

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_III INŻ_1_III TECH_1_III
Nazwa przedmiotu:	Etykieta menedżerska			ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Business etiquette				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	dr Wioletta Bieńkowska-Gołasa				
Prowadzący zajęcia:	dr Wioletta Bieńkowska-Gołasa				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk Ekonomicznych				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot podstawowy ogólnouczelniany	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest: poznanie podstawowych pojęć i zasad z zakresu etykiety menedżerskiej, zapoznanie z normami obyczajowymi panującymi w środowisku menedżerów, kształtowanie umiejętności i zachowań ważnych w karierze zawodowej kadry kierowniczej, przydatnych w kontaktach służbowych na spotkaniach i przyjęciach z udziałem klientów, gości honorowych i zagranicznych. Przybliżenie aspektów porozumiewania się w bezpośrednich interakcjach między ludzkich (prywatnych, publicznych, zawodowych).				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 14				
Metody dydaktyczne:	Dyskusja, konsultacje, grupowe prezentacje studenckie.				
Pełny opis przedmiotu:	Etykieta w biznesie (pojęcie, zasady, zadania menedżera, zasady protokołu dyplomatycznego). Kultura zachowań w firmie (rola społeczna a rola biznesowa, modele i profile kultur organizacyjnych). Autoprezentacja w sytuacji pracy. Pozyskiwanie zasobów ludzkich. Planowanie zasobów ludzkich, rekrutacja i selekcja. Zasady przygotowania dokumentów aplikacyjnych (list motywacyjny i CV). Rozmowa kwalifikacyjna. Bilety wizytowe i posługiwanie się nimi. Ubiór dostosowany do pory dnia i okoliczności. Kultura dnia codziennego. Zasady precedencji. Spotkania towarzyskie wspierające biznes. Etykieta stołu. Elegancja w słowie pisanym. Praca w sekretariacie (prowadzenie korespondencji firmowej, organizacja zebrań, prowadzenie rozmów telefonicznych). Umiejętności komunikacyjne i negocjacyjne menedżera. Asertywność w kontaktach służbowych. Kondycja menedżera. Stres i sposoby radzenia sobie ze stresem. Etykieta w biznesie międzynarodowym (prezentacje różnic kulturowych w formach grzecznościowych w wybranych krajach przygotowane przez studentów).				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Brak				
Założenia wstępne:	Brak				
Efekty kształcenia:	01 – definiuje pojęcia z zakresu etykiety biznesowej 02 – właściwie dobiera strój w zależności od pory dnia i okoliczności 03 – rozróżnia rodzaje biletów wizytowych i właściwie przygotowuje list biznesowy	04 – proponuje właściwe rozsadzenie gości przy stole i dobiera właściwie menu w zależności od formy spotkania biznesowego 05 – charakteryzuje zasady i formy grzecznościowe obowiązujące w etykiecie menedżerskiej			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01, 02, 03, 04 - zaliczenie pisemne 05 - ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	złożone projekty prace z zaliczenia pisemnego, listy z wynikami zaliczeń				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć – 40% zaliczenie pisemne – 60%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	a) podstawowa				

1. Kamińska - Radomska I.. Etykieta biznesu, czyli międzynarodowy język kurtuazji. Wyd. Studio EMKA, Warszawa 2003.
2. Pietkiewicz E. Etykieta menedżera. Wyd. "Twój Styl", Warszawa 1993.
b) uzupełniająca
3. Sabat A. Savoir-Vivre w biznesie. Wyd. Amber, Warszawa 2002.
4. Jabłonowska L., Myśliwiec G.: Etykieta pracy - współczesne najwyższe standardy. Wyd. Difin, Warszawa 2014.
5. Wachowiak P. Profesjonalny menedżer. Wyd. Difin, Warszawa 2001.
6. Komosa A. Technika biurowa. Wyd. Ekonomik. Warszawa 2009.

UWAGI: brak

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 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	definiuje pojęcia z zakresu etykiety biznesowej	K_W11, K_W17
02	właściwie dobiera strój w zależności od pory dnia i okoliczności	K_U07, K_U02
03	rozdziela rodzaje biletów wizytowych i właściwie przygotowuje list biznesowy	K_K02, K_K04
04	proponuje właściwe rozsadzenie gości przy stole i dobiera właściwie menu w zależności od formy spotkania biznesowego	K_K05
05	charakteryzuje zasady i formy grzecznościowe obowiązujące w etykiecie menedżerskiej	K_K03

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_2IIN INŻ_1_2IIN TECH_1_2IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Zarządzenie pracą zespołu/Zarządzanie zasobami ludzkimi w projektach	ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Teamwork and Project Management		
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnie Człowieka		
Koordinator przedmiotu:	Dr Tomasz Herudziński		
Prowadzący zajęcia:	Dr Tomasz Herudziński		
Jednostka realizująca:	Wydziału Nauk Społecznych, Katedra Socjologii		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności		
Status przedmiotu:	a) przedmiot podstawowy ogólnouczelniany	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	<p>Przedmiot <i>Zarządzanie zasobami ludzkimi w projektach</i> jest przedmiotem obowiązkowym w strukturze przedmiotów kształcenia ogólnego na kierunku Technologia Żywności i żywnie człowieka. Jego celem jest przekazanie wiedzy na temat znaczenia małych grup, ich funkcjonowania oraz rozwijanie kompetencji społecznych studentów, niezbędnych do budowania relacji z innymi ludźmi, nawiązywania i realizacji współpracy w zespołach zadaniowych. Obejmuje to elementy komunikacji w grupie, źródła nieporozumień i konfliktów w zespole, strukturę komunikacyjną, przywództwo grupowe. Ważnym zagadnieniem jest elementarna wiedza o zarządzaniu działaniami, projektami. Studenci w ramach kursu zostaną wprowadzeni w podstawowe zasady przywództwa grupowego, podziału zadań i ról społecznych. Będą realizować wiele zadań indywidualnych i grupowych ułatwiających zrozumienie ukrytych procesów grupowych, które nie tylko modyfikują zachowania pojedynczych jednostek, ale także wpływają na efektywność zadaniową grupy.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład 14 godzin; b) ćwiczenia audytoryjne 9 godzin;</p>		
Metody dydaktyczne:	Dyskusja, rozwiązywanie problemu, praca w zespole, konsultacje.		
Pełny opis przedmiotu:	<p>Przedmiot <i>Zarządzanie zasobami ludzkimi w projektach</i> został pomyślany jako druga (z dwóch) części modułu przedmiotów mających na celu rozwijanie umiejętności społecznych studentów w zakresie funkcjonowania w grupach społecznych i zespołach zadaniowych. W ramach kursu przewiduje się omówienie następujących zagadnień: 1. Wpływ społeczny: konformizm, procesy grupowe. 2. Normy grupowe i ich znaczenie dla funkcjonowania grupy. 3. Przywództwo w grupie. Lider zadaniowy i społeczny. Motywacja. 4. Fazy rozwoju zespołu 5. Style kierowania grupą. 6. Grupowe wyznaczanie celów i podejmowanie decyzji. 7. Konflikty w grupie i ich rozwiązywanie. 8. ABC zarządzania projektami.</p>		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Brak		
Założenia wstępne:	Brak		
Efekty kształcenia:	<p>01 – potrafi współdziałać i pracować w grupie, podejmując w niej różne role społeczne</p> <p>02 – potrafi pracować w zespole, samodzielnie rozwiązywać problemy i konflikty w grupie</p> <p>03 – rozumie potrzebę ciągłego uczenia się, rozwijania umiejętności zawodowych oraz osobistych, organizowania działania w sposób skuteczny i efektywny</p>	<p>04 – posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych</p> <p>05 – potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, podstawowymi koncepcjami teoretycznymi w celu analizowania przyczyn i implikacji konkretnych zjawisk i procesów społecznych</p>	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	<p>03, 05 – Testy kontrolne (kolokwia)</p> <p>01, 02, 04 – Prezentacja, obserwacja w trakcie dyskusji</p>		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	<p>1. Treść pytań zaliczeniowych z oceną</p> <p>2. Prezentacja przygotowana w programie Microsoft Power Point (nośnik magnetyczny)</p>		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	1. Ocena z ćwiczeń (kontrola obecności i aktywności na zajęciach, przygotowanie i przedstawienie referatu z zakresu wybranej przez studenta literatury z programu zajęć w formie prezentacji programu Microsoft PowerPoint) 50% 2. Ocena z wykładu: 2 testy kontrolne (jeden w połowie zajęć, drugi na końcu zajęć) 50%
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna
Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1. Armstrong M., Zarządzanie zasobami ludzkimi, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000	
2. Aronson E., Wilson T.D., Akert R.M., <i>Psychologia społeczna. Serce i umysł</i> , Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 1997.	
3. Grucza B. (red.), <i>ABC zarządzania projektami miękkimi</i> , Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Departament Zarządzania Europejski Funduszem Społecznym, Warszawa 2012.	
4. Juchnowicz M.[red.], <i>Zarządzanie kapitałem ludzkim: procesy - narzędzia – aplikacje</i> , Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2014	
5. Obłój K., Strategia organizacji, PWE, Warszawa 1999.	
6. Oyster Carol K., <i>Grupy społeczne</i> , Wydawnictwo Zysk i S-ka, 2002.	
7. Stoner F.A.J., Wankel Ch., <i>Kierowanie</i> , PWE, Warszawa 1996.	
UWAGI:	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,5 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 współdziałać i pracować w grupie, podejmując w niej różne role społeczne	K_K05
02	potrafi pracować w zespole, samodzielnie rozwiązywać problemy i konflikty w grupie	K_K05
03	rozumie potrzebę ciągłego uczenia się, rozwijania umiejętności zawodowych oraz osobistych, organizowania działania w sposób skuteczny i efektywny	K_K03
04	posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych	K_U06
05	potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, podstawowymi koncepcjami teoretycznymi w celu analizowania przyczyn i implikacji konkretnych zjawisk i procesów społecznych	K_W16, K_W17, K_U09

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_3IIN INŻ_1_3IIN TECH_1_3IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Chemia związków naturalnych z elementami enzymologii			ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Chemistry of natural compounds with elements of enzymology				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	Prof. Ewa Białecka-Florjańczyk, dr inż. Katarzyna Tarnowska				
Prowadzący zajęcia:	Prof. Ewa Białecka-Florjańczyk, dr inż. Katarzyna Tarnowska				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Chemii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot podstawowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykłady: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi grupami związków naturalnych, ich budową i rolą w organizmach żywych, a także z zależnościami pomiędzy elementami budowy biocząsteczek a ich działaniem biologicznym. Celem przedmiotu jest również przekazanie wiedzy o naturze chemicznej, właściwościach kinetycznych, mechanizmach działania i regulacji aktywności enzymów.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	wykład: 14 h				
Metody dydaktyczne:	wykłady z wykorzystaniem technik audiowizualnych, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	Omówienie budowy i występowania najważniejszych grup związków naturalnych z uwzględnieniem ich roli w żywności (sacharydy, peptydy, tłuszcze). Podstawowe grupy metabolitów wtórnych terpeny i olejki eteryczne, steroidy i saponiny, alkaloidy, flawonoidy i antybiotyki. Struktura i właściwości enzymów. Klasyfikacja i nazewnictwo enzymów. Kinetyka reakcji enzymatycznych. Inhibicja enzymów. Sposoby regulacji aktywności enzymatycznej. Medyczne aspekty enzymologii.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Chemia organiczna, Chemia żywności, Biochemia				
Założenia wstępne:	Student rozpoczynający studia magisterskie powinien znać w stopniu podstawowym materiał z chemii organicznej biochemii i chemii żywności obowiązujący na studiach inżynierskich.				
Efekty kształcenia:	01 - zna główne grupy związków naturalnych, rozumie relacje pomiędzy poszczególnymi elementami budowy a ich działaniem biologicznym 02 - ma pogłębioną wiedzę na temat chemicznych i biologicznych właściwości: lipidów, sacharydów i białek		03 - rozumie naturę i mechanizm działania enzymów; zna sposoby regulacji aktywności enzymów oraz potrafi wskazać przykłady medycznych aspektów enzymologii		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01 - 03 - egzamin pisemny				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Treść pytań egzaminacyjnych wraz z ocenami studentów				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się w oparciu o ocenę uzyskaną z egzaminu pisemnego. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie przynajmniej 50% punktów z egzaminu.				
Miejsce realizacji zajęć:	Aule lub sale wykładowe SGGW				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Chemia Żywności. Praca zbiorowa (red. Z. E. Sikorski). WNT, Warszawa 2007 2. Naturalne związki organiczne. A. Kołodziejczyk. PWN, Warszawa 2013 3. J.Góra, A.Lis –Najcenniejsze olejki eteryczne - Wydawnictwo UAM Toruń 2007 4. Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L. Biochemia. PWN, Warszawa 2009 (wybrane rozdziały). 5. Hames D., Hooper N. Krótkie wykłady Biochemia. PWN, Warszawa, 2017 lub wcześniejsze (wybrane rozdziały) 					
UWAGI:					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna główne grupy biocząsteczek, rozumie związek pomiędzy poszczególnymi elementami budowy a ich działaniem biologicznym	K_W01
02	ma pogłębioną wiedzę na temat chemicznych i biologicznych właściwości: lipidów, cukrów i białek	K_W01, K_W03
03	rozumie naturę i mechanizm działania enzymów; zna sposoby regulacji aktywności enzymów oraz potrafi wskazać przykłady medycznych aspektów enzymologii	K_W01, K_W05

