

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TECHN2.7_IIS
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--------------

Nazwa przedmiotu:	Ocena jakości produktów i logistyka	ECTS	5
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Evaluation of the quality of products and logistics		
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka		
Koordinator przedmiotu:	Kierownik Katedry		
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładów: Technologii Mięsa / Technologii Owoców i Warzyw / Technologii Tłuszczów i Koncentratów Spożywczych / Technologii Zbóż		
Jednostka realizująca:	Katedra Technologii Żywności		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauko Żywności		
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok II	c) stacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z klasyfikacją i oceną jakości produktów pochodzenia roślinnego i / zwierzęcego		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 45 h; b) ćwiczenia; liczba godzin 30 h;		
Metody dydaktyczne:	Wykład, doświadczenie, rozwiązywanie problemu, interpretacja wyników doświadczenia, konsultacje		
Pełny opis przedmiotu:	<p>Tematyka wykładów: Klasyfikacja produktów. Ocena jakości produktów. Porównanie jakości wyrobów tradycyjnych, innowacyjnych, wytwarzanych w Polsce i na świecie. Opakowanie i znakowanie produktów. Logistyka zaopatrzenia i produkcji w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym, tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbożowym.</p> <p>Tematyka ćwiczeń: Kryteria podziału i klasyfikacji produktów wytworzonych w zakładach przetwórstwa mięsnego / owoców i warzyw / tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbóż. Ocena jakości wyrobów tradycyjnych, innowacyjnych wytworzonych w zakładach przetwórstwa mięsnego / owoców i warzyw / tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbóż. Ocena prawidłowości znakowania produktów wytworzonych w zakładach przetwórstwa mięsnego / owoców i warzyw / tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbóż. Logistyka zaopatrzenia i produkcji w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym, tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbożowym – zajęcia terenowe.</p>		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ogólna technologia żywności, Kierunkowe technologie żywności, Analiza żywności		
Założenia wstępne:	ma podstawową wiedzę dotyczącą surowców pochodzenia roślinnego / zwierzęcego, stosowanych technologii oraz maszyn i urządzeń w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym / tłuszczowym i koncentratów spożywczych / zbożowym.		
Efekty kształcenia:	01 - ma pogłębioną wiedzę na temat chemicznych, biologicznych i fizycznych właściwości surowców, półproduktów i produktów roślinnych i zwierzęcych 02 - wykazuje znajomość zaawansowanych technologii produkcji żywności i żywienia człowieka 03 - ma rozszerzoną wiedzę na temat metod i technik analizy chemicznej, fizykochemicznej, biologicznej, fizycznej i sensorycznej surowców, półproduktów i produktów żywnościowych 04 - ma rozszerzoną wiedzę na temat identyfikowania zagrożeń, zasad kontroli i zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu żywnościowym i żywnieniu	05 - posiada pogłębioną umiejętność praktycznego wykorzystywania wiedzy w zakresie przetwarzania, utrwalania, przechowywania i przygotowania do spożycia żywności oraz potrafi powiązać ze sobą i zaprezentować zdobyte umiejętności 06 - rozumie znaczenie społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności w odniesieniu do konsumenta i dobrostanu środowiska naturalnego	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt: 01, 02, 03, 04 – egzamin pisemny Efekt: 01, 02, 03, 04, 05, 06 – kolokwium ćwiczeniowe		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Kolokwia pisemne, prace egzaminacyjne, prezentacja		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	kolokwia i prezentacje 50%; egzamin 50%
Miejsce realizacji zajęć:	laboratorium i sala wykładowa, zajęcia terenowe
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> Praca zbiorowa (pod red. M. Słowiński) 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia zwierzęcego i podstaw gastronomii. Wydawnictwo SGGW Warszawa, Praca zbiorowa (pod red. M. Mitek, K. Leszczyński) 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. Wydawnictwo SGGW Warszawa, Praca zbiorowa (pod red. A. Pisula, E. Pospiech) 2011: Mięso - podstawy nauki o mięsie i technologii, Wydawnictwo SGGW Warszawa, Praca zbiorowa (red. Gąsiorowski H.) 2004: Pszenica- chemia i technologia. PWRIL Poznań Ambroziak Z. 1988: Piekarstwo i ciastkarstwo. WNT Warszawa. Jarczyk A., Płocharski W. 2010: Technologia produktów owocowych i warzywnych Tom I i II, WSE-H Skierniewice Chemia żywności. Praca zbiorowa pod redakcją Z. E. Sikorskiego WNT, Warszawa 2007 Surowce oleiste. H. Niewiadomski. WNT, Warszawa 1984 Bailey's industrial oil and FAT products: Edible oil and FAT products. Y. H. Hui (ed). A. Wiley – Interscience Publication, 2005. 	
<p>UWAGI:</p> <p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% ogólnej liczby punktów niezależnie z ćwiczeń i materiału wykładowego. Sumaryczną liczbę punktów wylicza się po uwzględnieniu elementów i wagi. Student, który uzyskał 51-60% sumarycznej liczby punktów otrzymuje ocenę 3,0, 61-70% - 3,5, 71-80% - 4,0, 81-90% - 4,5 a 91 – 100% - 5,0</p>	

