Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Nowoczesne systemy pakowania żywności	**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Modern Food Packaging Systems		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:	dr inż. Monika Marcinkowska-Lesiak		
Prowadzący zajęcia:	dr inż. Monika Marcinkowska-Lesiak		
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z systemami pakowania żywności i ich wpływem na zmiany jakości żywności w czasie przechowywania, a także sposobami oceny opakowań do żywności z punktu widzenia aktualnych wymagań i sposobami zarządzania ryzykiem w opakowalnictwie;.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład; liczba godzin 15;		
Metody dydaktyczne:	Opracowanie projektu produktu, dyskusje, konsultacje		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Podstawy opakowalnictwa (opakowania w systemach logistycznych, funkcje opakowań itp.); Aktualne przepisy w odniesieniu do opakowań żywności oraz metody ich badań; Zmiany jakości produktów żywnościowych w czasie przechowywania; Podstawowe funkcje jednostkowe i jednofunkcyjne systemy pakowania żywności; Systemy pakowania produktów w opakowania szklane; Systemy pakowania produktów w opakowania metalowe; Systemy pakowania w opakowania papierowe i kartonowe; Systemy pakowania w opakowania tworzyw sztucznych; Pakowanie próżniowe; Pakowanie w atmosferze modyfikowanej; Pakowanie aseptyczne; Trendy w pakowaniu żywności (opakowania aktywne, inteligentne itp.); Etykietowanie i certyfikowanie opakowań do żywności; Dostosowywanie do zmian warunków życia ludności, globalizacja i zarządzanie ryzykiem w opakowalnictwie; Charakterystyka wybranych grup produktów spożywczych i przykłady ich pakowania.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu ogólnej technologii żywności oraz mikrobiologii żywności.		
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą materiałów opakowaniowych oraz sposobów ich oceny; 02_W – ma poszerzoną wiedzę o projektowaniu opakowań do żywności z uwzględnieniem nowych tendencji w opakowalnictwie; 03_W – zna warunki pozwalające uzyskać żywność dobrej jakości w wydłużonym terminie przydatności do spożycia z wykorzystaniem odpowiednich systemów pakowania	04_U – wykazuje zdolność podejmowania standardowych działań dotyczących doboru materiałów i metod stosowanych przy pakowaniu i dystrybucji żywności; 05_U – posiada umiejętność krytycznej analizy i oceny uwarunkowań jakości i bezpieczeństwa żywności przechowywanej w zróżnicowanych warunkach; 06_K – ma świadomość potrzeby ciągłego pogłębiania umiejętności, dokształcania się i doskonalenia kompetencji w zakresie opakowalnictwa żywności;	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_W, 04_U, 05_U,06_K - na podstawie pisemnego rozwiązania zadania problemowego (egzamin),		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach pisemnych prac egzaminacyjnych.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	100% egzamin pisemny		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa		

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Czasopisma tematyczne: Food Packaging and Shelf Life, Opakowania;
2. Emblem H., Emblem A. 2014. Technika opakowań, Wydawnictwo Naukowe PWN;
3. Jung H. Han 2005. Innovations in Food Packaging, Elsevier Ltd., ISBN: 978-0-12-311632-1

4. Lisińska-Kuśnierz M., Ucherek M. 2003. Współczesne opakowania. Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Wydawnictwo Naukowe Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności, Kraków; Wydawnictwo Naukowe PWN;
5. Czerniawski B, Michniewicz J. 1998. Opakowania Żywności, Wydawca Agro Food Technology, Czeladź;

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:	**1 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_W	ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą materiałów opakowaniowych oraz sposobów ich oceny;	KP_W01, KP_W02
02_W	ma wiedzę o projektowaniu opakowań do żywności z uwzględnieniem nowych tendencji w opakowalnictwie;	KP_W05, KP_W06, KP_W10
03_W	zna warunki pozwalające uzyskać żywność dobrej jakości w wydłużonym terminie przydatności do spożycia z wykorzystaniem odpowiednich systemów pakowania ;	KP_W05, K_W06, KP_W10
04_U	wykazuje zdolność podejmowania standardowych działań dotyczących doboru materiałów i systemów stosowanych przy pakowaniu i dystrybucji żywności;	KP_U01 KP_U02, KP_U03, KP_U04
05_U	posiada umiejętność krytycznej analizy i oceny uwarunkowań jakości i bezpieczeństwa żywności przechowywanej w zróżnicowanych warunkach;	KP_U04
06_K	ma świadomość potrzeby ciągłego pogłębiania umiejętności, dokształcania się i doskonalenia kompetencji w zakresie opakowalnictwa żywności;	KP_K01

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Trendy w Technologii Żywności			**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Trends in Food Technology				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:	dr inż. Monika Marcinkowska-Lesiak				
Prowadzący zajęcia:	dr inż. Monika Marcinkowska-Lesiak				
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2		c) **stacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze współczesnymi trendami w technologii żywności z zakresu projektowania i kształtowania jakości produktów żywnościowych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład; liczba godzin 15;				
Metody dydaktyczne:	Opracowanie projektu produktu, dyskusje, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Trendy w kształtowaniu jakości żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego; Trendy w produkcji wyrobów zbożowych i piekarskich; Trendy w produkcji wyrobów owocowo-warzywnych; Trendy w produkcji wyrobów mlecznych; Trendy w produkcji wyrobów mięsnych; Trendy w suszeniu żywności; Trendy w schładzaniu i zamrażaniu żywności;				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu technologii żywności, podstawowego składu produktów spożywczych i możliwości modyfikacji składu.				
Efekty kształcenia:	01_W – zna aktualne trendy oraz sposoby kształtowania jakości żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego 02_W – ma poszerzoną wiedzę w zakresie projektowania żywności oraz nowoczesnych metod przetwórczych 03_U – potrafi sformułować założenia do tworzenia nowych produktów zgodnych z współczesnymi trendami w technologii żywności		04_K – ma pogłębioną świadomość stałego, samodzielnego uaktualniania wiedzy i umiejętności związane ze zmieniającymi się trendami w technologii żywności, 05_K - docenia znaczenie poznawania współczesnych trendów w technologii żywności dla indywidualnego konsumenta i społeczeństwa		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_K, 05_K - na podstawie pisemnego rozwiązania zadania problemowego (zaliczenie)				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach pisemnych prac egzaminacyjnych.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	100% egzamin pisemny				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Wybrane artykuły z czasopism naukowych: Recent Trends in Food Science & Technology Articles, Trends in Food Science & Technology; Chlodnictwo, Przemysł Spożywczy, Przemysł Piekarski i Cukierniczy
2. Gustavo V. Barbosa-Canovas, Maria S. Tapia,M. and Pilar Cano (red.) (2004): Novel Food Processing Technologies, New York, CRC Press;
3. Ioannis Arvanitoyannis (red.) (2012): Modified Atmosphere and Active Packaging Technologies, New York, CRC Press;
4. Wierzbicka A., Sochaczewski W. (2007): System gwarantowanego pochodzenia surowców rolnych i certyfikacji jakości żywności. Zarządzanie Jakością Żywności. Wyd. ARR, Warszawa.