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_4IIN INŻ_1_4IIN INŻ_1_4IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	Współczesne technologie			ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Modern Technologies				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	dr hab. Krzysztof Dasiewicz				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Technologii Żywności Wydziału Nauk o Żywności				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Technologii Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykłady: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najnowszą wiedzą specjalistyczną z zakresu technologii produktów zwierzęcych i roślinnych				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład 28 godzin; b) ćwiczenia 10 godzin				
Metody dydaktyczne:	Wykład, doświadczenie, rozwiązywanie problemu, interpretacja wyników doświadczenia, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu:	<p>Tematyka wykładów: Żywność funkcjonalna pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Zastosowanie nowoczesnych technik w technologii produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Bezpieczeństwo żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Współczesne trendy w nauce o żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.</p> <p>Tematyka ćwiczeń: Wypiek pieczywa pszennego z zastosowaniem metody odroczonego wypieku. Benchmarking mlecznych produktów spożywczych. Bezazotynowe peklowanie mięsa. Analiza składu i ocena sensoryczna wybranych prozdrowotnych produktów margarynowych. Postęp w technikach wykrywania zafałszowań soków.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ogólna technologia żywności, Kierunkowe technologie żywności, Analiza żywności				
Założenia wstępne:	Student ma podstawową wiedzę dotyczącą surowców pochodzenia roślinnego / zwierzęcego, zna podstawowe metody analityczne jakości żywności				
Efekty kształcenia:	<p>01 - wykazuje znajomość współczesnych i zaawansowanych technik, technologii i narzędzi w zakresie wykorzystania potencjału przyrody w celu wytwarzania i doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności funkcjonalnej pochodzenia roślinnego / zwierzęcego oraz żywienia człowieka</p> <p>02 – ma pogłębioną wiedzę na temat właściwości oraz niekonwencjonalnych metod i technik analizy surowców, półproduktów i produktów roślinnych / zwierzęcych wykorzystywanych we współczesnych technologiach realizowanych w zakładach przemysłu spożywczego, rozumie znaczenie społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego</p>		<p>03 - potrafi samodzielnie zaplanować proces technologiczny wykorzystujący współczesne sposoby mrożenia półproduktów piekarskich i technologię odroczonego wypieku, technologię bezazotynowego peklowania mięsa, samodzielnie stosuje metody eksperymentalne, matematyczno-statystyczne oraz informatyczne do opisu i analizy zjawisk zachodzących we współczesnych procesach technologicznych produkcji żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego oraz posiada umiejętności samodzielnej interpretacji uzyskanych wyników i wyciągania wniosków</p>		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt: 01, 02 – egzamin pisemny Efekt: 01, 02, 03 – kolokwium ćwiczeniowe				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Kolokwia pisemne, prace egzaminacyjne, prezentacja				
Elementy i wagi mające wpływ	kolokwia i prezentacje 50%; egzamin 50%				

na ocenę końcową:	
Miejsce realizacji zajęć:	laboratorium i sala wykładowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Praca zbiorowa (pod red. M. Słowiński) 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia zwierzęcego i podstaw gastronomii. Wydawnictwo SGGW Warszawa, 2. Praca zbiorowa (pod red. M. Mitek, K. Leszczyński) 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. Wydawnictwo SGGW Warszawa, 3. Praca zbiorowa (pod red. A. Pisula, E. Pospiech) 2011: Mięso - podstawy nauki o mięsie i technologii, Wydawnictwo SGGW Warszawa, 4. Praca zbiorowa (red. Gąsiorowski H.) 2004: Pszenica- chemia i technologia. PWRIL Poznań 5. Chemia żywności. Praca zbiorowa pod redakcją Z. E. Sikorskiego WNT, Warszawa 2007 6. Surowce oleiste. H. Niewiadomski. WNT, Warszawa 1984 	
<p>UWAGI: 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:	150 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	wykazuje znajomość współczesnych i zaawansowanych technik, technologii i narzędzi w zakresie wykorzystania potencjału przyrody w celu wytwarzania i doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności funkcjonalnej pochodzenia roślinnego / zwierzęcego oraz żywienia człowieka	K_W02, K_W10, K_W13
02	ma pogłębioną wiedzę na temat właściwości oraz niekonwencjonalnych metod i technik analizy surowców, półproduktów i produktów roślinnych / zwierzęcych wykorzystywanych we współczesnych technologiach realizowanych w zakładach przemysłu spożywczego, rozumie znaczenie społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego .	K_W03, K_K01
03	potrafi samodzielnie zaplanować proces technologiczny wykorzystujący współczesne sposoby mrożenia półproduktów piekarskich i technologię odroczonego wypieku, technologię bezazotynowego peklowania mięsa, samodzielnie stosuje metody eksperymentalne, matematyczno-statystyczne oraz informatyczne do opisu i analizy zjawisk zachodzących we współczesnych procesach technologicznych produkcji żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego oraz posiada umiejętności samodzielnej interpretacji uzyskanych wyników i wyciągania wniosków	K_U01, K_U03, K_U08

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_5IIN INŻ_1_5IIN INŻ_1_5IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	Innowacyjne procesy i aparatura w inżynierii żywności	ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Innovative processes and equipment in food engineering		
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka		
Koordinator przedmiotu:	Dr hab. Ewa Jakubczyk		
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji Wydziału Nauk o Żywności		
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności		
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest poszerzenie wiedzy z zakresu inżynierii procesowej stosowanej w produkcji żywności ze szczególnym uwzględnieniem aplikacji nowych technologii, metod oraz aparatury. W ramach przedmiotu studenci zapoznają się z niekonwencjonalnymi procesami technologicznymi, z nowymi rozwiązaniami aparaturowymi stosowanymi w przetwórstwie żywności.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: 16 h b) ćwiczenia projektowe: 6 h		
Metody dydaktyczne:	projekt, konsultacje, dyskusja		
Pełny opis przedmiotu:	<p>Przedmiot obejmuje charakterystykę nowoczesnych urządzeń i instalacji do surowców sypkich, procesów mikrokapsułkowania, wykorzystania ekstruzji, ekstrakcji w stanie nadkrytycznym, procesów membranowych, bioreaktorów oraz gazów w produkcji żywności. W ramach przedmiotu omawiane są m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nowoczesne metody pakowania żywności wraz z wymogami prawnymi w tym zakresie, przykłady zastosowania innowacyjnych opakowań do kontaktu z żywnością, - możliwości procesowe wynikające z zastosowania oprzyrządowanych bioreaktorów oraz zagadnienia związane z prawidłową eksploatacją tych urządzeń, - urządzenia i aparaty w procesach ogrzewania i chłodzenia żywności: rodzaje wymienników ciepła, ich budowa i zastosowanie w technologii żywności, parametry charakteryzujące pracę poszczególnych rodzajów wymienników ciepła, zasady doboru wymienników ciepła, - zasady działania i budowy ekstrudera, podział, klasyfikacja, rozwiązania konstrukcyjne urządzeń stosowanych w ekstruzji. Wpływ procesu na składniki odżywcze zawarte w przetwarzanym surowcu. Przegląd linii technologicznych stosowanych w produkcji ekstrudatów. - techniki membranowe (klasyfikacja, transport masy w membranach), moduły membranowe, mikrofiltracja, ultrafiltracja, nanofiltracja, odwrócona osmoza, destylacja osmotyczna i odparowanie membranowe, separacja gazów, czyste technologie. - przykładowe zastosowania powietrza, azotu, tlenu i ditlenka węgla w operacjach i procesach jednostkowych produkcji żywności, - metody mikrokapsułkowania, sposoby uwalniania chronionej substancji, stosowane urządzenia w mikrokapsułkowaniu żywności, - zastosowanie nanotechnologii w produkcji żywności, metody wytwarzania nanocząstek, przykłady rynkowych produktów spożywczych, wykorzystanie nanotechnologii w tworzeniu opakowań i systemów monitorujących jakość i bezpieczeństwo żywności, - urządzenia, maszyny i aparatura stosowana do przeprowadzania procesów mieszania, dozowania, transportu i magazynowania surowców sypkich. <p>Ćwiczenia projektowe służą rozwiązaniu przykładowego problemu i zagadnienia procesowego w inżynierii żywności.</p>		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Kurs podstawowy z Inżynierii procesowej i właściwości fizycznych		
Założenia wstępne:	Student ma podstawową wiedzę z inżynierii procesowej żywności		

Efekty kształcenia:	01 – ma rozszerzoną wiedzę z zakresu innowacyjnych procesów i operacji stosowanych w produkcji żywności 02 – wykazuje znajomość zaawansowanych metod przetwarzania żywności 03 – ma wiedzę dotyczącą zastosowania operacji i urządzeń w procesie technologicznym	04 – potrafi ocenić i zaproponować operacje i rozwiązania konstrukcyjne uwzględniające warunki procesowe 05 – potrafi współdziałać i pracować w zespole projektowym
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01, 02, 03 – egzamin pisemny 03, 04, 05 – prezentacja projektu	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	złożone projekty, imienne karty oceny studenta	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	egzamin pisemny – 50% ocena z projektu – 50%	
Miejsce realizacji zajęć:	Sale dydaktyczne Katedry Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji	
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Podstawy biotechnologii przemysłowej 2009: prac. zbior. pod red. Włodzimierza Bednarskiego i Jana Fiedurka, WNT 2. Mościcki L., Mitrus M., Wójtowicz A. 2007: Technika Ekstruzji w Przemśle Rolno-Spożywczy, PWRIL Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2007 3. Opakowania żywności 1998.: Czerniawski Bohdan (red.), Michniewicz Jan (red.), Agro Food Technology 4. Rautenbach R.: Procesy membranowe, WNT, Warszawa 1996 5. Membrany i membranowe techniki rozdziału 1997: Praca zbiorowa pod red. A. Narębskiej, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika 6. Gouin S. 2004: Microcapsulation: industrial appraisal of existing technologies and trends. Trends Food Sci. Technol., 15, 330-347 7. Gruda Z., Postolski J. 1999: Zamrażanie żywności, WNT Warszawa 8. Onwulata Ch. 2005: Encapsulated and Powdered Foods. CRC Press LLC Taylor & Francis Group, Boca Raton LLC 9. Jakubczyk E. 2007: Nanotechnologia w technologii żywności. Przemysł Spożywczy, 4, 16-22		
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:	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,25 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 rozszerzoną wiedzę z zakresu innowacyjnych procesów i operacji stosowanych w produkcji żywności	K_W06
02	wykazuje znajomość zaawansowanych metod przetwarzania żywności	K_W04
03	ma wiedzę dotyczącą zastosowania operacji i urządzeń w procesie technologicznym	KW_08
04	potrafi ocenić i zaproponować operacje i rozwiązania konstrukcyjne uwzględniające warunki procesowe	KW_06, KU_02, KU_06
05	potrafi współdziałać i pracować w zespole projektowym	K_K04, K_K05