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:	125 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	3 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2 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	ma pogłębioną wiedzę na temat chemicznych, biologicznych i fizycznych właściwości surowców, półproduktów i produktów roślinnych i zwierzęcych	K_W03
02	wykazuje znajomość zaawansowanych technologii produkcji żywności i żywienia człowieka	K_W04
03	ma rozszerzoną wiedzę na temat metod i technik analizy chemicznej, fizykochemicznej, biologicznej, fizycznej i sensorycznej surowców, półproduktów i produktów żywnościowych	K_W07
04	ma rozszerzoną wiedzę na temat identyfikowania zagrożeń, zasad kontroli i zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu żywnościowym i żywieniu	K_W09
05	posiada pogłębioną umiejętność praktycznego wykorzystywania wiedzy w zakresie przetwarzania, utrwalania, przechowywania i przygotowania do spożycia żywności oraz potrafi powiązać ze sobą i zaprezentować zdobyte umiejętności	K_U06
06	rozumie znaczenie społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności w odniesieniu do konsumenta i dobrostanu środowiska naturalnego	K_K01

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TECHN2.7_IIS
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--------------

Nazwa przedmiotu:	Ocena jakości produktów i logistyka	ECTS	5
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Evaluation of the quality of products and logistics		
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka		
Koordinator przedmiotu:	dr hab. Anna Żbikowska		
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Elżbieta Dłużewska, dr inż. Anna Florowska, prof. dr hab. Krzysztof Krygier, dr inż. Krzysztof Leszczyński, dr inż. Katarzyna Marciniak-Lukasiak, dr inż. Magdalena Maszewska, dr inż. Katarzyna Ratusz, dr hab. Małgorzata Wroniak, dr hab. Anna Żbikowska		
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Technologii Żywności		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności		
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok II	c) stacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów klasyfikacją produktów i oceną jakości tłuszczów jadalnych oraz koncentratów spożywczych		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	c) wykład: liczba godzin 45; d) ćwiczenia laboratoryjne i terenowe: liczba godzin 30;		
Metody dydaktyczne:	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, doświadczenie		
Pełny opis przedmiotu:	<p>Tematyka wykładów: Klasyfikacja produktów. Ocena jakości produktów: Ocena i porównanie wartości odżywczej; Ocena cech sensorycznych; Ocena fizykochemiczna; Ocena stabilności oksydacyjnej; Ocena autentyczności; Ocena jakości tłuszczów modyfikowanych i wyrobów z ich udziałem; Ocena tłuszczów smażalniczych. Ocena opakowania i znakowania.</p> <p>Klasyfikacja i ocena jakości kaw i herbat, makaronów instant, koncentratów śniadaniowych, obiadowych i deserowych, majonezów. Porównanie jakości koncentratów śniadaniowych, obiadowych i deserowych oraz majonezów, produkowanych w Polsce i na świecie. Opakowanie i znakowanie</p> <p>Tematyka ćwiczeń: Ocena cech jakościowych olejów tłoczonych na zimno i rafinowanych. Ocena wtórnego stopnia utlenienia olejów jadalnych. Ocena cech sensorycznych olejów tłoczonych na zimno i oliwy virgin metodą profilowania. Ocena stabilności oksydacyjnej tłuszczów. Ocena składu kwasów tłuszczowych wybranych olejów i tłuszczów. MM Ocena sensoryczna i fizykochemiczna mleka sojowego i jego przetworów, zup instant, majonezów i sosów niskotłuszczowych – porównanie z produktami handlowymi. Porównanie aromatów płynnych i mikrokapsułkowanych. Porównanie właściwości technologicznych koncentratów białek sojowych i serwatkowych oraz błonników.