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:	**1 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_W	zna aktualne trendy oraz sposoby kształtowania jakości żywności pochodzenia roślinnego / zwierzęcego	KP_W03, KP_W04, KP_W05
02_W	ma poszerzoną wiedzę w zakresie projektowania żywności oraz nowoczesnych metod przetwórczych	KP_W05
03_U	potrafi sformułować założenia do tworzenia nowych produktów zgodnych z współczesnymi trendami w technologii żywności	KP_U03, KP_U04
04_K	ma pogłębioną świadomość stałego, samodzielnego uaktualniania wiedzy i umiejętności związane ze zmieniającymi się trendami w technologii żywności	KP_K01
05_K	docenia znaczenie poznawania współczesnych trendów w technologii żywności dla indywidualnego konsumenta i społeczeństwa	KP_K01

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Marketing mix w projektowaniu żywności	**ECTS**	**2**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Marketing mix in food design		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:	**Prof. dr hab. Krystyna Gutkowska**		
Prowadzący zajęcia:	**Prof. dr hab. Krystyna Gutkowska**		
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy na temat metod i technik zbierania informacji o sytuacji w sektorze spożywczym.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 30		
Metody dydaktyczne:	Prezentacje multimedialne, praca w grupach, analiza przypadku		
Pełny opis przedmiotu:	**Ćwiczenia**: Działania marketingowe na rynku żywności-studia przypadków. Elementy otoczenia przedsiębiorstwa. Produkt w koncepcji marketingu. Strategia produktu. Cykl życia produktu. Zarządzanie cyklem życia produktu. Proces życia nowego produktu Działalność marketingowa przedsiębiorstw w sektorze żywnościowym. Strategie działania marketingowego. Budowa strategii na rynku żywności. Narzędzia marketingu mix:- produkt - podstawowe właściwości produktu, marka, opakowanie, usługi związane z produktem, cena i sposoby jej określania, dystrybucja i jej funkcje; promocja i jej rodzaje; koncepcja 4P i 4C – różnice i skuteczność podejścia; innowacyjność konsumentów wobec żywności w kontekście strategii marketingowej.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W – posiada wiedzę ekonomiczną niezbędną do przeprowadzenia działań marketingowych na temat nowego produktu 02_W – zna systemy marketingu i jego elementy i wie jak je zastosować przy produkcji żywności	03_U – ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich działań marketingowych 04_K – rozumie potrzebę pogłębiania, analizowania i poszerzania wiedzy na temat marketingu	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_K - zaliczenia pisemne ćwiczeń		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Arkusze ocen		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Zaliczenie pisemne 100%**		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna		

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Gutkowska K., Ozimek I. (2002). Badania marketingowe na rynku żywności. Wyd. SGGW, Warszawa
2. Kędzior Z. Badania rynku. Metody, zastosowania. (2004).WE, Warszawa
3. Mazur J. (red) (2002). Decyzje marketingowe w przedsiębiorstwie, Difin, Warszawa
4. Garbarski L.,(2000). Rutkowski I., Wrzosek W., Marketing, PWE, Warszawa.

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:	**60 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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	posiada wiedzę ekonomiczną niezbędną do przeprowadzenia działań marketingowych na temat nowego produktu	KP_W06
02_W	zna systemy marketingu i jego elementy i wie jak je zastosować przy produkcji żywności	KP_W11
03_U	ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich działań marketingowych	KP_U03
04_K	rozumie potrzebę pogłębiania, analizowania i poszerzania wiedzy na temat marketingu	KP_K01

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Sztuka prezentacji i wystąpień publicznych			**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Presentation and public speaking				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:					
Prowadzący zajęcia:	**trener**				
Jednostka realizująca:					
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2		c) **stacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem jest wykształcenie i nabycie przez uczestników praktycznych umiejętności związanych z przygotowywaniem i wygłaszaniem prezentacji publicznych. Pogłębienie kompetencji w obszarach związanych z komunikacją z odbiorcami oraz redukcją stresu i tremy, które w sposób naturalny wiążą się z wystąpieniem publicznym.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 14				
Metody dydaktyczne:	Prezentacja multimedialna, dyskusja, ćwiczenia indywidualne i grupowe, trening komunikacyjny				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: - **Ćwiczenia**: Definicja prezentacji i struktura prezentacji. Cechy dobrej prezentacji / wystąpień publicznych. Określenie celów i priorytetów prezentacji. Struktura prezentacji. Praktyczne modele prezentacji. Konstruowanie prezentacji: wstęp, rozwinięcie, zakończenie. Wykład, prezentacja, dyskusja, ćwiczenie – jak rozplanować ich użycie w trakcie spotkania Forma prezentacji, rekwizyty, gadżety – ich rola we wsparciu siły przekazu. Podtrzymywanie kontaktu z grupą. Techniki prezentacyjne. Stres, czyli techniki radzenia sobie z negatywnymi emocjami. Czynniki wpływające na skuteczne przeprowadzenie prezentacji. Werbalne i niewerbalne środki przekazu – Na co zwrócić szczególną uwagę? Wykorzystanie języka angielskiego do prezentacji osiągnięć naukowych.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę z zakresu znajomości zasad prezentacji i wystąpień publicznych 02_U – potrafi zaprezentować zdobyte umiejętności oraz przeprowadzić prezentację	03_U - ma umiejętności językowe tak, aby zaprezentować zdobyte osiągnięcia 04_K – potrafi współpracować w grupie oraz określić priorytety służące realizacji celu			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01-W, 02_U, 03_U, 04_K - uczestnictwo i aktywny udział w zajęciach, realizacja zadań cząstkowych,				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach zajęć.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Realizacja zadań podczas zajęć, wystąpienie publiczne w czasie zajęć - 100%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Andrzejewski P.(red.). (2005). Wystąpienia publiczne i profesjonalna korespondencja czyli trudna sztuka budowania wizerunku. Wyd.Forum, Poznań.
2. Campbell G. M. (2007). Jak przygotować profesjonalną prezentację, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa.
3. Murdoch A. (2004). Prezentacje i wystąpienia publiczne w public relations, Poltext Warszawa.
4. Kazimierski L. L. (2013). Sztuka wystąpień publicznych, Wydawnictwo Edgard, Warszawa.
5. Kozdęba A. (2014). Wystąpienia publiczne dla nieśmiałych, Wydawnictwo Złote Myśli, Gliwice.