Numer katalogowy:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_6IIN INŻ_1_6IIN TECH_1_6IIN
-------------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Współczesne trendy w biotechnologii i analityce			ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Modern Trends in the Biotechnology and Analytics				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Dorota Derewiaka				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Biotechnologii, Mikrobiologii i Oceny Żywności Wydziału Nauk o Żywności				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Oceny Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami otrzymywania GMO oraz rolą organizmów genetycznie modyfikowanych w gospodarce człowieka. Zapoznanie studentów z nowoczesnymi metodami oznaczania i identyfikacji wybranych składników żywności, zagrożeń występujących w produktach żywnościowych oraz substancji o charakterze biologicznie czynnym wraz z ich pochodzeniem.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: 14 h b) ćwiczenia: 6 h				
Metody dydaktyczne:	wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia – doświadczenia w warunkach laboratoryjnych, projekt				
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładów: GMO - definicje i cele. Budowa i pozyskiwanie genów. Konstrukcje genowe i metody transformacji komórek. Mikroorganizmy, rośliny i zwierzęta transgeniczne w produkcji żywności. Najpopularniejsze metody oznaczania wybranych składników żywności (metody chromatograficzne, immunoenzymatyczne, detekcji izotopów, metody fluorescencyjne, elektroforeza, metody spektralne, spektroskopowe, PCR, Real Time –PCR). Biosensory stosowane w analityce żywności oraz szybkie testy diagnostyczne stosowane w monitoringu żywności. Tematyka ćwiczeń: Pozyskiwanie mikroorganizmów o potencjalnych właściwościach biotechnologicznych. Ocena przydatności metod analitycznych w określeniu składu produktów spożywczych w tym nowej żywności np. genetycznie modyfikowanej żywności i ich pochodnych.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):					
Założenia wstępne:	umiejętność pracy w laboratorium mikrobiologicznym i chemicznym				
Efekty kształcenia:	01 – charakteryzuje GMO i metody tworzenia GMO oraz korzyści i zagrożenia związane z zastosowaniem GMO 02 – charakteryzuje i dobiera odpowiednie metody analityczne używane w diagnostyce GMO oraz pochodnych GMO	03 – identyfikuje i wybiera drobnoustroje o biotechnologicznym potencjale 04 – projektuje w grupie zastosowanie mikroorganizmów w gospodarce człowieka oraz metody oznaczania bioproduktów			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	efekt 01, 02: egzamin pisemny (pytania otwarte), efekt 03, 04: prezentacja ustna projektu				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	imienny wykaz ocen (punktów) za projekt, treść pytań egzaminacyjnych wraz z oceną.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z ćwiczeń - 40% ocena z egzaminu - 60%				
Miejsce realizacji zajęć:	Zakład Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności oraz Zakład Oceny Jakości Żywności				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Bednarski W., Reps A. (red.) Biotechnologia żywności, PWN, Warszawa, 2003 2. Maleszy S. (red.) Biotechnologia roślin. PWN, Warszawa, 2004. 3. Gajewski W., Węgleński P. Inżynieria genetyczna. PWN, Warszawa.1986. 4. Food authenticity and traceability; Ed. Michele Lees; Woodhead Publ. Limited, Cambridge, 2003				

5. Food chain integrity A holistic approach to food traceability, safety, quality and authenticity. Ed. J. Hoorfar, K. Jordan, F. Butler and R. Prugger Woodhead Publ. Limited, Cambridge 2012

6. Food Safety And Food Technology. Ed.R. E. HESTER, R. M. HARRISON, The Royal Society of Chemistry, Bookcraft Ltd, UK 2001

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,25 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	charakteryzuje GMO i metody tworzenia GMO oraz korzyści i zagrożenia związane z zastosowaniem GMO	K_W02, K_W04, K_W16
02	charakteryzuje i dobiera odpowiednie metody analityczne używane w diagnostyce GMO oraz pochodnych GMO	K_W05, K_W06, KW_07
03	identyfikuje i wybiera drobnoustroje o biotechnologicznym potencjale	K_U01, K_K04
04	projektuje w grupie zastosowanie mikroorganizmów w gospodarce człowieka oraz metody oznaczania bioproduktów	KW_03, K_K01, K_K05

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_7IIN INŻ_1_7IIN TECH_1_7IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Prawo autorskie i ochrona patentowa			ECTS	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Copyright and patent protection				
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienia				
Koordynator przedmiotu:	dr hab. inż. Aneta Cegiełka				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. inż. Aneta Cegiełka				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Technologii Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot obowiązkowy	b) stopień II rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	Semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:					
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 6; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 0;				
Metody dydaktyczne:	wykład, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka wykładów: wynalazki biotechnologiczne – wynalazek biotechnologiczny a odkrycie, przesłanki zdolności patentowej wynalazku biotechnologicznego, zakazy patentowania, zakres ochrony patentowej wynalazków biotechnologicznych; pojęcie dodatkowego prawa ochronnego; własność intelektualna w rolnictwie – ochrona odmian roślin oraz oznaczeń geograficznych; prawo konkurencji – prawna ochrona konkurencji i konsumenta, pojęcie nieuczciwej konkurencji oraz nieuczciwych praktyk rynkowych				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ochrona własności intelektualnej				
Założenia wstępne:	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu przedmiotów: własności intelektualnej i zasad ich ochrony oraz ekonomii i podstaw marketingu				
Efekty kształcenia:	01 – student rozumie rolę własności intelektualnej jako instrumentu rozwoju gospodarczego i społecznego kraju oraz zna przesłanki jej ochrony	02 – student zna podstawy prawne ochrony przedmiotów własności intelektualnej w rolnictwie oraz zasady uczciwej konkurencji w działalności gospodarczej			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekty: 01 - 02 kolokwium zaliczeniowe wykładowe				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	treść pytań kolokwium zaliczeniowego z oceną				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Kolokwium zaliczeniowe - 100%				
Miejsce realizacji zajęć:	sala wykładowa				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<p>1. H. Żakowska-Henzler: Wynalazek biotechnologiczny. Przedmiot patentu. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2006.</p> <p>2. M. du Vall: Prawo patentowe. Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa, 2008.</p> <p>3. E. Nowińska, M. du Vall: Ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Komentarz. Wyd. 5., Wydawnictwo Lewis Nexis, Warszawa, 2010.</p> <p>4. Aktualne teksty ustaw: ustawa – Prawo własności przemysłowej, ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, ustawa o przeciwdziałaniu nieuczciwym praktykom rynkowym, ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów, ustawa o ochronie prawnej odmian roślin</p>				
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:	25 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału	0,25 ECTS

nauczycieli akademickich:	
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 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 rozumie rolę własności intelektualnej jako instrumentu rozwoju gospodarczego i społecznego kraju oraz zna przesłanki jej ochrony	K_W16, K_W11
02	student zna podstawy prawne ochrony przedmiotów własności intelektualnej w rolnictwie oraz zasady uczciwej konkurencji w działalności gospodarczej	K_W03, K_U07, K_K02, K_K03

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_8IIN INŻ_1_8IIN TECH_1_8IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Indywidualna przedsiębiorczość			ECTS	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Individual Entrepreneurship				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Tadeusz Filipiak				
Prowadzący zajęcia:	Dr inż. Tadeusz Filipiak				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot podstawowy	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom możliwości, jakie daje założenie własnej firmy oraz związane z tym obowiązki i ryzyko a także zaznajomienie słuchacza z różnorodnymi formami działania przedsiębiorców oraz z ich instytucjonalnym i prawnym otoczeniem jak również pomoc na pierwszym etapie własnego biznesu.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady: liczba godzin 6				
Metody dydaktyczne:	Wykład, studium przypadku				
Pełny opis przedmiotu:	Przedsiębiorczość - podstawowe pojęcia, definicje, pojęcia: mały, średni przedsiębiorca, motywy wyboru własnego biznesu. Cechy i umiejętności liderów nowych przedsięwzięć. Podejmowanie działalności gospodarczej (Centralna Ewidencja Działalności Gospodarczej, Krajowy Rejestr Sądowy, Urząd Skarbowy, Zakład Ubezpieczeń Społecznych – niezbędne zgłoszenia i dokumenty). Podział przedsiębiorstw ze względu na formę prawną oraz rodzaj działalności. Finanse przedsiębiorstwa, formy finansowania działalności gospodarczej. Krajowy Fundusz Poręczeń Kredytowych (działanie, warunki udzielania poręczeń i gwarancji). System finansowo-księgowy nowo powstałych firm. Zespół założycielski, kadry, kultura organizacyjna przedsiębiorstw. Biznesplan jako narzędzie pozyskania środków finansowych, rodzaje i zadania biznesplanów, struktura biznesplanu ze szczególnym uwzględnieniem planu finansowego i oceną przedsięwzięć inwestycyjnych. Kredyty bankowe - rodzaje i warunki finansowania (pojęcie, cechy charakterystyczne, porównanie pożyczek i kredytów jako źródła finansowania). Leasing - pojęcie, rodzaje, cywilnoprawne uregulowania transakcji leasingowych, zalety leasingu, porównanie oferty leasingowej i kredytu bankowego. Faktoring (pojęcie, rodzaje, dostępność dla przedsiębiorców). Franchising (pojęcie, zalety i wady, dostępność dla przedsiębiorców). Przedsiębiorczość międzynarodowa i pozycja polskich przedsiębiorstw na rynku europejskim. Wsparcie Unii Europejskiej dla małych i średnich przedsiębiorstw.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa. Zarządzanie przedsiębiorstwem				
Założenia wstępne:					
Efekty kształcenia:	01 - zna możliwości i regulacje prawne dotyczące prowadzenia firmy 02 - zna możliwości pozyskania kapitału na start i o jaką pomoc może się starać podczas uruchamiania własnego biznesu		03 - student ma świadomość swoich predyspozycji do prowadzenia działalności gospodarczej		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01 – 03 zaliczenie				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Imienne karty oceny studenta				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Zaliczenie 100%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	Drucker P.F. 1992, Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady. PWE, Warszawa. Makarski S. 2000, Przedsiębiorczość w agrobiznesie. Polska Akademia Nauk, IRWiR, Warszawa. Cieślak J. 2006. Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes. Wyd. Akademickie i Profesjonalne,				

Warszawa.
 Markowski W., 2010: ABC small business'u. Wydawnictwo Marcus, Łódź.
 Panfil M. [red], 2008: Finansowanie rozwoju przedsiębiorstwa – studia przypadków. Difin

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:	30 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,25 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 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	zna możliwości i regulacje prawne dotyczące prowadzenia firmy	K_W12
02	zna możliwości pozyskania kapitału na start i o jaką pomoc może się starać podczas uruchamiania własnego biznesu.	K_W12, K_U07
03	student ma świadomość swoich predyspozycji do prowadzenia działalności gospodarczej	K_K03

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_1_9IIN INŻ_1_9IIN TECH_1_9IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Seminarium magisterskie			ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma seminar				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	Kierownicy specjalizacji				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy samodzielni Wydziału Nauk o Żywności				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy:	polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest pogłębienie i uzupełnienie wiedzy w zakresie wybranej specjalizacji w oparciu o aktualną literaturę naukową i fachową, przy aktywnym udziale studentów, a także umiejętności przedstawiania prezentacji naukowych i dyskusji na poziomie akademickim				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 0; b) ćwiczenia: liczba godzin 16;				
Metody dydaktyczne:	Referaty studentów, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, rozwiązywanie problemu, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka ćwiczeń: przedstawienie specjalizacji i realizowanych prac badawczych, zaprezentowanie możliwości korzystania z materiałów źródłowych w pracy badawczej, opracowanie i prezentacja referatów seminaryjnych związanych ze specyfiką specjalizacji na podstawie literatury krajowej i zagranicznej. Doskonalenie umiejętności prezentowania referatów i dyskusji				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Dyplom inżyniera w zakresie ustalonym w uchwale rekrutacyjnej				
Założenia wstępne:	Student powinien mieć wiedzę z zakresu przedmiotów podstawowych i kierunkowych realizowanych na I stopniu studiów				
Efekty kształcenia:	01 – ma umiejętność korzystania z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie biotechnologii lub oceny jakości żywności, a także umiejętność opracowania i wygłoszenia referatów		02 – ma umiejętność udziału w dyskusji		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Każdy student przygotowuje i przedstawia 2 prezentacje, a ich szczegółowy zakres tematyczny i formę określa prowadzący zajęcia: efekt 01 – ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć (każda prezentacja oceniana w skali 0-4 pkt), efekt 02 – ocena aktywności studenta i udziału w dyskusji podczas seminariów (maksymalna sumaryczna liczba punktów do uzyskania 4 pkt)				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Prezentacje multimedialne uczestników seminarium utrwalone w formie elektronicznej, punkty uzyskane za przygotowane i wygłoszone prezentacje oraz za udział w dyskusji				
Elementy i wagi mające	Sumaryczna liczba punktów uzyskanych na zajęciach stanowi podstawę do				

wpływ na ocenę końcową:	wystawienia oceny z przedmiotu: 6,5-7,0 dostateczny, 7,5-8 dostateczny plus, 8,5-10,0 dobry, 10,5-11 dobry plus, 11,5-12 bardzo dobry Minimalna liczba punktów niezbędna do uznania efektów kształcenia wynosi 4,5 pkt za prezentacje oraz 2 pkt za aktywność.
Miejsce realizacji zajęć:	sala seminaryjna
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Czasopisma naukowe i branżowe krajowe i zagraniczne, materiały kongresowe, materiały firm, podręczniki (monografie) akademickie, prace magisterskie z lat poprzednich, Polskie Normy	
UWAGI: Brak	

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,75 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,75 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 umiejętność korzystania z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranej przez siebie specjalizacji, a także umiejętność opracowania i wygłaszania referatów	K_W04, K_W05, K_W07, KW_08, K_W11, K_W17, K_W18, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K03, K_K04
02	ma umiejętność udziału w dyskusji	KU_06, K_U07, K_K04, K_K05