</p>		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ogólna technologia żywności, Kierunkowa technologia żywności		
Założenia wstępne:	zna typowe technologie produkcji żywności, ma ogólną wiedzę na temat właściwości surowców dla przemysłu spożywczego, wiadomości z zakresu technologii tłuszczów i koncentratów spożywczych		
Efekty kształcenia:	01 – student zna klasyfikację produktów przemysłu tłuszczowego i koncentratów spożywczych, metody oceny jakości produktów 02 – student zna rodzaje opakowań i znakowanie produktów tłuszczowych i koncentratów spożywczych 03 – student potrafi zaproponować metody oceny jakości i zinterpretować wyniki badań	eksperymentalnych dotyczących bezpieczeństwa produktów tłuszczowych i koncentratów spożywczych 04 – student rozumie znaczenie odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produktów przemysłu tłuszczowego i koncentratów spożywczych, student potrafi identyfikować zagrożenia, pracować w zespołach	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt 01, 02, 03, Pisemne kolokwium ćwiczeniowe Efekt 01, 02, 04 Egzamin pisemny		

Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Treść pytań z kolokwium i pytań egzaminacyjnych z oceną
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Weryfikacje efektów kształcenia odbywa się w oparciu o: 1. Ocenę pisemnych kolokwium częściowych wraz z oceną doświadczeń wykonywanych w trakcie zajęć laboratoryjnych. 2. Ocenę uzyskaną z egzaminu pisemnego.
Miejsce realizacji zajęć:	Ćwiczenia laboratoryjne – laboratoria Zakładu Technologii Tłuszczów i Koncentratów Spożywczych. Wykłady - sala dydaktyczna.
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Czasopisma; Przemysł Spożywczy, Food Technology: roczniki od 2000 roku. 2. Chemia żywności. Praca zbiorowa pod redakcją Z. E. Sikorskiego WNT, Warszawa 2007 3. Technologia tłuszczów jadalnych. H. Niewiadomski. WNT, Warszawa 1993 4. Bailey's industrial oil and FAT products: Edible oil and FAT products. Y. H. Hui (ed). A. Wiley – Interscience Publication, 2005.	
UWAGI:	

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:	125 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	3 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2 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	student zna klasyfikację produktów przemysłu tłuszczowego i koncentratów spożywczych, metody oceny jakości produktów	K-W02, K-W03, K-W07, K-W09
02	student zna rodzaje opakowań i znakowanie produktów tłuszczowych i koncentratów spożywczych	K-W02, K-W03, K-W07, K-W09
03	student potrafi zaproponować metody oceny jakości i zinterpretować wyniki badań eksperymentalnych dotyczących bezpieczeństwa produktów tłuszczowych i koncentratów spożywczych	K-U03, K-U04, K-U05
04	student rozumie znaczenie odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo produktów przemysłu tłuszczowego i koncentratów spożywczych, student potrafi identyfikować zagrożenia, pracować w zespołach	K-K01, K-K02, K-K03, K-K04