]	3,0 ECTS
		Projekt	15 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Kształtuje umiejętności praktyczne		2,0 ECTS
	z uprawnieniami	Służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		1,0 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria chemiczna		1,0 ECTS
		Technologia żywności i żywienia		1,0 ECTS
		Nauki o zarządzaniu i jakości		1,0 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna - zajęcia zorganizowane w Uczelni lub zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		
Wymagania wstępne		---		
Jednostka prowadząca		WICiT/Katedra Fizykochemii i Technologii Materiałów		
Koordynator		dr hab. inż. Marcin Kostrzewa, prof. UTH Rad.		
Adres strony internetowej pjo		www.wicit.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		m.kostrzewa@uthrad.pl tel. 48 361 7567		

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

Cel kształcenia:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi zabezpieczenia żywności przed działaniem czynników biologicznych, chemicznych i mechanicznych podczas przechowywania.
Treści programowe:	Wykład Podstawowe pojęcia: istota i cel przedmiotu. (1h) Klasyfikacja i funkcje opakowań. (1h, W1, W2) Opakowania z tworzyw sztucznych (1h, W1, W2)

	<p>Opakowania z papieru i tektury(1h, W1, W2) Opakowania metalowe(1h, W1, W2) Opakowania szklane(1h, W1, W2) Opakowania drewniane i tkaninowe(1h, W1, W2) Materiały pomocnicze w opakowalnictwie(1h, W1, W2) Innowacyjne materiały opakowaniowe(2 h, W1, W2) Opakowania zbiorcze i transportowe (1 h, W1, W2) Znakowanie żywności (produkty pakowane)(1h, W1, W2) Bezpieczne technologie pakowania żywności (1h, W1, W2) Magazynowanie i przechowywanie żywności, warunki magazynowania(1h, W1, W2) Zaliczenie (1h) Projekt Zajęcia wprowadzające. Omówienie charakteru i celu zajęć. Przydzielenie indywidualnych założeń. (1h) Charakterystyka grup produktów spożywczych. (3h, U1, K1) Pakowanie i znakowanie wybranych grup produktów spożywczych .(4h, U1, K1) Zasady magazynowania i przechowywania wybranych grup produktów spożywczych. (3h, U1, K1) Projektowanie opakowania dla wybranej grupy wyrobów spożywczych(3h, U1, K1) Zaliczenie (1h)</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> – <i>wykład informacyjny</i> – <i>wykład konwersatoryjny</i> – <i>dyskusja dydaktyczna</i> – <i>metody praktyczne (pokaz, ćwiczenia)</i>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Wykład: Ocena z testu zaliczeniowego – 10 pytań, 1 pkt. za pytanie. 10 pytań – 10 pkt. 5-6 pkt. – 3,0 7 pkt. – 3,5 8 pkt. – 4,0 9 pkt. – 4,5 10 pkt – 5,0 Projekt: Ocena z projektu z uwzględnieniem kryteriów: a. Zgodności z założeniem projektu. b. Zawartości merytorycznej. c. Sposobu prezentacji . Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi. Sposób obliczenia oceny końcowej określa regulamin studiów.</p>

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 prawa, pojęcia i zjawiska z zakresu nauk inżyniersko-technicznych, rolniczych w zakresie niezbędnym do rozwiązywania zadań, problemów w obszarze bezpieczeństwa pakowania i przechowywania żywności. Zna metody, urządzenia, mierniki i przyrządy wykorzystywane do przechowywania i zabezpieczania żywności.	K_WG01 K_WG03	Wykład	Zaliczenie	Test wyboru
W2	Zna ryzyko i zagrożenia bezpieczeństwa żywności, sposoby ich określania i przeciwdziałania w zakresie zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności na każdym etapie jej produkcji, przechowywania oraz dystrybucji.	K_WG05	Wykład	Zaliczenie	Test wyboru

U1	Umie pozyskiwać i interpretować informacje z literatury, baz danych i innych źródeł w zakresie pakowania, magazynowania i dystrybucji produktów żywnościowych, dostrzegając ich uwarunkowania systemowe i pozatechniczne tj.: etyczne, technologiczne, ekonomiczne oraz ekologiczne.	K_UW02	Projekt	Zaliczenie	Prezentacja pracy
K1	Rozumie uznanie znaczenia i krytycznej analizy posiadanej wiedzy oraz odbieranych treści w rozwiązywaniu problemów praktycznych.	K_KK01	Projekt	Zaliczenie	Prezentacja pracy

Literatura i pomoce naukowe

Literatura podstawowa:

Leszczyński K., Żbikowska A., 2016, Opakowania i pakowanie żywności. Wybrane zagadnienia. SGGW, Warszawa;
Panfil-Kuncewicz H., Kuncewicz A., Juśkiewicz M., 2012, Wybrane zagadnienia z opakowalnictwa żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn;
Czerniawski B., Michniewicz J., 1998, Opakowania żywności. Agro Food Technology Czeladź;
Pod red. Zlin M., 2008, Utrwalanie i przechowywanie żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów;
Kołożyn –Krajewska D., 2014, Higiena produkcji żywności. Wydawnictwo SGGW, Warszawa; Rokicki T., Klepacki B., 2019, Transport żywności - uwarunkowania organizacyjne, techniczne, ekonomiczne oraz jego skala. SGGW, Warszawa;
Czasopismo „Opakowanie”.

Literatura uzupełniająca:

Lisińska-Kuśnierz M., Ucherek M. 2004, Podstawy opakowalnictwa towarów. Wydaw. Akademii Ekonomicznej, Kraków;
Lisińska-Kuśnierz M., Ucherek M. (2003). Postęp techniczny w opakowalnictwie. Wydaw. Akademii Ekonomicznej, Kraków.

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	X	15 [h]
Udział w projekcie	X	X	15 [h]
Udział w konsultacjach	15 [h]	X	X
Przygotowanie do projektu Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	X	20 [h] 10 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	15 [h]/ 0,6 ECTS	30 [h]/ 1,2 ECTS	30 [h]/ 1,2 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3,0 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi

--