Rok akademicki:	Od 2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TECH_2_1IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Surowce pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego			ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	The raw materials plant or animal origin				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordynator przedmiotu:	Kierownik Katedry Technologii Żywności				
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 Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z surowcami pochodzenia roślinnego / zwierzęcego wykorzystywanymi w technologii mięsa / owoców i warzyw / tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbóż				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady: liczba godzin 20 b) ćwiczenia: liczba godzin 16				
Metody dydaktyczne:	Wykład, doświadczenie, rozwiązywanie problemu, interpretacja wyników doświadczenia, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu:	<p>Tematyka wykładów: Krajowa i światowa produkcja surowców roślinnych / zwierzęcych. Charakterystyka surowców tradycyjnych i niekonwencjonalnych. Przydatność technologiczna surowców pochodzenia roślinnego / zwierzęcego. Referencyjne i alternatywne metody analizy surowców roślinnych / zwierzęcych.</p> <p>Tematyka ćwiczeń: Ocena właściwości fizykochemicznych surowców pochodzenia roślinnego / zwierzęcego. Referencyjne i alternatywne metody oceny jakości surowców. Prezentacja otrzymanych wyników, określenie kierunków zagospodarowania surowców w technologii mięsa / owoców i warzyw / tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbóż</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ogólna technologia żywności, Analiza żywności, Technologie specjalizacyjne				
Założenia wstępne:	ma podstawową wiedzę dotyczącą surowców pochodzenia roślinnego / zwierzęcego, zna podstawowe metody analityczne oceny jakości żywności				
Efekty kształcenia:	01 - wykazuje znajomość zaawansowanych metod, technik, technologii i narzędzi w zakresie korzystania i kształtowania potencjału przyrody w celu doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego oraz żywienia człowieka 02 – ma pogłębioną wiedzę na temat chemicznych, biologicznych i fizycznych właściwości surowców, półproduktów i produktów roślinnych / zwierzęcych 03 - ma rozszerzoną wiedzę na temat metod i technik analizy chemicznej, fizykochemicznej, biologicznej, fizycznej i sensorycznej surowców, półproduktów i produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego / zwierzęcego 04 - potrafi samodzielnie zaplanować i wykonać pomiary wyznaczyć wartości oraz dokonać oceny dokładności pomiarów w odniesieniu do wielkości biologicznych, chemicznych i fizycznych związanych z procesami produkcji żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego	05 - samodzielnie stosuje metody eksperymentalne, matematyczno-statystyczne oraz informatyczne do opisu i analizy zjawisk zachodzących w procesach technologicznych produkcji żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego i żywienia człowieka oraz posiada umiejętności samodzielnej interpretacji uzyskanych danych empirycznych i wyciągania wniosków 06 - rozumie znaczenie społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego w odniesieniu do konsumenta i dobrostanu środowiska naturalnego			

Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt: 01, 02, 03, 06 – egzamin pisemny Efekt: 01, 02, 03, 04, 05, – 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
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Praca zbiorowa (pod red. M. Słowiński) 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia zwierzęcego i podstaw gastronomii. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2. Praca zbiorowa (pod red. M. Mitek, K. Leszczyński) 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 3. Praca zbiorowa (pod red. A. Pisula, E. Pospiech) 2011: Mięso - podstawy nauki o mięsie i technologii, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 4. Praca zbiorowa (pod red. Gąsiorowski H.) 2004: Pszenica – chemia i technologia. PWRIL, Poznań 5. Chemia żywności 2007: Praca zbiorowa (pod redakcją Z. E. Sikorski). WNT, Warszawa 6. Surowce oleiste 1984. H. Niewiadomski. WNT, Warszawa	
UWAGI: 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	

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:	1,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,75 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	wykazuje znajomość zaawansowanych metod, technik, technologii i narzędzi w zakresie korzystania i kształtowania potencjału przyrody w celu doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności oraz żywienia człowieka	K W02
02	ma pogłębioną wiedzę na temat chemicznych, biologicznych i fizycznych właściwości surowców, półproduktów i produktów roślinnych i zwierzęcych	K W03
03	ma rozszerzoną wiedzę na temat metod i technik analizy chemicznej, fizykochemicznej, biologicznej, fizycznej i sensorycznej surowców, półproduktów i produktów żywnościowych	K W03
04	potrafi samodzielnie zaplanować i wykonać pomiary wyznaczyć wartości oraz dokonać oceny dokładności pomiarów w odniesieniu do wielkości biologicznych, chemicznych i fizycznych związanych z procesami produkcji żywności	K U01
05	samodzielnie stosuje metody eksperymentalne, matematyczno-statystyczne oraz informatyczne do opisu i analizy zjawisk zachodzących w procesach technologicznych produkcji żywności i żywienia człowieka oraz posiada umiejętności samodzielnej interpretacji uzyskanych danych empirycznych i wyciągania wniosków	K U03
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 :	Od 2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TECH_2_2IIN
Nazwa przedmiotu:	Przetwórstwo surowców pochodzenia roślinnego/zwierzęcego			ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:					
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordynator przedmiotu:	Kierownik Katedry				
Prowadzący zajęcia:	Wykłady i ćwiczenia - Pracownicy Zakładów Technologii Mięsa / Owoców i Warzyw / Tłuszczów i Koncentratów Spożywczych / Zboż				
Jednostka realizująca:	Katedra Technologii Żywności Wydziału Nauk o Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z wybranymi technologiami stosowanymi w przetwórstwie surowców pochodzenia roślinnego/zwierzęcego				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykłady: liczba godzin 20 h; b) Ćwiczenia: liczba godzin 16 h;				
Metody dydaktyczne:	Wykład, doświadczenie, rozwiązywanie problemu, interpretacja wyników doświadczenia, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu:	<p>Wykłady</p> <p>Tradycyjne i współczesne metody przetwórstwa. Maszyny i urządzenia stosowane w przetwórstwie surowców roślinnych/zwierzęcych. Zastosowanie substancji dodatkowych i pomocniczych w przetwórstwie surowców roślinnych/zwierzęcych. Zagospodarowanie odpadów produkcyjnych.</p> <p>Ćwiczenia</p> <p>Technologie przetwórstwa stosowane w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym / tłuszczowym i koncentratów spożywczych / zbożowym.</p> <p>Zapoznanie się z przemysłową technologią produkcji w jednym z zakładów przemysłu mięsnego / owocowo-warzywnego / tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbożowego.</p> <p>Ocena wpływu substancji dodatkowych lub pomocniczych stosowanych w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym / tłuszczowym i koncentratów spożywczych / zbożowym.</p> <p>Prezentacja uzyskanych wyników dotyczących wpływu stosowanych substancji dodatkowych lub pomocniczych na jakość produktu</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ogólna technologia żywności, kierunkowa technologia żywności, analiza żywności				
Założenia wstępne:	Ma podstawową wiedzę dotyczącą stosowanych technologii oraz maszyn i urządzeń w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym / tłuszczowym i koncentratów spożywczych / zbożowym.				
Efekty kształcenia:	<p>01 - wykazuje znajomość zaawansowanych technologii produkcji żywności w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym / tłuszczowym i koncentratów spożywczych / zbożowym i żywienia człowieka</p> <p>02 - ma rozszerzoną wiedzę z zakresu operacji i procesów jednostkowych oraz technik kontroli parametrów stosowanych w produkcji żywności w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym / tłuszczowym i koncentratów spożywczych / zbożowym</p> <p>03 - zna budowę i zasady funkcjonowania maszyn, urządzeń i aparatów wchodzących w skład linii produkcyjnych produkcji żywności w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym / tłuszczowym i koncentratów spożywczych / zbożowym</p> <p>04 - przeprowadza operacje i procesy jednostkowe, potrafi je dobrać, ocenić i zaproponować rozwiązania alternatywne, uwzględniające doskonalenie jakości, bezpieczeństwo żywności oraz efektywność procesu technologicznego</p> <p>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</p> <p>06 - rozumie wagę zapewniania odpowiednich warunków pracy w przetwarzaniu i obrocie żywnością oraz przestrzegania zasad higieny pracy, potrafi samo dzielnie ocenić i zaplanować gospodarkę odpadową, wodną i ściekową uwzględniając zintegrowane zarządzanie środowiskiem i kryteria zrównoważonego rozwoju.</p>				

Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt: 01, 02, 03, 06 – egzamin pisemny Efekt: 03, 04, 05, 06 – kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych oraz prezentacja wyników
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Kolokwia i prezentacja z zajęć ćwiczeniowych oraz prace egzaminacyjne
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ćwiczenia i prezentacja 50%; egzamin 50%
Miejsce realizacji zajęć:	Laboratorium, sala wykładowa, zakład przemysłowy
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Literatura podstawowa: Praca zbiorowa pod red M. Mitek, K. Leszczyński 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. Wyd. SGGW Warszawa Praca zbiorowa pod red M. Słowińskiego 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia zwierzęcego I podstaw gastronomii Wyd. SGGW Warszawa Praca zbiorowa (pod red. A. Pisula, E. Pospiech) 2011: Mięso - podstawy nauki o mięsie i technologii, Wydawnictwo SGGW Warszawa, Bailey's industrial oil and FAT products: Edible oil and FAT products. Y. H. Hui (ed). A. Wiley – Interscience Publication, 2005. Ambroziak Z., 1988. Piekarstwo i ciastkarstwo, WNT, Warszawa	
UWAGI: Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie minimum 51% sumarycznej liczby punktów niezależnie z ćwiczeń i z egzaminu. Sumaryczną liczbę punktów wylicza się po uwzględnieniu elementów i wagi. Student, który uzyskał sumaryczną liczbę punktów 51-60% otrzymuje ocenę 3,0; 61-70% - 3,5; 71-80% - 4,0; 81-90% - 4,5; 91-100 – 5,0.	

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:	1,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,75 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	wykazuje znajomość zaawansowanych technologii produkcji żywności i żywienia człowieka	K_W04
02	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu operacji i procesów jednostkowych oraz technik kontroli parametrów stosowanych w produkcji żywności	K_W06
03	zna budowę i zasady funkcjonowania maszyn, urządzeń i aparatów wchodzących w skład linii produkcyjnych produkcji żywności	K_W08
04	przeprowadza operacje i procesy jednostkowe, potrafi je dobrać, ocenić i zaproponować rozwiązania alternatywne, uwzględniające doskonalenie jakości, bezpieczeństwo żywności oraz efektywność procesu technologicznego	K_U02
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 wagę zapewniania odpowiednich warunków pracy w przetwarzaniu i obrocie żywnością oraz przestrzegania zasad higieny pracy, potrafi samodzielnie ocenić i zaplanować gospodarkę odpadową, wodną i ściekową uwzględniając zintegrowane zarządzanie środowiskiem i kryteria zrównoważonego rozwoju	K_K06, K_U08

Rok akademicki:	Od 2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TECH_2_3IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Ocena jakości produktów i logistyka	ECTS	6
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 I	c) niestacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	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 32 h; b) ćwiczenia; liczba godzin 18 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:	<p>01 - ma pogłębioną wiedzę na temat chemicznych, biologicznych i fizycznych właściwości surowców, półproduktów i produktów roślinnych i zwierzęcych</p> <p>02 - wykazuje znajomość zaawansowanych technologii produkcji żywności i żywienia człowieka</p> <p>03 - ma rozszerzoną wiedzę na temat metod i technik analizy chemicznej, fizykochemicznej, biologicznej, fizycznej i sensorycznej surowców, półproduktów i produktów żywnościowych</p> <p>04 - ma rozszerzoną wiedzę na temat identyfikowania zagrożeń, zasad kontroli i zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu żywnościowym i żywieniu</p>	<p>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</p> <p>06 - rozumie znaczenie społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności w odniesieniu do konsumenta i dobrostanu środowiska naturalnego</p>	
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: Piekarnictwo 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:	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	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:	Od 2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TECH_2_4IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu:	Projektowanie produktu	ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Products designing		
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 I	c) niestacjonarne
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	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) ćwiczenia; liczba godzin 18 h;		
Metody dydaktyczne:	Prezentacja, doświadczenie, rozwiązywanie problemu, interpretacja wyników doświadczenia, konsultacje		
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka ćwiczeń: Współczesne tendencje w produkcji żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego, żywność funkcjonalna. Analiza potrzeb i preferencji współczesnego konsumenta. Projektowanie produktów z surowców roślinnych / zwierzęcych. Opracowanie receptury, próby technologiczne ocena produktu w przemyśle mięsnym / owocowo-warzywnym, tłuszczów i koncentratów spożywczych / zbożowym – zajęcia terenowe.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Ogólna technologia żywności, Kierunkowe technologie żywności, Analiza żywności		
Założenia wstępne:	ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą wykorzystywanych surowców, stosowanych technologii, maszyn i urządzeń oraz dokonywania klasyfikacji i oceny jakości produktów pochodzenia roślinnego i / zwierzęcego 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 – zna zasady technologicznego projektowania linii produkcyjnych w zakładach przemysłu spożywczego z uwzględnieniem wpływu na środowisko, 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 żywieniu	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, 05, 06 – zaliczenie projektu		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Projekt, prezentacja		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	prezentacja 50%; projekt 50%		
Miejsce realizacji zajęć:	laboratorium i sala wykładowa, zajęcia terenowe		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1.Praca zbiorowa (pod red. M. Słowiński) 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia zwierzęcego i podstaw gastronomii. Wydawnictwo SGGW Warszawa,		