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:	**26h**
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.:	**0,5 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_W	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu znajomości zasad prezentacji i wystąpień publicznych	KP_W01
02_U	potrafi zaprezentować zdobyte umiejętności oraz przeprowadzić prezentację	KP_U06
03_U	ma umiejętności językowe tak aby zaprezentować zdobyte osiągnięcia	KP_U07
04_K	potrafi współpracować w grupie oraz określić priorytety służące realizacji celu	KP_K02, KP_K07

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Praktyczne aspekty zarządzania jakością w przemyśle spożywczym	**ECTS**	**3**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical aspects of quality management in the food industry		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:			
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno-gospodarczego**		
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Przekazanie wiedzy praktycznej dotyczącej zarządzania jakością w przetwórstwie mięsa, drobiu i ryb		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 15; (8h - przetwórstwo mięsa, drobiu i ryb, 7h - przetwórstwo mleka i jaj) b) ćwiczenia; liczba godzin 30 - przetwórstwo mięsa, drobiu i ryb		
Metody dydaktyczne:	Wykład, doświadczenie/eksperyment; praca projektowa w 3 osobowych podgrupach, rozwiązywanie problemu; dyskusja wyników eksperymentu		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Zarządzanie jakością w przetwórstwie mięsa drobiu i ryb w szczególności. Koszty i korzyści związane z jakością produktu i procesu. Normy, standardy, certyfikacja i akredytacja. Narzędzia i Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Wymagania ISO 22000, BRC, IFS, GLOBALGAP. Praktyczne stosowanie GMP/GHP/HACCP w zakładzie przetwórstwa mięsa, drobiu i ryb. **Ćwiczenia**: Projekt: a) Zaprojektowanie procesu technologicznego produkcji przetworów z mięsa, drobiu i ryb, Opis technologiczny procesów, b) Analiza procesu metodą FMEA, c) Dyskusja uzyskanych wyników, d) Wprowadzanie zmian na etapie projektowania, e) Przeprowadzenie pilotażowego procesu technologicznego w warunkach hali techniki, rejestracja procesu i parametrów technologicznych, f) Wyznaczenie krytycznych punktów procesu, g) Opracowanie procedur i instrukcji zapewniających powtarzalną jakość i bezpieczeństwo projektowanej na ćwiczeniach żywności, h) Przygotowanie kompletnego projektu zarządzania jakością nowo wdrażanego produktu i) Dyskusja grupowa i informacja zwrotna		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Zaliczenie wszystkich przedmiotów zawodowych w semestrze I i II		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W – ma poszerzoną wiedzę dotyczącą nowoczesnych technik i metod analizy żywności oraz projektowania produktów pochodzenia zwierzęcego 02_W – wie jak zaprojektować proces technologiczny produkcji przetworów z mięsa, drobiu i ryb 03_U - potrafi samodzielnie zaplanować i zrealizować projekt związany z projektowaniem żywności	04_U – umie posługiwać się nowoczesnymi technikami analizy żywności i wybierać odpowiednie metody do realizacji zadań projektowych 05_K – potrafi pracować i współpracować w zespole 06_K – ma świadomość potrzeby działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania ich skutków w zakresie projektowania żywności	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Ocena ustna i pisemna projektów wykonanych w podgrupach		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach zaliczenia pisemnego i ustnego, wykonany projekt w wersji elektronicznej (format pdf)		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena pisemna projektu – 60% Ocena ustna- 40%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna- wykłady, Hala techniki- ćwiczenia
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M. (2005):Zarządzanie jakością żywności. Ujęcie technologiczno-menedżerskie", wyd. WNT Warszawa 2. Czasopisma branżowe	
UWAGI By uczestniczyć w ćwiczeniach student musi: - posiadać aktualną książeczkę badań dla celów sanitarno- epidemiologicznych - być wyposażony w biały czysty fartuch i nakrycie głowy	

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:	**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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	ma poszerzoną wiedzę dotyczącą nowoczesnych technik i metod analizy żywności oraz projektowania produktów pochodzenia zwierzęcego	KP_W02, KP_W05
02_W	wie jak zaprojektować proces technologiczny produkcji przetworów z mięsa, drobiu i ryb	KP_W04, KP_W10
03_U	potrafi samodzielnie zaplanować i zrealizować projekt związany z projektowaniem żywności	KP_U01
04_U	umie posługiwać się nowoczesnymi technikami analizy żywności i wybierać odpowiednie metody do realizacji zadań projektowych	KP_U02, KP_U03
05_K	potrafi pracować i współpracować w zespole	KP_K02
06_K	ma świadomość potrzeby działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania ich skutków w zakresie projektowania żywności	KP_K05

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Praktyczne aspekty zarządzania jakością w przemyśle spożywczym			**ECTS**	**3**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical aspects of quality management in the food industry				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:					
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno-gospodarczego**				
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2		c) **stacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Przekazanie wiedzy praktycznej dotyczącej zarządzania jakością w przetwórstwie mleka i jaj				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 15; (8h - przetwórstwo mięsa, drobiu i ryb, 7h - przetwórstwo mleka i jaj) b) ćwiczenia; liczba godzin 30 - przetwórstwo mleka i jaj				
Metody dydaktyczne:	Wykład, doświadczenie/eksperyment; praca projektowa w 3 osobowych podgrupach, rozwiązywanie problemu; dyskusja wyników eksperymentu				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Zarządzanie jakością w przetwórstwie mięsa drobiu i ryb oraz mleka i jaj. Koszty i korzyści związane z jakością produktu i procesu. Normy, standardy, certyfikacja i akredytacja. Narzędzia i Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Wymagania ISO 22000, BRC, IFS, GLOBALGAP. Praktyczne stosowanie GMP/GHP/HACCP w zakładzie przetwórstwa mięsa, drobiu i ryb. **Ćwiczenia**: Projekt: a) Zaprojektowanie procesu technologicznego produkcji przetworów z mleka i jaj, Opis technologiczny procesów, b) Analiza procesu metodą FMEA, c) Dyskusja uzyskanych wyników, d) Wprowadzanie zmian na etapie projektowania, e) Przeprowadzenie pilotażowego procesu technologicznego w warunkach hali techniki, rejestracja procesu i parametrów technologicznych, f) Wyznaczenie krytycznych punktów procesu, g) Opracowanie procedur i instrukcji zapewniających powtarzalną jakość i bezpieczeństwo projektowanej na ćwiczeniach żywności, h) Przygotowanie kompletnego projektu zarządzania jakością nowo wdrażanego produktu i) Dyskusja grupowa i informacja zwrotna				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Zaliczenie wszystkich przedmiotów zawodowych w semestrze I i II				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma poszerzoną wiedzę dotyczącą zawansowanych, nowoczesnych technik i metod analizy żywności oraz projektowania produktów mleczarskich 02_W – ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii przetwórstwa mleka i jaj oraz na temat procesu produkcji przetwórstwa surowców zwierzęcych 03_U - potrafi samodzielnie zaplanować i zrealizować projekt związany z projektowaniem żywności	04_U – umie posługiwać się nowoczesnymi technikami analizy żywności i wybierać odpowiednie metody do realizacji zadań projektowych 05_K – potrafi pracować i współpracować w zespole 06_K – ma świadomość potrzeby działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania ich skutków w zakresie projektowania żywności			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Ocena ustna i pisemna projektów wykonanych w podgrupach				

Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach zaliczenia pisemnego i ustnego, wykonany projekt w wersji elektronicznej (format pdf)
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena pisemna projektu – 60% Ocena ustna- 40%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna- wykłady, Hala techniki- ćwiczenia
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M. (2005): Zarządzanie jakością żywności. Ujęcie technologiczno-menedżerskie", wyd. WNT Warszawa 2. Czasopisma branżowe	
UWAGI By uczestniczyć w ćwiczeniach student musi: - posiadać aktualną książeczkę badań dla celów sanitarno- epidemiologicznych - być wyposażony w biały czysty fartuch i nakrycie głowy	

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:	**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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	ma poszerzoną wiedzę dotyczącą zawansowanych, nowoczesnych technik i metod analizy żywności oraz projektowania produktów mleczarskich	KP_W02, KP_W05
02_W	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii przetwórstwa mleka i jaj oraz na temat procesu produkcji przetwórstwa surowców zwierzęcych	KP_W04, KP_W10
03_U	potrafi samodzielnie zaplanować i zrealizować projekt związany z projektowaniem żywności	KP_U01
04_U	umie posługiwać się nowoczesnymi technikami analizy żywności i wybierać odpowiednie metody do realizacji zadań projektowych	KP_U02, KP_U03
05_K	potrafi pracować i współpracować w zespole	KP_K02
06_K	ma świadomość potrzeby działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania ich skutków w zakresie projektowania żywności	KP_K05

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Praktyczne aspekty zarządzania jakością w przemyśle spożywczym	**ECTS**	**3**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical aspects of quality management in the food industry		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:			
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno-gospodarczego**		
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczanie wiedzy nt. praktycznych aspektów zarządzania jakością w przemyśle spożywczym		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 15; (7h - przetwórstwo zbożowo-piekarskie, 8h - przetwórstwo owocowo-warzywne) b) ćwiczenia; liczba godzin 30 - przetwórstwo owocowo-warzywne		
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia, wyjazd studyjny		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Omówienie zasad i celu zarządzania jakością w przetwórstwie spożywczym. Polityka bezpieczeństwa i jakości w przedsiębiorstwie. Przykłady systemów zarządzani jakością. Omówienie sytemu zarządzania bezpieczeństwem produkcji w przemyśle spożywczym. Zapoznanie z zasadami systemu HACCP i wyznaczania CCP. Omówienie przykładowych systemów zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Sanitarno-higieniczne wymogi produkcji piekarskiej. Jakość pieczywa, jego wady i sposoby zapobiegania. Zwalczanie szkodników zbożowo-mącznych. Zagrożenia mikrobiologiczne produktów piekarskich i sposoby ich zapobiegania. Ocena jakości surowców przyjmowanych do magazynu. Reklamacje surowców niepełnowartościowych. Postępowanie z wyrobem niespełniającym kryteriów. **Ćwiczenia**: Praktyczne zapoznanie się z zdrożeniem systemu zarządzania jakością w jednym z zakładów lub laboratorium w okolicach Warszawy. Przygotowanie polityki jakości dla przykładowych zakładów w przemyśle spożywczym w zależności od specyfiki produkcji. Opracowanie systemu HACCP dla wyznaczonych odcinków procesu produkcyjnego. Wyznaczenie CCP dla przykładowych procesów produkcyjnych w branży owocowo – warzywnej.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii pozwalającą uzyskać żywność dobrej jakości 02_W – wie jak przygotować politykę jakości oraz księgę jakości dla zakładu z branży przetwórstwa owocowo-warzywnego 03_U – posiada umiejętność analizowania problemów wpływających na jakość żywności oraz samodzielnej interpretacji uzyskanych wyników	04_U – stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy 05_K – prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu 06_K – ma świadomość potrzeby działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania ich skutków w zakresie projektowania żywności	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 04_U, 05_K - egzamin pisemny 03_U, 04_U - ocena projektu HACCP/CCP wykonywanego w trakcie zajęć 03_U, 04_U, 06_K - kolokwia podczas ćwiczeń		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach kolokwiów i zaliczenia		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Kolokwia pisemne w trakcie ćwiczeń - 25%, samodzielny projekt HACCP/CCP wykonany w trakcie zajęć – 25%, zaliczenie pisemne wykładów - 50%**		

Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna, wyjazd studyjny
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Grudowski P., Brodnicka E., Marjańska E., Szpakowska M., Celmerowski Z. Wybrane aspekty zarządzania jakością i towaroznawstwa żywności. 2016. Wydawnictwo Difin 2.Wiśniewska M., Malinowska E. Zarządzanie jakością żywności. 2011. Wydawnictwo 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:	**75 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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii pozwalającą uzyskać żywność dobrej jakości	KP_W04
02_W	wie jak przygotować politykę jakości oraz księgę jakości dla zakładu z branży przetwórstwa owocowo-warzywnego	KP_W10
03_U	posiada umiejętność analizowania problemów wpływających na jakość żywności oraz samodzielnej interpretacji wyników	KP_U04
04_U	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	KP_U09
05_K	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	KP_K04
06_K	ma świadomość potrzeby działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania ich skutków w zakresie projektowania żywności	KP_K05

