

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	Opakowania żywności		ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Food packing			
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka			
Koordynator przedmiotu:	dr hab. inż. Anna Żbikowska			
Prowadzący zajęcia:	dr hab. A. Żbikowska; dr hab. M. Wroniak; dr K. Ratusz, doktoranci Zakładu			
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Technologii Żywności, Zakład Technologii Tłuszczów i Koncentratów Spożywczych			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności			
Status przedmiotu:	a) przedmiot obligatoryjny	b) stopień I rok II	c) stacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z charakterystyką opakowań i materiałów opakowaniowych do produktu żywnościowego, w aspekcie jakościowym i technologicznym a także z innymi uwarunkowaniami obowiązującymi w tym zakresie.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 15;			
Metody dydaktyczne:	Wykład, doświadczenie, studium przypadku, dyskusja			
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładów: Definicje i funkcje współczesnych opakowań do żywności. Kryteria klasyfikacji, charakterystyka funkcjonalna, kontrola jakości. Znakowanie, grafika, formy i wygląd. Opakowania w strategii nowego produktu. Opakowania i jednostki transportowe. Kryteria doboru opakowań. Surowce do produkcji materiałów opakowaniowych. Technika i technologia pakowania żywności. Specyficzne sposoby pakowania. Innowacyjne opakowania (tzw. inteligentne, aktywne, biodegradowalne). Opakowania a ochrona środowiska. Tendencje rozwojowe i perspektywy w zakresie opakowań do żywności. Tematyka ćwiczeń: Funkcje i cechy opakowań żywności - szczegółowa analiza funkcji handlowych opakowań i zgodności ich znakowania z przepisami. Ocena i analiza materiałów opakowaniowych i różnych opakowań. Analiza jakości i funkcji opakowań zbiorczych i ich znakowania. Projektowanie opakowań do produktów spożywczych.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Chemia ogólna i nieorganiczna, Chemia organiczna, Mikrobiologia żywności, Ogólna technologia żywności			
Założenia wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu chemii i mikrobiologii oraz znajomość podstawowych procesów i technologii stosowanych w produkcji żywności			
Efekty kształcenia:	01 - potrafi określić funkcje opakowań i ocenić zgodność znakowania produktów spożywczych z obowiązującymi przepisami. 02 zna rodzaje, właściwości materiałów opakowaniowych i opakowań. 03 - potrafi ocenić jakość materiałów opakowaniowych i opakowań.	04 - umie zaproponować materiał i rodzaj opakowania dla konkretnego produktu spożywczego 05 - ma świadomość potrzeby pakowania żywności i zna możliwości w tym zakresie		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt 02, 03, - kolokwium ćwiczeniowe Efekt 01, 04 - sprawozdanie z ćwiczeń Efekt 01,02,03,05 - kolokwium wykładowe			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	pytania z kolokwiów z ćwiczeń i wykładów z listą ocen, odnotowane zaliczenie sprawozdania			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ćwiczenia 50%, wykłady 50%			
Miejsce realizacji zajęć:	sala labolatoryjna i sala wykładowa			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:				

1. Praca zbiorowa (pod red. Leszczyński K., Żbikowska A.), 2016: Opakowania i pakowanie żywności. Wybrane zagadnienia. Wyd. SGGW.
2. Praca zbiorowa (pod red. Czerniawski B., Michniewicz J.), 1998: Opakowania żywności. Wyd. Agrofood Technology, Czeladź.
3. Opakowanie. Miesięcznik Techniczno-Ekonomiczny. Wyd. Sigma NOT.

UWAGI: Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% z ćwiczeń i z materiału wykładowego

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	90 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	potrafi określić funkcje opakowań i ocenić zgodność znakowania produktów spożywczych z obowiązującymi przepisami.	K_K01, K_K05, K_K07
02	zna rodzaje, właściwości materiałów opakowaniowych i opakowań	K_W03, K_W04, K_W18
03	Student potrafi ocenić jakość materiałów opakowaniowych i opakowań.	K_W11, K_U02, K_K06
04	umie zaproponować materiał i rodzaj opakowania dla konkretnego produktu spożywczego	K_U03, K_U10, K_K07
05	ma świadomość potrzeby pakowania żywności i zna możliwości w tym zakresie	K_W05, K_W07