2. Praca zbiorowa (pod red. M. Mitek, K. Leszczyński) 2014: Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. Wydawnictwo SGGW Warszawa,
3. Praca zbiorowa (pod red. A. Pisula, E. Pospiech) 2011: Mięso - podstawy nauki o mięsie i technologii, Wydawnictwo SGGW Warszawa,
4. Praca zbiorowa (red. Gąsiorowski H.) 2004: Pszenica- chemia i technologia. PWRIL Poznań
5. Ambroziak Z. 1988: Piekarstwo i ciastkarstwo. WNT Warszawa.
6. Jarczyk A., Płocharski W. 2010: Technologia produktów owocowych i warzywnych Tom I i II, WSE-H Skierniewice

UWAGI:

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 51% ogólnej liczby punktów niezależnie z prezentacji i projektu. 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

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,75 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,75 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	zna zasady technologicznego projektowania linii produkcyjnych w zakładach przemysłu spożywczego z uwzględnieniem wpływu na środowisko, wykazuje znajomość zaawansowanych technologii produkcji żywności i żywienia człowieka	K_W04, K_W10
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 :	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_2_5IIN INŻ_2_6IIN TECH_2_5IIN
------------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Pracownia magisterska			ECTS	10
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma laboratory				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	Kierownicy specjalizacji Wydziału Nauk o Żywności				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy dydaktyczni Wydziału Nauk o Żywności				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności: Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Oceny Żywności, Katedra Chemii, Katedra Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji, Katedra Technologii Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest planowanie i wykonanie badań w ramach realizowanej przez studenta pracy magisterskiej,				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Godziny konsultacji 66 h				
Metody dydaktyczne:	Doświadczenie/eksperyment, konsultacje, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	Sformułowanie problemu badawczego, omówienie celu i zakresu oraz metodyki badań w świetle danych literaturowych, ocena i dobór nowych metod analitycznych i technologicznych przydatnych w realizowanej pracy magisterskiej, opracowanie planu eksperymentu i szczegółowego harmonogramu jego realizacji, wytyczne do organizacji stanowiska badawczego; praktyczne opanowanie ustalonych metod analitycznych i technologicznych, oszacowanie błędów i dokładności wykonywanych oznaczeń i pomiarów. Realizacja problemu badawczego w oparciu o badania wstępne, organizacja stanowiska badawczego/narzędzi badawczych, praktyczne wykonanie eksperymentu obejmującego prace technologiczne lub analityczne, bieżąca analiza uzyskiwanych wyników badań.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Przedmioty specjalizacyjne				
Założenia wstępne:	Podstawy analizy i technologii żywności				
Efekty kształcenia:	01 – potrafi zdefiniować problem badawczy z zakresu biotechnologii lub oceny jakości żywności i jego poszczególne elementy praktyczne, w dostosowaniu do potrzeb merytorycznych; potrafi samodzielnie zaplanować zakres pracy oraz przeprowadzić badania wstępne i właściwe objęte zakresem jego pracy magisterskiej z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych do rozwiązania zaplanowanego zadania; 02 – ma świadomość ciągłego uczenia się i podnoszenia swoich umiejętności zawodowych, jest zaangażowany w przygotowanie warsztatu badawczego i realizację badań				

Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	efekt 01 – ocena umiejętności zaplanowania i wykonania eksperymentu/badań oraz opanowania metod analitycznych; efekt 02 – ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pisemna opinia promotora uwzględniająca niezależnie oba efekty kształcenia, przekazywana kierownikowi przedmiotu
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Sumaryczna ocena końcowa wynikająca z realizacji obu efektów kształcenia po stwierdzeniu ich zaliczenia (5-6 pkt. dst; 6,5-7 pkt. dst+; 7,5-8 pkt. db; 8,5-9 pkt. db+; 9,5-10 pkt. bdb): Efekt 01 – ocena umiejętności zaplanowania i wykonania eksperymentu/badań oraz opanowania metod analitycznych: 0-6 pkt. (min. niezbędne do zaliczenia 3 pkt.) z uzasadnieniem Efekt 02 – zaangażowanie studenta w przygotowanie warsztatu badawczego i realizację badań: 0-4 pkt. (minimum niezbędne do zaliczenia 2 pkt.) z uzasadnieniem
Miejsce realizacji zajęć:	Pomieszczenia Wydziału Nauk o Żywności lub inne zaakceptowane przez promotora pracy
Literatura podstawowa i uzupełniająca: literatura krajowa i zagraniczna związana z tematyką pracy magisterskiej, dostępne czasopisma naukowe i branżowe, normy, akty prawne krajowe i UE, źródła internetowe	
UWAGI: Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest wykonanie eksperymentu do pracy magisterskiej	

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:	250 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2,75 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1,5 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 zdefiniować problem badawczy z zakresu biotechnologii lub oceny jakości żywności i jego poszczególne elementy praktyczne, w dostosowaniu do potrzeb merytorycznych; potrafi samodzielnie zaplanować zakres pracy oraz przeprowadzić badania wstępne i właściwe objęte zakresem jego pracy magisterskiej z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych do rozwiązania zaplanowanego zadania	KW_03, KW_02, KW_05, KW_07, KU_01, KU_02, KU_03
02	ma świadomość ciągłego uczenia się i podnoszenia swoich umiejętności zawodowych, jest zaangażowany w przygotowanie warsztatu badawczego i realizację badań	KK_03

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_2_6IIN INŻ_2_7IN TECH_2_6IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	Seminarium magisterskie			ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma seminar				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	Kierownicy specjalizacji Wydziału Nauk o Żywności				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy dydaktyczni Wydziału Nauk o Żywności				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności: Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Oceny Żywności, Katedra Chemii, Katedra Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji, Katedra Technologii Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy:	polski		
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest pogłębienie i uzupełnienie wiedzy w zakresie wybranej specjalizacji w oparciu o aktualną literaturę naukową i fachową, przy aktywnym udziale studentów, a także umiejętność przedstawiania prezentacji naukowych i dyskusji na poziomie akademickim				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 0; b) ćwiczenia: liczba godzin 21;				
Metody dydaktyczne:	Referaty studentów, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, rozwiązywanie problemu, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka ćwiczeń: zapoznanie studentów z zakresem i wymaganiami Seminarium oraz Pracowni magisterskiej. Zapoznanie studentów z zasadami i wymogami formalnymi pisania prac magisterskich oraz wybranymi pracami realizowanymi na specjalizacji. Przygotowanie konspektów prac magisterskich i referowanie przeglądu literatury. Dyskusja opracowanej metodyki pracy i jej zakresu.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Przedmioty kierunkowe realizowane podczas 1 semestru studiów				
Założenia wstępne:	Student powinien mieć wiedzę z zakresu przedmiotów podstawowych i kierunkowych realizowanych na I stopniu studiów				
Efekty kształcenia:	01 – ma umiejętność korzystania z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie biotechnologii lub oceny jakości żywności, a także umiejętność opracowania i wygłaszania referatów		02 – ma umiejętność udziału w dyskusji		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Każdy student przygotowuje i przedstawia 3 prezentacje, a ich szczegółowy zakres tematyczny i formę określa prowadzący zajęcia: efekt 01 – ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć (każda prezentacja oceniana w skali 0-4 pkt), efekt 02 – ocena aktywności studenta i udziału w dyskusji podczas seminariów (maksymalna sumaryczna liczba punktów do uzyskania 6 pkt)				
Forma dokumentacji	Prezentacje multimedialne uczestników seminarium utrwalone w formie				

osiągniętych efektów kształcenia:	elektronicznej, punkty uzyskane za przygotowane i wygłoszone prezentacje oraz za udział w dyskusji
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Sumaryczna liczba punktów uzyskanych na zajęciach stanowi podstawę do wystawienia oceny z przedmiotu: 9,5-10,5 dostateczny, 11-12,5 dostateczny plus; 13-14 dobry, 14,5- 16 dobry plus, 16,5-18 bardzo dobry Minimalna liczba punktów niezbędna do uznania efektów kształcenia wynosi 6,5 pkt za prezentacje oraz 3 pkt za aktywność.
Miejsce realizacji zajęć:	sala seminaryjna
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Czasopisma naukowe i branżowe krajowe i zagraniczne, materiały kongresowe, materiały firm, podręczniki (monografie) akademickie, prace magisterskie z lat poprzednich, Polskie Normy	
UWAGI: Brak	

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 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	ma umiejętność korzystania z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranej przez siebie specjalizacji, a także umiejętność opracowania i wygłaszania referatów	K_W04, K_W05, K_W07, KW_08, K_W11, K_W17, K_W18, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K03, K_K04
02	ma umiejętność udziału w dyskusji	KU_06, K_U07, K_K04, K_K05

Rok akademicki:	Od 2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_2_7IIN INŻ_2_8IIN TECH_2_7IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Język angielski			ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	English as a foreign language				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordynator przedmiotu:	mgr Elżbieta Smol				
Prowadzący zajęcia:	lektorzy SPNJO SGGW				
Jednostka realizująca:	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot ogólnouczelniany	b) stopień II, rok I	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr letni	jęz. wykładowy: angielski			
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 0 b) ćwiczenia: liczba godzin 14				
Metody dydaktyczne:	ćwiczenia językowe wykonywane w parach i grupach, dyskusja, symulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, prezentacja				
Pełny opis przedmiotu:	Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Egzamin końcowy z języka obcego na poziomie B2 lub wyższym.				
Założenia wstępne:	Znajomość przedmiotowego języka obcego ogólnego na poziomie B2 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego				
Efekty kształcenia:	Semestr zimowy 01 – rozumie ustne wypowiedzi obcojęzyczne na wybrane tematy zawodowe 02 – potrafi wypowiadać się na wybrane tematy zawodowe 03 – rozumie sens artykułów i korespondencji na wybrane tematy zawodowe 04 – potrafi sporządzić tekst dotyczący wybranych tematów zawodowych 05 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		Semestr letni 06 – rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów 07 – potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 08 – rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 09 – potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 10 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test semestralny lub ustna prezentacja semestralna ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test końcowy lub ustna prezentacja końcowa				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kopia zarysu prezentacji lub testu				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena bieżąca pracy na zajęciach 30%, test/prezentacja semestralna lub końcowa 70%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa: Materiały autorskie przygotowane przez prowadzących zajęcia Wybrane artykuły i materiały z prasy i mediów ogólnych i specjalistycznych Literatura uzupełniająca:					

Life Advanced The Business Advanced Longman English Dictionary of Contemporary English for Advanced Learner UWAGI: Brak
--

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	110 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	rozumie ustne wypowiedzi obcojęzyczne na wybrane tematy zawodowe	K_W17
02	potrafi wypowiadać się na wybrane tematy zawodowe	K_W17, K_U09
03	rozumie sens artykułów i korespondencji na wybrane tematy zawodowe	K_W17
04	potrafi sporządzić tekst dotyczący wybranych tematów zawodowych	K_W17
05	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17
06	rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów	K_W17
07	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17, K_U09
08	rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
09	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
10	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_2_7IIN INŻ_2_8IIN TECH_2_7IIN
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	język francuski			ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	French as a foreign language				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	mgr Ewa Sikorska				
Prowadzący zajęcia:	lektorzy SPNJO SGGW				
Jednostka realizująca:	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot ogólnouczelniany	b) stopień II, rok II	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: francuski			
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 0 b) ćwiczenia: liczba godzin 2 semestry x 30 godzin				
Metody dydaktyczne:	ćwiczenia językowe wykonywane w parach i grupach, dyskusja, symulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, prezentacja				
Pełny opis przedmiotu:	Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Egzamin końcowy z języka obcego na poziomie B2 lub wyższym.				
Założenia wstępne:	Znajomość przedmiotowego języka obcego ogólnego na poziomie B2 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego				
Efekty kształcenia:	Semestr zimowy 01 – rozumie ustne wypowiedzi obcojęzyczne na wybrane tematy zawodowe 02 – potrafi wypowiadać się na wybrane tematy zawodowe 03 – rozumie sens artykułów i korespondencji na wybrane tematy zawodowe 04 – potrafi sporządzić tekst dotyczący wybranych tematów zawodowych 05 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		Semestr letni 06 – rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów 07 – potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 08 – rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 09 – potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 10 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test semestralny lub ustna prezentacja semestralna - ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test końcowy lub ustna prezentacja końcowa				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kopia zarysu prezentacji lub testu				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena bieżąca pracy na zajęciach 30%, test/prezentacja semestralna lub końcowa 70%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa:					
Materiały autorskie przygotowane przez prowadzących zajęcia					
Wybrane artykuły i materiały z prasy i mediów ogólnych i specjalistycznych					