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Praktyczne aspekty zarządzania jakością w przemyśle spożywczym	**ECTS**	**3**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical aspects of quality management in the food industry		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:			
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno-gospodarczego**		
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i jakości żywności.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 15; (7h - przetwórstwo zbożowo-piekarskie, 8h - przetwórstwo owocowo-warzywne) b) ćwiczenia; liczba godzin 30 - przetwórstwo zbożowo-piekarskie		
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia laboratoryjne		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Omówienie zasad i celu zarządzania jakością w przetwórstwie spożywczym. Polityka bezpieczeństwa i jakości w przedsiębiorstwie. Przykłady systemów zarządzani jakością. Omówienie sytemu zarządzania bezpieczeństwem produkcji w przemyśle spożywczym. Zapoznanie z zasadami systemu HACCP i wyznaczania CCP. Omówienie przykładowych systemów zarządzania jakością w przemyśle spożywczym. Sanitarno-higieniczne wymogi produkcji piekarskiej. Jakość pieczywa, jego wady i sposoby zapobiegania. Zwalczanie szkodników zbożowo-mącznych. Zagrożenia mikrobiologiczne produktów piekarskich i sposoby ich zapobiegania. Ocena jakości surowców przyjmowanych do magazynu. Reklamacje surowców niepełnowartościowych. Postępowanie z wyrobem niespełniającym kryteriów. **Ćwiczenia**: Metody badań pieczywa (ocena opisowa i punktowa). Oceny badań półproduktów piekarskich. Tworzenie specyfikacji produktu. Analiza ryzyka i zagrożeń. Wpływ poszczególnych etapów procesu produkcyjnego na końcową jakość produktu. Alergeny w przemyśle piekarniczym. Postępowanie z wyrobem niespełniającym kryteriów jakościowych. Skargi i reklamacje. Przygotowanie planu higieny dla zakładu piekarskiego. Nadzór sanitarny nad produkcją żywności (obowiązujące akty prawne).		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii pozwalającą uzyskać żywność dobrej jakości 02_W – wie jak dokumentować proces produkcji produktów zbożowo-piekarskich 03_U – posiada umiejętność analizowania problemów wpływających na jakość żywności oraz samodzielnej interpretacji uzyskanych wyników	04_U – stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy 05_K – prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu 06_K – ma świadomość potrzeby działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania ich skutków w zakresie projektowania żywności	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_U- zaliczenie pisemne 02_W, 03_U - kolokwia podczas ćwiczeń 01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 06_K - ocena sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach kolokwiów, egzaminu i sprawozdań		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Kolokwia pisemne w trakcie ćwiczeń - 25%, sprawozdania - 35%, zaliczenie pisemne - 40%**		

Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna, laboratorium
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Andrzej Woźniakowski (pod redakcją) Receptury, Normy i Porady Piekarskie, Wydawnictwo Spółdzielcze 1993 2. Hanna Szaniawska (pod redakcją) Poradnik Piekarza, Wydawnictwo Spółdzielcze Spółka z o.o. 1996 3. Claus Schunemann/Gunter Treu, Technologia Produkcji Wyrobów Piekarsko Cukierniczych, Wydawnictwo Fachowe Gilde - Warszawa 4. Kazimierz Sadkiewicz, Adam Melkowski, Pieczywo żytnie i mieszane na kwasie, Wydawca: Polski Związek Producentów Roślin Zbożowych – Warszawa 2011 5. Hans Huber (pod redakcją), Odroczony Rozrost, Wydawnictwo PWN 2014.	
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:	**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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii pozwalającą uzyskać żywność dobrej jakości	KP_W04
02_W	wie jak dokumentować proces produkcji produktów zbożowo-piekarskich	KP_W10
03_U	posiada umiejętność analizowania problemów wpływających na jakość żywności oraz samodzielnej interpretacji uzyskanych wyników	KP_U04
04_U	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	KP_U09
05_K	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	KP_K04
06_K	ma świadomość potrzeby działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania ich skutków w zakresie projektowania żywności	KP_K05

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Praktyczne aspekty zarządzania produkcją w przemyśle spożywczym			**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical aspects of production management in food industry				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:					
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno-gospodarczego**				
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**		
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Przekazanie informacji praktycznych na temat zarządzania produkcją w zakładach mięsnych, drobiarskich i przetwórstwa ryb oraz mleczarskich.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 14 (7h - przetwórstwo mleka i jaj, 7h - przetwórstwo mięsa, drobiu i ryb)				
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** Praktyczne aspekty zarządzania produkcją w zakładach przetwórstwa mięsa, drobiu i ryb dotyczące w szczególności: - Zarządzania personelem, - Zarządzania strategicznego, - Metod organizacji pracy, - Technologii produkcji i zarządzania procesem produkcyjnym - Controllingu.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii pozwalającą uzyskać żywność dobrej jakości i dostosowaną do kierunku projektowania żywności 02_W - ma poszerzoną wiedzę na temat dokumentacji, procesu produkcji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przetwórstwa surowców zwierzęcych	03_U - umie wybierać właściwe metody oraz wykorzystywać odpowiednie dokumenty do projektowania żywności 04_K rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania żywności oraz ma świadomość znaczenia potrzeby dokształcania się w zakresie wykonywanego zawodu			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Egzamin pisemny				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach zaliczenia pisemnego				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena wiedzy (100% oceny końcowej).				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa				
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Czasopisma branżowe 2. Czasopisma naukowe					
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:	**33 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_W	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie pozwalającą uzyskać żywność dobrej jakości i dostosowaną do kierunku projektowania żywności	KP_W04
02_W	ma poszerzoną wiedzę na temat dokumentacji, procesu produkcji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przetwórstwa surowców zwierzęcych	KP_W10
03_U	umie wybierać właściwe metody oraz wykorzystywać odpowiednie dokumenty do projektowania żywności	KP_U03; KP_U08
04_K	rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania żywności oraz ma świadomość znaczenia potrzeby dokształcania się w zakresie wykonywanego zawodu	KP_K01; KP_K03

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Praktyczne aspekty zarządzania produkcją w przemyśle spożywczym	**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical aspects of production management in food industry		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:			
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno-gospodarczego**		
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczanie wiedzy nt. praktycznych aspektów zarządzania produkcją		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	1. Wykład; liczba godzin 14; (7h - przetwórstwo owocowo - warzywne, 7h - przetwórstwo zbożowo - piekarskie)		
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Organizacja zakładu piekarskiego. Pomieszczenia piekarni i ich funkcje. Organizacja pracy w piekarni. Zakresy obowiązków pracowników. Zasady ustalania zakładowych norm pracy. Wykorzystanie zdolności produkcyjnej piekarni. Gospodarka surowcowa. Kalkulacja i optymalizacje kosztów produkcji. Omówienie elementów zarządzania produkcją: planowanie, skoordynowanie, kierowanie i kontrolowanie działań produkcyjnych. Omówienie modeli zarządzania produkcją: Model klasyczny i model społeczno – techniczny. Przedstawienie procesów przygotowawczych do zarządzania produkcją (projektowanie i wymagania techniczno - technologiczne, opracowanie procesu technologicznego, organizacja produkcji, wybór materiałów i dostawców) oraz poprodukcyjnych (magazynowanie i sprzedaż)Zapoznanie się z elementami praktycznego zarządzania związanego z procesami produkcyjnymi, tak aby otrzymane towary były produkowane zgodnie ze specyfikacją, w wymaganej ilości, zgodnie z harmonogramem i przy minimalnych/optymalnych kosztach na przykładzie branży owocowo - warzywnej (wybrany produkt)		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W – posiada zaawansowaną wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną niezbędną do projektowania żywności 02_W – zna i rozumie podstawowe pojęcia z i zasady związane z ochroną własności przemysłowej 03_U – potrafi powiązać ze sobą i zaprezentować zdobyte umiejętności,	04_U – potrafi wykorzystać w praktyce zawodowej dokumenty normalizacyjne 05_K – ma pogłębioną świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za projektowanie żywności wysokiej jakości	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K, 06_K - zaliczenie pisemne		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach egzaminu		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**zaliczenie pisemne - 100%**		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna		

Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Andrzej Woźniakowski (pod redakcją) Receptury, Normy i Porady Piekarskie, Wydawnictwo Spółdzielcze 1993 2. Hanna Szaniawska (pod redakcją) Poradnik Piekarza, Wydawnictwo Spółdzielcze Spółka z o.o. 1996 3. Claus Schunemann/Gunter Treu, Technologia Produkcji Wyrobów Piekarsko Cukierniczych, Wydawnictwo Fachowe Gilde - Warszawa 4. Kazimierz Sadkiewicz, Adam Melkowski, Pieczywo żytnie i mieszane na kwasie, Wydawca: Polski Związek Producentów Roślin Zbożowych – Warszawa 2011 5. Hans Huber (pod redakcją), Odroczony Rozrost, Wydawnictwo PWN 2014.
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:	**33 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_W	posiada zaawansowaną wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną niezbędną do projektowania żywności	KP_W06; KP_W05
02_W	zna i rozumie podstawowe pojęcia z i zasady związane z ochroną własności przemysłowej	KP_W07; KP_W10
03_U	potrafi powiązać ze sobą i zaprezentować zdobyte umiejętności,	KP_U06; KP_U04
04_U	potrafi wykorzystać w praktyce zawodowej dokumenty normalizacyjne	KP_U08; KP_U05
05_K	ma pogłębioną świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za projektowanie żywności wysokiej jakości	KP_K03; KP_K01

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Seminarium dyplomowe	**ECTS**	**2**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma seminar		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:	Prof. dr hab. inż. Agnieszka Wierzbicka		
Prowadzący zajęcia:	Prof. dr hab. inż. Agnieszka Wierzbicka		
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy z zakresu przygotowania magisterskich prac dyplomowych naukowo-wdrożeniowych z zakresu produkcji produktów zbożowych, mlecznych, mięsnych lub owocowo-warzywnych.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Ćwiczenia – 30h		
Metody dydaktyczne:	Opracowanie standardu przygotowania prac dyplomowych, dyskusje, konsultacje		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady: -** **Ćwiczenia:** 1. Analiza literaturowa, techniczna i patentowa trendów badań, projektowania i produkcji produktów zbożowych, mlecznych, mięsnych lub owocowo- warzywnych. 2. Opracowanie zasad przygotowania prac z zakresu badań, projektowania i produkcji produktów zbożowych, mlecznych, mięsnych lub owocowo- warzywnych. Cz. I. Analiza literaturowa, patentowa i techniczna. Zapoznanie Studentów ze standardami pisania prac dyplomowych tj. m.in.: - wykorzystanie wydziałowego standardu pracy dyplomowej w przygotowywaniu własnych prac, - analizy literatury, cytowania, parafrazowanie i dyskusje wykluczających się wyników badań, - postawienie właściwego celu i zakresu pracy, - doboru i zastosowania właściwego materiału i metodyki badań, 3. Opracowanie zasad przygotowania prac z zakresu badań, projektowania i produkcji produktów zbożowych, mlecznych, mięsnych lub owocowo- warzywnych. Cz. II. Analiza literaturowa, patentowa i techniczna. Zapoznanie Studentów ze standardami pisania prac dyplomowych tj. m.in.: - statystycznymi metodami analiz wyników, - dyskusja wyników w odniesieniu do źródeł literaturowych, - odpowiednie podsumowanie i wnioskowanie, - właściwe przygotowanie spisu literaturowego oraz w uzasadnionych przypadkach dołączenie tabel w aneksie. 4. Opracowanie zasad przygotowania prac z zakresu badań, projektowania i produkcji produktów zbożowych, mlecznych, mięsnych lub owocowo- warzywnych. Cz. III. Wskazania dotyczące odpowiedniej analizy przedmiotowej literatury, właściwego przedstawiania merytorycznych kwestii bezpośrednio dotyczących przedmiotów prac dyplomowych. Akceptowane źródła literaturowe: naukowe czasopisma recenzowane (lista A i B, monografie naukowe i inne); akty prawa żywnościowego, podręczniki. 5. Opracowanie zasad przygotowania prac z zakresu badań, projektowania i produkcji produktów zbożowych, mlecznych, mięsnych lub owocowo- warzywnych. Cz. IV. Wskazania dotyczące odpowiedniej analizy przedmiotowej literatury, właściwego przedstawiania merytorycznych kwestii bezpośrednio dotyczących przedmiotów prac dyplomowych, akceptowanych źródeł literaturowych. 6. Wskazania dotyczące możliwości wykorzystania wyników wdrożeniowych z prac badawczych do prac dyplomowych. 7. Analiza pierwszej grupy prac dyplomowych dotyczących projektowania i produkcji produktów zbożowych w zakresie zgodności ze standardami merytorycznymi i formalnymi jak również analiza błędów i uchybień oraz wskazania poprawnych zapisów i działań.		

