

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Techniki pakowania i przechowywania żywności	
BiJPŻ/P/I/NST/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		niestacjonarne		
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	9 [h]	3,0 ECTS
		Projekt	9 [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		<a href="http://www.wicit.uniwersytetradom.pl">www.wicit.uniwersytetradom.pl</a>		
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:	<b>Wykład:</b> Podstawowe pojęcia: istota i cel przedmiotu. (1h) Klasyfikacja i funkcje opakowań. (1h, W1, W2)) Opakowania z tworzyw sztucznych; Opakowania z papieru i tektury;

	<p>Opakowania metalowe; Opakowania szklane; Opakowania drewniane i tkaninowe; Innowacyjne materiały opakowaniowe(2h, W1, W2)</p> <p>Materiały pomocnicze w opakownictwie; Opakowania zbiorcze i transportowe (1h, W1, W2)</p> <p>Znakowanie żywności (produkty pakowane)(1h, W1, W2)</p> <p>Bezpieczne technologie pakowania żywności (2h, W1, W2)</p> <p>Magazynowanie i przechowywanie żywności, warunki magazynowania(1h, W1, W2)</p> <p>Zaliczenie (1h)</p> <p><b>Projekt</b></p> <p>Zajęcia wprowadzające. Omówienie charakteru i celu zajęć. Przydzielenie indywidualnych założeń. (1h)</p> <p>Charakterystyka grup produktów spożywczych. (2h, U1, K1)</p> <p>Pakowanie i znakowanie wybranych grup produktów spożywczych .(2h, U1, K1)</p> <p>Zasady magazynowania i przechowywania wybranych grup produktów spożywczych. (1h, U1, K1)</p> <p>Projektowanie opakowania dla wybranej grupy wyrobów spożywczych(2h, U1, K1)</p> <p>Zaliczenie (1h)</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykład informacyjny</li> <li>– wykład konwersatoryjny</li> <li>– dyskusja dydaktyczna</li> <li>– metody praktyczne (pokaz, ćwiczenia)</li> </ul>
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Wykład:</p> <p>Ocena z testu zaliczeniowego – 10 pytań, 1 pkt. za pytanie.</p> <p>10 pytań – 10 pkt.</p> <p>5-6 pkt. – 3,0</p> <p>7 pkt. – 3,5</p> <p>8 pkt. – 4,0</p> <p>9 pkt. – 4,5</p> <p>10 pkt – 5,0</p> <p>Projekt:</p> <p>Ocena z projektu z uwzględnieniem kryteriów:</p> <p>a. Zgodności z założeniem projektu.</p> <p>b. Zawartości merytorycznej.</p> <p>c. Sposobu prezentacji .</p> <p>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.</p> <p>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 inżyneryjno-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	K_UW02	Projekt	Zaliczenie	Prezentacja pracy

	dystrybucji produktów żywnościowych, dostrzegając ich uwarunkowania systemowe i pozatechniczne tj.: etyczne, technologiczne, ekonomiczne oraz ekologiczne.				
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;  
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	9 [h]
Udział w projekcie	X	X	9 [h]
Udział w konsultacjach	25 [h]	X	X
Przygotowanie do projektu Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	X	25 [h] 7 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25 [h]/ 1,0 ECTS	32 [h]/ 1,28 ECTS	18 [h]/ 0,72 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	3,0 ECTS		

#### Informacje dodatkowe, uwagi

--