Literatura uzupełniająca: Vocabulaire progressif du français avancé Dictionnaire Larousse
UWAGI:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	110 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	rozumie ustne wypowiedzi obcojęzyczne na wybrane tematy zawodowe	K_W17
02	potrafi wypowiadać się na wybrane tematy zawodowe	K_W17, K_U09
03	rozumie sens artykułów i korespondencji na wybrane tematy zawodowe	K_W17
04	potrafi sporządzić tekst dotyczący wybranych tematów zawodowych	K_W17
05	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17
06	rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów	K_W17
07	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17, K_U09
08	rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
09	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
10	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_2_7IIN INŻ_2_8IIN TECH_2_7IIN
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	język niemiecki			ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	German as a foreign language				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordynator przedmiotu:	mgr Halina Klimowicz-Kowalska				
Prowadzący zajęcia:	lektorzy SPNJO SGGW				
Jednostka realizująca:	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot ogólnouczelniany	b) stopień II, rok II	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: niemiecki			
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady: liczba godzin 0 b) ćwiczenia: liczba godzin 2 semestry x 30 godzin				
Metody dydaktyczne:	ćwiczenia językowe wykonywane w parach i grupach, dyskusja, symulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, prezentacja				
Pełny opis przedmiotu:	Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Egzamin końcowy z języka obcego na poziomie B2 lub wyższym.				
Założenia wstępne:	Znajomość przedmiotowego języka obcego ogólnego na poziomie B2 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego				
Efekty kształcenia:	Semestr zimowy 01 – rozumie ustne wypowiedzi obcojęzyczne na wybrane tematy zawodowe 02 – potrafi wypowiadać się na wybrane tematy zawodowe 03 – rozumie sens artykułów i korespondencji na wybrane tematy zawodowe 04 – potrafi sporządzić tekst dotyczący wybranych tematów zawodowych 05 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		Semestr letni 06 – rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów 07 – potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 08 – rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 09 – potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 10 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test semestralny lub ustna prezentacja semestralna ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test końcowy lub ustna prezentacja końcowa				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kopia zarysu prezentacji lub testu				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena bieżąca pracy na zajęciach 30%, test/prezentacja semestralna lub końcowa 70%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa:					
Materiały autorskie przygotowane przez prowadzących zajęcia					
Wybrane artykuły i materiały z prasy i mediów ogólnych i specjalistycznych					

Literatura uzupełniająca: Studio D B2 Wahrig, Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache
UWAGI: Brak

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	110 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	rozumie ustne wypowiedzi obcojęzyczne na wybrane tematy zawodowe	K_W17
02	potrafi wypowiadać się na wybrane tematy zawodowe	K_W17, K_U09
03	rozumie sens artykułów i korespondencji na wybrane tematy zawodowe	K_W17
04	potrafi sporządzić tekst dotyczący wybranych tematów zawodowych	K_W17
05	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17
06	rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów	K_W17
07	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17, K_U09
08	rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
09	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
10	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_2_7IIN INŻ_2_8IIN TECH_2_7IIN
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	język rosyjski			ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Russian as a foreign language				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordynator przedmiotu:	mgr Grażyna Solecka-Wojtyś				
Prowadzący zajęcia:	lektorzy SPNJO SGGW				
Jednostka realizująca:	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot ogólnouczelniany	b) stopień II, rok II	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: rosyjski			
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady: liczba godzin: 0 b) ćwiczenia: liczba godzin: 2 semestry x 30 godzin				
Metody dydaktyczne:	ćwiczenia językowe wykonywane w parach i grupach, dyskusja, symulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, prezentacja				
Pełny opis przedmiotu:	Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Egzamin końcowy z języka obcego na poziomie B2 lub wyższym.				
Założenia wstępne:	Znajomość przedmiotowego języka obcego ogólnego na poziomie B2 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego				
Efekty kształcenia:	Semestr zimowy 01 – rozumie ustne wypowiedzi obcojęzyczne na wybrane tematy zawodowe 02 – potrafi wypowiadać się na wybrane tematy zawodowe 03 – rozumie sens artykułów i korespondencji na wybrane tematy zawodowe 04 – potrafi sporządzić tekst dotyczący wybranych tematów zawodowych 05 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		Semestr letni 06 – rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów 07 – potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 08 – rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 09 – potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 10 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, ustna prezentacja semestralna ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, ustna prezentacja końcowa				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kopia zarysu prezentacji				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena bieżąca pracy na zajęciach 30%, prezentacja semestralna lub końcowa 70%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa:					
Русский язык сегодня, А. Gołubiewa, N. Kowalska Пособие по русскому языку для деловых людей, М. Bazyluk, Т. Polowczyk Wybrane artykuły i materiały z prasy i mediów ogólnych i specjalistycznych					

Literatura uzupełniająca:

Русский язык – kompedium tematyczno-leksykalne

Gramatyka języka rosyjskiego z ćwiczeniami PWN

Wielki słownik rosyjsko-polski PWN

UWAGI: Brak

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	110 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	rozumie ustne wypowiedzi obcojęzyczne na wybrane tematy zawodowe	K_W17
02	potrafi wypowiadać się na wybrane tematy zawodowe	K_W17, K_U09
03	rozumie sens artykułów i korespondencji na wybrane tematy zawodowe	K_W17
04	potrafi sporządzić tekst dotyczący wybranych tematów zawodowych	K_W17
05	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17
06	rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów	K_W17
07	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17, K_U09
08	rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
09	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
10	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17

Rok akademicki:	od 2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_1IIN INŻ_3_1IIN TECH_3_1IIN
-----------------	--------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Statystyka stosowana			ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Applied statistics				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	dr Leszek Sieczko				
Prowadzący zajęcia:	Dr hab. Dariusz Gozdowski, dr Leszek Sieczko				
Jednostka realizująca:	Wydział Rolnictwa i Biologii. Katedra Doświadczalnictwa i Bioinformatyki				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot podstawowy	b) stopień II, rok II		c) niestacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem wykładu jest zapoznanie słuchaczy z podstawowymi metodami planowania technologicznych doświadczeń czynnikowych wraz z ilustracją przydatnych metod analizy w ten sposób uzyskiwanych danych statystycznych. Celem zajęć laboratoryjnych jest doskonalenie samodzielnego i swobodnego wykorzystania wybranych programów komputerowych do opracowywania wyników badań i prezentacji graficznej jej wyników.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 9; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 9;				
Metody dydaktyczne:	Wykład, dyskusja, formułowanie i rozwiązywanie problemu				
Pełny opis przedmiotu:	<p>Tematyka wykładów: Powtórzenie i uzupełnienie podstawowych wiadomości z zakresu typów rozkładów, zmiennych, testowania hipotez statystycznych, analizy korelacji, badania niezależności cech ilościowych i jakościowych. Technologiczne doświadczenia czynnikowe w układzie całkowicie losowym (metoda analizy wariancji). Pojęcie współdziałania dwóch czynników oraz interpretacja interakcji. Wielokrotne porównania średnich obiektowych – grupy jednorodne. Analiza regresji liniowej w badaniach zależności przyczyna – skutek. Analiza skupień jako metoda grupowania obiektów opisywanych przez wiele cech. Analiza czynnikowa jako metoda grupowania cech dla populacji wielocechowych.</p> <p>Tematyka ćwiczeń: Powtórzenie i uzupełnienie podstawowych wiadomości z zakresu estymacji podstawowych parametrów próby, testowania hipotez statystycznych, badania zależności cech ilościowych. Analiza korelacji i analiza regresji liniowej. Technologiczne doświadczenia czynnikowe w układzie całkowicie losowym. Planowanie doświadczeń oraz analiza wyników (metoda analizy wariancji). Grupy jednorodne obiektów. Analiza skupień jako metoda grupowania obiektów opisywanych przez wiele cech. Analiza czynnikowa jako metoda grupowania cech dla populacji wielocechowych.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Podstawy matematyki wyższej; statystyki matematycznej; technologia informacyjna oraz wiedza zawodowa z zakresu technologii żywności				
Założenia wstępne:	Umiejętność obsługi komputera oraz podstaw techniki korzystania z programów/pakietów komputerowych. Znajomość pojęć i terminów matematycznych oraz statystycznych wynikających z realizacji programu przedmiotu matematyka w szkołach średnich oraz na studiach pierwszego stopnia				
Efekty kształcenia:	01 - Posiada znajomość zaawansowanych metod statystycznych niezbędną do wykonywania analiz statystycznych na podstawie danych doświadczalnych oraz do wyciągania wniosków z nich wynikających		02 - Zna teoretyczne podstawy metod statystycznych stosowanych w analizie danych eksperymentalnych i potrafi wybrać metodę właściwą do analizy doświadczeń z zakresu technologii żywności.		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekty: 01 – pisemny sprawdzian na zajęciach ćwiczeniowych; 02 – test egzaminacyjny z treści realizowanego wykładu.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	1. Pisemne prace zaliczeniowe z ćwiczeń, 2. Arkusz egzaminacyjny z oceną w formie elektronicznej				

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Do weryfikacji efektów kształcenia należy: 1. pisemny sprawdzian na zajęciach ćwiczeniowych (waga 50%) - zaliczenie wymaga uzyskania 50% punktów 2. test egzaminacyjny z treści realizowanego wykładu (waga 50%) - zaliczenie testu wymaga uzyskania 45% punktów
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; laboratorium komputerowe
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. A. Stanisław, Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 1. Statystyki podstawowe. Tom 2. Modele liniowe i nieliniowe. Tom 3. Analizy wielowymiarowe. 2006. StatSoft. 2. E. Gatnar, M. Walesiak. Analiza danych jakościowych i symbolicznych z wykorzystaniem programu R. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2011. 3. M. Walesiak, E. Gatnar. Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R. PWN, Warszawa 2009. 4. Z. Gawęcki, W. Wagner. Metody statystyki matematycznej w technologii żywności. PWN, Warszawa 1984. 5. J. Łomnicki. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, Warszawa 2013 i wcześniejsze. 6. W. Mądry. Doświadczalnictwo. Doświadczenia czynnikowe. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa 2003. Uzupełniająca: 7. W. Olech, M. Wieczorek – Zastosowanie metod statystyki w doświadczalnictwie zootechnicznym. Wydawnictwo SGGW, 2002. 8. A. R. Wójcik, Z. Ladański. Planowanie i wnioskowanie statystyczne w doświadczalnictwie. PWN, Warszawa 1989 9. P. Biecek. Analiza danych z programem R. PWN, Warszawa 2011.	
UWAGI: Przez weryfikację efektów kształcenia należy rozumieć: pkt.1 – sprawdzian/kolokwium okresowe, pkt.2 – test wielokrotnego wyboru z teorii statystycznej analizy danych. Grupy ćwiczeniowe mogą liczyć maksymalnie 16 osób. Punktacja i oceny: 0%-47.5% ocena 2; 47.5%-60% ocena 3; 61%-70% ocena 3,5; 71%-80% ocena 4; 81%-90% ocena 4,5; 91%-100% ocena 5	

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,75 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, itp.:	0,5 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	Posiada znajomość zaawansowanych metod statystycznych niezbędną do wykonywania analiz statystycznych na podstawie danych doświadczalnych oraz do wyciągania wniosków z nich wynikających	K_U03 K_K03
02	Zna teoretyczne podstawy metod statystycznych stosowanych w analizie danych eksperymentalnych i potrafi wybrać metodę właściwą do analizy doświadczeń z zakresu technologii żywności.	K_W15 K_K03