	8. Analiza drugiej grupy prac dyplomowych dotyczących produktów mlecznych w zakresie zgodności ze standardami merytorycznymi i formalnymi jak również analiza błędów i uchybień oraz wskazania poprawnych zapisów i działań. 9. Analiza trzeciej grupy prac dyplomowych dotyczących produktów mięsnych w zakresie zgodności ze standardami merytorycznymi i formalnymi jak również analiza błędów i uchybień oraz wskazania poprawnych zapisów i działań. 10. Analiza czwartej grupy prac dyplomowych dotyczących produktów owocowo- warzywnych w zakresie zgodności ze standardami merytorycznymi i formalnymi jak również analiza błędów i uchybień oraz wskazania poprawnych zapisów i działań.	
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-	
Założenia wstępne:	-	
Efekty kształcenia:	01_W – ma pogłębioną wiedzę z zakresu projektowania żywności; 02_W – Zna podstawowe narzędzia prowadzenia badań i podstawy analizy statystycznej; 03_U – potrafi identyfikować problemy badawcze związane z projektowaniem żywności;	04_U – potrafi dobierać właściwe narzędzia badawcze, analizować, oceniać i wyciągać wnioski 05_K – potrafi pogłębiać swoją wiedzę poprzez samodzielne poszukiwania w istniejących opracowaniach naukowych 06_K - potrafi samodzielnie rozwiązać typowe problemy związane z projektowaniem żywności;
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K, 06_K- na podstawie cząstkowych prezentacji pracy na forum grupy seminaryjnej	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach pisemnych prac egzaminacyjnych.	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena tematyki pracy na forum grupy seminaryjnej + Ocena prezentowanych celów pracy dyplomowej + Ocena stosowanych metod wykorzystanych w badaniach + Ocena końcowa pracy dyplomowej =100%	
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa	
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. publikacje związane tematyką pracy dyplomowej znajdujące się w czasopismach naukowych posiadających współczynnik wpływu Impact Factor (IF), znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR). 2. publikacje związane tematyką pracy dyplomowej znajdujące się w czasopismach naukowych nieposiadających współczynnika wpływu Impact Factor (IF).		
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:	**60 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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	ma pogłębioną wiedzę z zakresu projektowania żywności;	KP_W01, KP_W02, KP_W03, KP_W04, KP_W05, KP_W06
02_W	zna podstawowe narzędzia prowadzenia badań i podstawy analizy statystycznej;	KP_W02, KP_W03, KP_W04
03_U	potrafi identyfikować problemy badawcze związane z projektowaniem żywności;	KP_U01, KP_U02, KP_U03, KP_U04
04_U	potrafi dobierać właściwe narzędzia badawcze, analizować, oceniać i wyciągać wnioski	KP_U01, KP_U02, KP_U03, KP_U04, KP_U05
05_K	potrafi pogłębiać swoją wiedzę poprzez samodzielne poszukiwania w istniejących opracowaniach naukowych	KP_K01
06_K	potrafi samodzielnie rozwiązać typowe problemy związane z projektowaniem żywności	KP_K04

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Pracownia dyplomowa			**ECTS**	**8**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma workshop				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:	**Dr inż. Andrzej Półtorak**				
Prowadzący zajęcia:	**Pracownicy Katedry Techniki i Projektowania Żywności**				
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**		
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Zdobycie umiejętność w zakresie wykorzystania posiadanej wiedzy do opracowania realizacji projektu produktów mięsnych z grupy żywności wygodnej oraz opracowanie schematu procesu technologicznego.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 20 - przetwórstwo mięsa, drobiu i ryb				
Metody dydaktyczne:	Praca nad projektem				
Pełny opis przedmiotu:	**Ćwiczenia**: Cel i zakres prac projektowych, etapy projektowania nowego produktu (żywności funkcjonalna), przedstawienie i omówienie koncepcji nowego produktu mięsnego z grupy żywności wygodnej, przygotowanie w warunkach laboratoryjnych nowego opracowanego produktu, przeprowadzenie badań i przedstawienie wyników, opracowanie schematu procesu technologicznego do warunków przemysłowych, prezentacja zrealizowanych projektów.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma poszerzoną wiedzę na temat fizycznych, chemicznych i biologicznych przemian zachodzących w surowcach jak również gotowych produktach w czasie stosowanych procesów przetwórczych, metod utrwalania oraz przechowywania 02_W – zna nowoczesne rozwiązania procesów technologicznych, których zadaniem jest modyfikacja właściwości, struktury wewnętrznej surowców stosowanych w technologii żywności jako materiałów do tworzenia innowacyjnych produktów nowej generacji	03_U – ma umiejętność doboru nowych innowacyjnych operacji w przetwórstwie żywności stwarzających możliwości projektowania nowych produktów spożywczych 05_K – rozumie ciągłą potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych w zakresie kształtowania innowacyjnych produktów spożywczych oraz jest odpowiedzialny za projektowanie żywności wysokiej jakości 06_K – potrafi wykazać inicjatywę w tworzeniu innowacyjnych produktów, wykazuje samodzielność myślenia i posiada umiejętność komunikowania się w zespole celem rozwiązania zaistniałych problemów w poszczególnych fazach projektowania			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Zaliczenia ćwiczeń w trakcie realizacji przedmiotu odbywać się będzie na podstawie przedstawianych na kolejnych ćwiczeniach seminaryjnych uzyskanych efektów z pracy projektowej w formie prezentacji. Efektem końcowym prac jest zaprezentowanie raportu oraz prezentacja wizualna końcowych wyników.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Gotowy projekt				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena poszczególnych etapów projektu 50% Opracowany projekt oraz wytworzony produkt 50%				

Miejsce realizacji zajęć:	Hala Techniki

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Aramouni F., Deschenes, K. Methods for Developing New Food Products: An Instructional Guide, 2014
2. Avramenko Y., Kraslawski A. Product Design: Food Product Formulation, 2008, vol 87. Springer, Berlin, Heidelberg
3. Gąsiorek E. Projektowanie procesów technologicznych w przemyśle spożywczym, 2011, Wydawnictwo: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
4. Gordon W. F. New Food Product Development: From Concept to Marketplace, 2011, Ed 3. Wydawnictwo: CRC Press
5. Gruijters K. Food Design: Katja Gruijters; Exploring the Future of Food, 2016, Wydawnictwo: Lannoo Publishers
6. Grunert K. G., Traill, B Products and Process Innovation in the Food Industry, 1997, Wydawnictwo: Springer
7. Moskowitz H. R., Saguy I. S., Straus T. An Integrated Approach to New Food Product Development, 2009, Wydawnictwo: CRC Press,
8. Moskowitz H., Porretta S., Silcher M. Concept Research in Food Product Design and Development, 2005, Wydawnictwo: Blackwell Publishing Ames, Iowa
9. Side C. Food Product Development Based on Experience, 2002, Wydawnictwo: A Blackwell Publishing Company, Ames, Iowa

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:	**200 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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	Ma poszerzoną wiedzę na temat fizycznych, chemicznych i biologicznych przemian zachodzących w surowcach jak również gotowych produktach w czasie stosowanych procesów przetwórczych, metod utrwalania oraz przechowywania	KP_W03, KP_W04
02_W	Zna nowoczesne rozwiązania procesów technologicznych, których zadaniem jest modyfikacja właściwości, struktury wewnętrznej surowców stosowanych w technologii żywności jako materiałów do tworzenia innowacyjnych produktów nowej generacji	KP_W04, KP_W02
03_U	Ma umiejętność doboru nowych innowacyjnych operacji w przetwórstwie żywności stwarzających możliwości projektowania nowych produktów spożywczych	KP_U03, KP_U02
04_K	Rozumie ciągłą potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych w zakresie kształtowania innowacyjnych produktów spożywczych oraz jest odpowiedzialny za projektowanie żywności wysokiej jakości	KP_K01, KP_K03; KP_K07
05_K	Potrafi wykazać inicjatywę w tworzeniu innowacyjnych produktów, wykazuje samodzielność myślenia i posiada umiejętność komunikowania się w zespole celem rozwiązania zaistniałych problemów w poszczególnych fazach projektowania	KP_K05, KP_K02