Rok akademicki:	Od 2019/20	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_2IIN INŻ_3_2IIN TECH_3_2IIN
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Systemy bezpieczeństwa żywności w praktyce			ECTS	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	The practice of food safety assurance				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	mgr inż. Iwona Kowalczyk				
Prowadzący zajęcia:	mgr inż. Iwona Kowalczyk				
Jednostka realizująca:	Instytut Nauk o Żywności, Katedra Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchaczy z międzynarodowymi standardami dotyczącymi bezpieczeństwa żywności i przedstawienie praktycznego wdrażania systemów bezpieczeństwa żywności. Przedmiot ma za zadanie ułatwienie zrozumienia oczekiwań rynku w stosunku do bezpiecznej żywności i interpretacji obowiązującego prawa żywnościowego w powiązaniu z wymaganiami globalnych norm oraz zapoznanie słuchaczy ze sposobami rozwiązywania problemów w zakładach i dostosowywania ich do spełnienia wymagań klientów.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin	a) wykład: liczba godzin 9; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 0;				
Metody dydaktyczne:	Wykład z dyskusją				
Pełny opis przedmiotu:	Prezentacja Globalnych norm BRC i IFS ISO 22000 z PAS. Przedstawienie Prywatnych standardów obowiązujących przy produkcji marek własnych m.in. ASDA, TESCO. Odniesienie do interpretacji obowiązującego prawa żywnościowego w powiązaniu z wymaganiami globalnych norm. Przedstawienie wymagań dla zakładów spożywczych w odniesieniu do infrastruktury, urządzeń i dróg komunikacyjnych. Przedstawienie obecnej sytuacji w zakładach i sposobów przystosowania starych zakładów do wymagań standardów i globalnych norm. Przedstawienie nowych wymagań dla stref wysokiego ryzyka i wysokiej ochrony przy produkcji "wrażliwych" środków spożywczych. Sposób określania stref. Wymagania sieci handlowych i globalnych norm do zabezpieczenia wyrobów przed zagrożeniami fizycznymi, chemicznymi. Przedstawienie zagrożeń powodowanych przez opakowania, sposób wyeliminowania tych zagrożeń. Przedstawienie najczęstszych problemów producentów żywności we współpracy z producentami opakowań. Zarządzanie opakowaniami w zakładzie spożywczym. Praktyczne podejście do zabezpieczenia wyrobu przed zagrożeniami fizycznymi. Sposób określenia potrzeby stosowania dodatkowych urządzeń w celu wyeliminowania tych zagrożeń. Przedstawienie sposobów zarządzania alergenami w zakładzie. Higiena zakładu i higiena personelu w aspekcie zapewnienia produkcji bezpiecznego produktu. Przedstawienie problemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności w czasach terroryzmu. Omówienie najczęstszych niezgodności obserwowanych w zakładach podczas audytów.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Kierunkowe technologie żywności				
Założenia wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu ogólnej technologii żywności				
Efekty kształcenia:	01 - Student rozumie problem bezpieczeństwa żywności również w aspekcie biznesowym 02 - Student rozumie i potrafi interpretować wymagania norm dotyczących bezpieczeństwa żywności 03 - Student posiada wiedzę wdrażania systemów bezpieczeństwa żywności w zakładzie spożywczym	04 - Student potrafi komunikować się w zakresie problematyki bezpieczeństwa żywności i wie gdzie szukać pomocy w razie napotkania trudności. 05 - Student posiada świadomość oraz rozumie potrzebę rozwoju w zakresie problematyki szeroko rozumianej gospodarki żywnościowej, rozumie również ciągłą potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych.			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01-05 zaliczenie pisemne				

Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pytania i pisemne prace zaliczeniowe
--	--------------------------------------

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Wykłady 100%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Globalne Normy BRC, IFS, ISO 22000, Wymagania sieci ASDA, TESCO, PEPSICO, Obowiązujące Rozporządzenia Prawne, Raporty z audytów.	
UWAGI: do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie min 51% sumarycznej liczby punktów pisemnego sprawdzianu. Student, który uzyskał 51-60% otrzymuje ocenę 3,0; 61-70% ocenę 3,5; 71-80% ocenę 4,0; 81-90% ocenę 4,5; 91-100% ocenę 5,0	

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:	25 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 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 rozumie problem bezpieczeństwa żywności również w aspekcie biznesowym	K_W09
02	Student rozumie i potrafi interpretować wymagania norm dotyczących bezpieczeństwa żywności	K_W09, K_U04
03	Student posiada wiedzę wdrażania systemów bezpieczeństwa żywności w zakładzie spożywczym	K_W09
04	Student potrafi komunikować się w zakresie problematyki bezpieczeństwa żywności i wie gdzie szukać pomocy w razie napotkania trudności.	K_W09, K_K04
05	Student posiada świadomość oraz rozumie potrzebę rozwoju w zakresie problematyki szeroko rozumianej gospodarki żywnościowej, rozumie również ciągłą potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych.	K_W09, K_K03

Rok akademicki:	Od 2019/20	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_3IIN INŻ_3_3IIN TECH_3_3IIN
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Technolog żywności a współczesny przemysł			ECTS	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Food technologist in modern food industry				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	dr hab. Kazimierz Dąbrowski				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Kazimierz Dąbrowski				
Jednostka realizująca:	Instytut Nauk o Żywności, Katedra Technologii i Oceny Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dynamicznie zmieniający się przemysł żywnościowy, odpowiadając na potrzeby rynku konsumenta, stawia przed specjalistami, w tym absolwentami Wydziału, większe wyzwania. Celem przedmiotu jest przybliżenie tych oczekiwań oraz przedstawienie możliwości lepszego przygotowania się do podjęcia zawodu.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin	wykład: liczba godzin 9; ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 0;				
Metody dydaktyczne:	Wykład z dyskusją				
Pełny opis przedmiotu:	Rola i znaczenie przemysłu spożywczego; przyszłe uwarunkowania rozwoju przemysłu spożywczego w Polsce; specjaliści dla przemysłu, charakterystyka zawodu; technolog żywności wczoraj, dziś a jutro; działania przemysłu w zakresie ograniczenia zagrożeń zdrowotnych; opracowanie nowych produktów w ujęciu technologicznym; koncepcja produktów o wartości dodanej, optymalizacja kosztów na poszczególnych etapach wytwarzania produktów; koncepcja receptury o najniższym koszcie; perspektywiczne kierunki i nowe trendy w przetwórstwie żywności.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Kierunkowe technologie żywności				
Założenia wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu ogólnej technologii żywności.				
Efekty kształcenia:	01 – zna zakres obowiązków technologa żywności w zakładzie prod. i ma świadomość potrzeby ciągłego uzupełniania wiedzy i doskonalenia 02 – rozumie potrzeby dostosowania działań przemysłu do bieżących oczekiwań rynku	03 – ma pogłębioną wiedzę nt. nowoczesnych rozwiązań w prod. żywności; nowych trendów i perspektywicznych kierunków rozwoju 04 - potrafi podjąć działania zmierzające do optymalizacji kosztów produktu 05 – zna etapy oraz technologiczne podejście do opracowania nowego produktu; rozumie znaczenie i koncepcję produktów o wartości dodanej			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01-05 zaliczenie pisemne				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pytania i pisemne prace zaliczeniowe				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	zaliczenie pisemne - 100%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Czasopisma branżowe z ostatnich 5 lat (m.in. Food Technology, Przemysł Spożywczy..) 2. Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A.: Ogólna technologia żywności WNT, Warszawa 2004 3. Rutkowski A., Gwiazda S., Dabrowski K.: Kompendium dodatków do żywności. Hortimex, Konin 2003 4. Earle M., Earle R., Anderson A.: Opracowanie produktów spożywczych. WNT, Warszawa 2007				
UWAGI:	do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie min 51% sumarycznej liczby punktów pisemnego sprawdzianu. Student, który uzyskał 51-60% otrzymuje ocenę 3,0; 61-70% ocenę 3,5; 71-80% ocenę 4,0; 81-90% ocenę 4,5; 91-100% ocenę 5,0.				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	25 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 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	zna zakres obowiązków technologa żywności w zakładzie prod. i ma świadomość potrzeby ciągłego uzupełniania wiedzy i doskonalenia	K_K03
02	rozumie potrzeby dostosowania działań przemysłu do bieżących oczekiwań rynku	K_U02
03	ma pogłębioną wiedzę nt. nowoczesnych rozwiązań w prod. żywności; nowych trendów i perspektywicznych kierunków rozwoju	K_W04
04	potrafi podjąć działania zmierzające do optymalizacji kosztów produktu	K_U06
05	zna etapy oraz technologiczne podejście do opracowania nowego produktu, rozumie znaczenie i koncepcję produktów o wartości dodanej	K_W11

Rok akademicki:	od 2019/20	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_5IIN INŻ_3_5IIN TECH_3_5IIN
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Podstawy opracowania wyników badań naukowych			ECTS	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Basics of experimental results' study				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	Kierownicy Jednostek Instytutu Nauk o Żywności				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy dydaktyczni Instytutu Nauk o Żywności				
Jednostka realizująca:	Instytut Nauk o Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest przygotowanie merytoryczne studentów z zakresu opracowywania wyników badań oraz przedstawienia pisemnego i elektronicznego opracowania do przygotowywanej pracy magisterskiej				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Konsultacje, liczba godzin: 24				
Metody dydaktyczne:	Dyskusja, konsultacje przy omawianiu, opracowywaniu i interpretacji wyników własnych badań oraz pisaniu pracy magisterskiej				
Pełny opis przedmiotu:	Dobór sposobu opracowania wyników z wykorzystaniem właściwych metod matematycznych, statystycznych i technik komputerowych, naukowa dyskusja sposobu prezentacji wyników zgodnie z wytycznymi dla prac magisterskich, pomoc merytoryczna w przygotowywaniu na seminarium dyplomowe bieżących raportów (prezentacji) z realizacji pracy magisterskiej				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Brak				
Założenia wstępne:	Podstawy statystyki i informatyki				
Efekty kształcenia:	01 – potrafi opracować matematycznie i statystycznie otrzymane wyniki badań z zakresu biotechnologii lub oceny jakości żywności oraz potrafi zaprezentować wyniki badań wykonanych w czasie realizacji zadania badawczego w postaci graficznej 02 – ma świadomość odpowiedzialności za jakość wyników analitycznych i zna zasady zapewnienia ich rzetelności				
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt 01 – ocena umiejętności opracowania wyników badań Efekt 02 – ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Raport studenta obejmujący przeliczenia surowych wyników przeprowadzonych eksperymentów, ich opracowanie statystyczne i graficzną prezentację; pisemna opinia promotora uwzględniająca niezależnie oba efekty kształcenia, przekazana kierownikowi przedmiotu				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Sumaryczna ocena końcowa wynikająca z realizacji obu efektów kształcenia po stwierdzeniu ich zaliczenia (5-6 pkt. dst; 6,5-7 pkt. dst+; 7,5-8 pkt. db; 8,5-9 pkt. db+; 9,5-10 pkt. bdb): Efekt 01 – określenie umiejętności merytorycznych (ocena raportu): 0-6 pkt. (min. niezbędne do zaliczenia 3 pkt.) z uzasadnieniem Efekt 02 – zaangażowanie studenta w rzetelne opracowanie wyników badań: 0-4 pkt. (minimum niezbędne do zaliczenia 2 pkt.) z uzasadnieniem				
Miejsce realizacji zajęć:	Pomieszczenia Wydziału Nauk o Żywności				
Literatura podstawowa i uzupełniająca: literatura krajowa i zagraniczna związana z tematyką pracy magisterskiej, dostępne czasopisma naukowe i branżowe, normy, akty prawne krajowe i UE, źródła internetowe					
UWAGI:-Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest przedstawienie przez studenta pisemnego raportu z badań					

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:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 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 opracować matematycznie i statystycznie otrzymane wyniki badań z zakresu biotechnologii lub oceny jakości żywności oraz potrafi zaprezentować wyniki badań wykonanych w czasie realizacji zadania badawczego w postaci graficznej	KW_02, KU_01, KU_03, KU_05 KK_04
02	ma świadomość odpowiedzialności etycznej za jakość wyników analitycznych i zna zasady zapewnienia ich rzetelności	KK_01, KK_02

Rok akademicki:	od 2019/20	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_6IIN INŻ_3_6IIN TECH_3_6IIN
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	Seminarium magisterskie			ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma seminar				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	Kierownicy specjalizacji				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy samodzielni Instytutu Nauk o Żywności				
Jednostka realizująca:	Instytut Nauk o Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest pogłębienie i uzupełnienie wiedzy w zakresie wybranej specjalizacji w oparciu o aktualną literaturę naukową i fachową, przy aktywnym udziale studentów, a także umiejętność przedstawiania prezentacji naukowych i dyskusji na poziomie akademickim				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 0; b) ćwiczenia: liczba godzin 24;				
Metody dydaktyczne:	Referaty studentów, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, rozwiązywanie problemu, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	Tematyka ćwiczeń: przypomnienie zasad i wymogów formalnych pisania prac magisterskich, zapoznanie studentów z zakresem i wymaganiami Seminarium, Pracy magisterskiej oraz Podstaw opracowywania wyników badań naukowych. Prezentacja uzyskanych wyników badań w trakcie realizacji pracy magisterskiej, ich interpretacja i dyskusja oraz formułowanie wniosków. Przygotowanie magistrantów do egzaminu dyplomowego. Krótka prezentacja przygotowanej pracy magisterskiej				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Przedmioty kierunkowe i specjalizacyjne				
Założenia wstępne:	Student powinien mieć wiedzę z zakresu przedmiotów podstawowych i kierunkowych realizowanych na I stopniu studiów				
Efekty kształcenia:	01 – ma umiejętność korzystania z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie inżynierii żywności, a także opracowania i wygłaszania referatów		02 – ma umiejętność udziału w dyskusji		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Każdy student przygotowuje i przedstawia 2 prezentacje: efekt 01 – ocena wystąpienia i prezentacji w trakcie zajęć (każda prezentacja oceniana w skali 0-5 pkt), forma prezentacji jest uzależniona od decyzji osoby prowadzącej seminarium efekt 02 – ocena wynikająca z obserwacji w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność studenta), podczas każdego seminarium student może uzyskać za swoją aktywność 0, 1 lub 2 punkty				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Prezentacje multimedialne uczestników seminarium utrwalone w formie elektronicznej, punkty uzyskane za przygotowane i wygłoszone prezentacje oraz za udział w dyskusji				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena wystąpienia i prezentacji w trakcie zajęć (70%), aktywność studenta (30%). Ocena [%] wyliczana jest na podstawie sumy punktów z 2 prezentacji (P) oraz aktywności studenta (A) wg wzoru: $\left(\frac{P * 0,7}{2} + \frac{A * 0,3}{3}\right) * 100\%$ Minimalna liczba punktów niezbędna do zaliczenia efektów kształcenia wynosi 5,5 (prezentacje) i 3 (aktywność).				
Miejsce realizacji zajęć:	sala seminaryjna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	Czasopisma naukowe i branżowe krajowe i zagraniczne, materiały kongresowe, materiały firm, podręczniki (monografie) akademickie, prace magisterskie z lat poprzednich, Polskie Normy				
UWAGI:	Brak				

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:	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 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	ma umiejętność korzystania z literatury naukowej i fachowej w zakresie inżynierii żywności, a także opracowania i wygłaszania referatów	K_W04, K_W05, K_W07, KW_08, K_W11, K_W17, K_W18, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K03, K_K04
02	ma umiejętność udziału w dyskusji	KU_06, K_U07, K_K04, K_K05

Rok akademicki:	Od 2019/20	Grupa przedmiotów:	Numer katalogowy:	BIO_3_7IIN INŻ_3_7IIN TECH_3_7IIN
-----------------	------------	--------------------	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	język angielski		ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	English as a foreign language			
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka			
Koordinator przedmiotu:	mgr Elżbieta Smol			
Prowadzący zajęcia:	lektorzy SPNJO SGGW			
Jednostka realizująca:	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności			
Status przedmiotu:	a) przedmiot ogólnouczelniany	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne	
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: angielski		
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 0 b) ćwiczenia: liczba 14 godzin			
Metody dydaktyczne:	ćwiczenia językowe wykonywane w parach i grupach, dyskusja, symulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, prezentacja			
Pełny opis przedmiotu:	Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Egzamin końcowy z języka obcego na poziomie B2 lub wyższym.			
Założenia wstępne:	Znajomość przedmiotowego języka obcego ogólnego na poziomie B2 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego			
Efekty kształcenia:	01 – rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów 02 – potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 03 – rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	04 – potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 05 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01-05: ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test końcowy lub ustna prezentacja końcowa			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kopia zarysu prezentacji lub testu			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena bieżąca pracy na zajęciach 30%, test/prezentacja semestralna lub końcowa 70%			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna			
Literatura podstawowa: Materiały autorskie przygotowane przez prowadzących zajęcia Wybrane artykuły i materiały z prasy i mediów ogólnych i specjalistycznych				
Literatura uzupełniająca: Life Advanced The Business Advanced				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	55 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów	K_W17
02	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z	K_W17, K_U09
03	rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
04	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem	K_W17
05	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17

Rok akademicki:	Od 2016/17	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_7IIN INŻ_3_7IIN TECH_3_7IIN
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	język francuski			ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	French as a foreign language				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	mgr Ewa Sikorska				
Prowadzący zajęcia:	lektorzy SPNJO SGGW				
Jednostka realizująca:	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot ogólnouczelniany	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: francuski			
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 0 b) ćwiczenia: liczba 14 godzin				
Metody dydaktyczne:	ćwiczenia językowe wykonywane w parach i grupach, dyskusja, symulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, prezentacja				
Pełny opis przedmiotu:	Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Egzamin końcowy z języka obcego na poziomie B2 lub wyższym.				
Założenia wstępne:	Znajomość przedmiotowego języka obcego ogólnego na poziomie B2 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego				
Efekty kształcenia:	01 – rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów 02 – potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 03 – rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+		04 – potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 05 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01-05: ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test końcowy lub ustna prezentacja końcowa				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kopia zarysu prezentacji lub testu				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena bieżąca pracy na zajęciach 30%, test/prezentacja semestralna lub końcowa 70%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa: Materiały autorskie przygotowane przez prowadzących zajęcia Wybrane artykuły i materiały z prasy i mediów ogólnych i specjalistycznych					
Literatura uzupełniająca: Vocabulaire progressif du français avancé					

Dictionnaire Larousse
UWAGI:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	55 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów	K_W17
02	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z	K_W17, K_U09
03	rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
04	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
05	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17

Rok akademicki:	Od 2016/17	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_7IIN INŻ 3 7IIN TECH_3_7IIN
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	język niemiecki			ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	German as a foreign language				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	mgr Teresa Kaszuba-Naglik				
Prowadzący zajęcia:	lektorzy SPNJO SGGW				
Jednostka realizująca:	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot ogólnouczelniany	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: niemiecki			
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady: liczba godzin 0 b) ćwiczenia: liczba godzin 14 godzin				
Metody dydaktyczne:	ćwiczenia językowe wykonywane w parach i grupach, dyskusja, symulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, prezentacja				
Pełny opis przedmiotu:	Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Egzamin końcowy z języka obcego na poziomie B2 lub wyższym.				
Założenia wstępne:	Znajomość przedmiotowego języka obcego ogólnego na poziomie B2 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego				
Efekty kształcenia:	01 – rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów 02 – potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 03 – rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+		04 – potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 05 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01-05: ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test końcowy lub ustna prezentacja końcowa				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kopia zarysu prezentacji lub testu				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena bieżąca pracy na zajęciach 30%, test/prezentacja semestralna lub końcowa 70%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa: Materiały autorskie przygotowane przez prowadzących zajęcia Wybrane artykuły i materiały z prasy i mediów ogólnych i specjalistycznych					
Literatura uzupełniająca: Studio D B2					

Wahrig, Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache
UWAGI: Brak

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	55 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów	K_W17
02	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z	K_W17, K_U09
03	rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
04	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem	K_W17
05	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17

Rok akademicki:	Od 2016/17	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_7IIN INŻ_3_7IIN TECH_3_7IIN
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	---

Nazwa przedmiotu:	język rosyjski			ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Russian as a foreign language				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	mgr Grażyna Solecka-Wojtyś				
Prowadzący zajęcia:	lektorzy SPNJO SGGW				
Jednostka realizująca:	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych SGGW				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot ogólnouczelniany	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: rosyjski			
Założenia i cele przedmiotu:	Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady: liczba godzin: 0 b) ćwiczenia: liczba godzin: 14 godzin				
Metody dydaktyczne:	ćwiczenia językowe wykonywane w parach i grupach, dyskusja, symulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, prezentacja				
Pełny opis przedmiotu:	Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku technologia żywności i żywnienie człowieka. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Egzamin końcowy z języka obcego na poziomie B2 lub wyższym.				
Założenia wstępne:	Znajomość przedmiotowego języka obcego ogólnego na poziomie B2 lub wyższym Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego				
Efekty kształcenia:	01 – rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów 02 – potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 03 – rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+		04 – potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+ 05 – zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01-05: ocena bieżąca pracy studenta na zajęciach, test końcowy lub ustna prezentacja końcowa				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	kopia zarysu prezentacji				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena bieżąca pracy na zajęciach 30%, prezentacja semestralna lub końcowa 70%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa: Русский язык сегодня, A. Gołubiewa, N. Kowalska Пособие по русскому языку для деловых людей, M. Bazyluk, T. Polowczyk Wybrane artykuły i materiały z prasy i mediów ogólnych i specjalistycznych					
Literatura uzupełniająca: Русский язык – kompedium tematyczno-leksykalne Gramatyka języka rosyjskiego z ćwiczeniami PWN					

Wielki słownik rosyjsko-polski PWN
UWAGI: Brak

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	55 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	rozumie sens specjalistycznych wypowiedzi obcojęzycznych na poziomie B2+ związanych z kierunkiem studiów	K_W17
02	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z	K_W17, K_U09
03	rozumie sens opracowań, artykułów, dokumentów i korespondencji związanych z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_W17
04	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem	K_W17
05	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia powyższych efektów	K_W17

Rok akademicki:	Od 2019/20	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	BIO_3_8IIN INŻ_3_8IIN TECH_3_8IIN N
-----------------	------------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	Praca magisterska			ECTS	20
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Master's thesis				
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka				
Koordinator przedmiotu:	Dziekan Wydziału Technologii Żywności				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Instytutu Nauk o Żywności				
Jednostka realizująca:	Instytut Nauk o Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Technologii Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot kierunkowy specjalnościowy	b) stopień II, rok II	c) niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Przygotowanie magisterskiej rozprawy naukowej opisującej samodzielnie wykonane określone zagadnienie badawcze. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Konsultacje: 90 godzin				
Metody dydaktyczne:	Dyskusja, rozwiązywanie problemu, analiza i interpretacja literatury źródłowej, analiza i interpretacja wyników, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu:	Każdy dyplomant wykonuje zadania technologiczne, analizy i pomiary według indywidualnego harmonogramu badań ustalonych zgodnie z tematyką pracy magisterskiej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Wszystkie przedmioty przewidziane programem studiów danej specjalizacji				
Założenia wstępne:	Technologia i analiza żywności				
Efekty kształcenia:	<p>01 – potrafi przedstawić w sposób zrozumiały zagadnienia teoretyczne i praktyczne z zakresu inżynierii żywności, będące podstawą do określenia rozwiązania zadanego problemu badawczego; potrafi samodzielnie zdefiniować problem badawczy i jego poszczególne elementy praktyczne w dostosowaniu do potrzeb merytorycznych i cywilizacyjnych; potrafi prawidłowo zinterpretować wyniki przeprowadzonych analiz i pomiarów oraz analizy statystycznej odnosząc je do danych zawartych w literaturze; potrafi sformułować prawidłowe i konstruktywne wnioski i stwierdzenia w oparciu o wyniki wykonanych badań i obliczeń,</p> <p>02 – zna polską i obcojęzyczną terminologię fachową w szeroko rozumianym zakresie technologii żywności i żywienia człowieka; potrafi zaprezentować wyniki wykonanych badań,</p> <p>03 – ma świadomość ciągłego uczenia się i podnoszenia swoich umiejętności zawodowych, jest zaangażowany w rzetelne przygotowanie pracy dyplomowej</p>				
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	<p>efekt 01: ocena merytoryczna pracy</p> <p>efekt 02: ocena poprawności językowej tekstu</p> <p>efekt 03: ocena zaangażowania studenta w przygotowanie pracy dyplomowej spełniającej kryteria przyjęte na Wydziale</p>				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pisemna praca magisterska, recenzje wykonane przez promotora i recenzenta pracy, karta oceny promotora i recenzenta pracy				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<p>Warunkiem dopuszczenia pracy do obrony jest spełnienie wymagań odnoszących się do prac dyplomowych realizowanych na Wydziale Nauk o Żywności.</p> <p>Ocena promotora: ocena merytoryczna 0-60 pkt., ocena poprawności językowej 0-20 pkt., ocena zaangażowania studenta 0-20 pkt.</p> <p>Ocena recenzenta: ocena merytoryczna 0-70 pkt., ocena poprawności językowej 0-30 pkt.</p> <p>Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen promotora i recenzenta.</p> <p>Minimalne wartości pozwalające na zaliczenie poszczególnych efektów kształcenia stanowią połowę odpowiedniej maksymalnej liczby punktów w ocenie promotora lub</p>				

	recenzenta.
Miejsce realizacji zajęć:	Pomieszczenia Uczelni, inne lokalizacje wynikające z postawionego celu pracy
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Literatura polska i obcojęzyczna dotycząca tematu pracy magisterskiej	
UWAGI: zgodnie z wymogami formalnymi	

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:	500 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	4 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	4 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 przedstawić w sposób zrozumiały zagadnienia teoretyczne i praktyczne z zakresu inżynierii żywności, będące podstawą do określenia rozwiązania zadanego problemu badawczego; potrafi samodzielnie zdefiniować problem badawczy i jego poszczególne elementy praktyczne, w dostosowaniu do potrzeb merytorycznych i cywilizacyjnych; potrafi prawidłowo zinterpretować wyniki przeprowadzonych analiz i pomiarów oraz analizy statystycznej odnosząc je do danych zawartych w literaturze; potrafi sformułować prawidłowe i konstruktywne wnioski i stwierdzenia w oparciu o wyniki wykonanych badań i obliczeń	KW_01, KW_02, KW_03, KW_04, KW_05, KW_06, KW_07, KW_08, KW_15, KW_16, KW_17 KU_02, KU_03, KU_04, KU_05, KU_06, KK_01, KK_02, KK_03, KK_04, KK_06
02	zna polską i obcojęzyczną terminologię fachową w szeroko rozumianym zakresie technologii żywności i żywienia człowieka; potrafi zaprezentować wyniki wykonanych badań	K_W17 KU_03, KU_05, K_U09 KK_03
03	ma świadomość ciągłego uczenia się i podnoszenia swoich umiejętności zawodowych, jest zaangażowany w rzetelne przygotowanie pracy dyplomowej	KK_03