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Pracownia dyplomowa		**8**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma workshop		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:			
Prowadzący zajęcia:	**Pracownicy Katedry Techniki i Projektowania Żywności**		
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok **2**	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy z zakresu projektowania nowych produktów pochodzenia zwierzęcego		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Ćwiczenia: liczba godzin 20 - przetwórstwo mleka i jaj		
Metody dydaktyczne:	Praca nad projektem, ćwiczenia laboratoryjne (produkcja projektowanych produktów i ich ocena jakościowa)		
Pełny opis przedmiotu:	**Ćwiczenia**: Opracowanie receptury i technologii wytwarzania nowego produktu mleczarskiego na podstawie przyjętych założeń, badań laboratoryjnych i półtechnicznych. Opracowana księga nowego zaprojektowanego produktu stanowi podstawę badawczą pracy magisterskiej.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W - zna zawansowane metody analizy produktów mleczarskich 02_W - ma poszerzoną wiedzę na temat właściwości fizykochemicznych surowców, półproduktów i produktów mleczarskich, 03_U - potrafi odpowiednio technologie produkcji aby otrzymać żywność wysokiej jakości.	04_U - ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego 05_K - rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania żywności 06_K - potrafi wykazać inicjatywę w tworzeniu innowacyjnych produktów, wykazuje samodzielność myślenia i posiada umiejętność komunikowania się w zespole celem rozwiązania zaistniałych problemów w poszczególnych fazach projektowania	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K, 06_K – sukcesywna kontrola postępu opracowania projektu		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Gotowa praca dyplomowa		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	-		
Miejsce realizacji zajęć:	Laboratoria i Hala Techniki w Katedrze Techniki i Projektowania Żywności		

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1 MacFie H. , 2007. "Consumer-led food product development", wyd. CRC Press,
2. Winkless B. , "Food product development principles", wyd. www.triz-journal.com,
3.Pieczonka W. Znamirowska A.; Przetwórstwo mleka, Rzeszów, 2001.
4.Dzwolak W., Ziajka S. Produkcja mlecznych napojów fermentowanych. OWN Hoża, 2000.

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:	**200 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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	zna zawansowane metody analizy produktów mleczarskich	KP_W02; KP_W04
02_W	ma poszerzoną wiedzę na temat właściwości fizykochemicznych surowców, półproduktów i produktów mleczarskich	KP_W03; KP_W04
03_U	potrafi odpowiednio technologie produkcji aby otrzymać żywność wysokiej jakości	KP_U02
04_U	ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego	KP_U03
05_K	rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania żywności oraz jest odpowiedzialny za projektowanie żywności wysokiej jakości	KP_K01; KP_K03; KP_K07
06_K	potrafi wykazać inicjatywę w tworzeniu innowacyjnych produktów, wykazuje samodzielność myślenia i posiada umiejętność komunikowania się w zespole celem rozwiązania zaistniałych problemów w poszczególnych fazach projektowania	KP_K05, KP_K02

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Pracownia dyplomowa			**ECTS**	**8**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma workshop				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:					
Prowadzący zajęcia:	**Pracownicy Katedry Techniki i Projektowania Żywności**				
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2		c) **stacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy z zakresu projektowania nowych produktów pochodzenia roślinnego (owocowego lub warzywnego).				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Ćwiczenia: liczba godzin 20 - przetwórstwo owocowo-warzywne				
Metody dydaktyczne:	Praca nad projektem, ćwiczenia laboratoryjne (produkcja projektowanych produktów i ich ocena jakościowa)				
Pełny opis przedmiotu:	**Ćwiczenia**: Opracowanie receptury i technologii wytwarzania nowego produktu owocowego lub warzywnego lub owocowo-warzywnego na podstawie przyjętych założeń, badań laboratoryjnych i półtechnicznych. Opracowana księga nowego zaprojektowanego produktu stanowi podstawę badawczą pracy magisterskiej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W - ma poszerzoną wiedzę dotyczącą zawansowanych metod analizy produktów owocowo-warzywnych 02_W - ma poszerzoną wiedzę na temat właściwości fizykochemicznych surowców, półproduktów i produktów owocowo-warzywnych, KP03_U - potrafi dokonać modyfikacji technik i technologii określających jakość surowców i produktów pochodzenia roślinnego.		04_U - ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego 05_K - rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania żywności 06_K - potrafi wykazać inicjatywę w tworzeniu innowacyjnych produktów, wykazuje samodzielność myślenia i posiada umiejętność komunikowania się w zespole celem rozwiązania zaistniałych problemów w poszczególnych fazach projektowania		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K, 06_K – sukcesywna kontrola postępu opracowania projektu				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Gotowa praca dyplomowa				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:					
Miejsce realizacji zajęć:	Laboratoria i Hala Techniki w Katedrze Techniki i Projektowania Żywności				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Sun D.-W. (2008): Infrared Spectroscopy for Food Quality Analysis and Control.
2. Auty M. A. E., Teagasc Food Research Centre, Ireland. Confocal microscopy: principles and applications to food microstructures. DOI: 10.1533/9780857098894.1.96

3. Jaime A. Rincón Cardona, Cristián Huck Iriart and María Lidia Herrera: Applications of Confocal Laser Scanning Microscopy (CLSM) in Foods. http://dx.doi.org/10.5772/55653
4. Wybrane artykuły z czasopism naukowych

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:	**200 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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	ma poszerzoną wiedzę dotyczącą zawansowanych metod analizy produktów owocowo-warzywnych	KP_W02; KP_W04
02_W	ma poszerzoną wiedzę na temat właściwości fizykochemicznych surowców, półproduktów i produktów owocowo-warzywnych	KP_W03; KP_W04
03_U	potrafi dokonać modyfikacji technik i technologii określających jakość surowców i produktów pochodzenia roślinnego.	KP_U02
04_U	ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego	KP_U03
05_K	rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania żywności oraz jest odpowiedzialny za projektowanie żywności wysokiej jakości	KP_K01; KP_K03; KP_K07
06_K	potrafi wykazać inicjatywę w tworzeniu innowacyjnych produktów, wykazuje samodzielność myślenia i posiada umiejętność komunikowania się w zespole celem rozwiązania zaistniałych problemów w poszczególnych fazach projektowania	KP_K05, KP_K02

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Pracownia dyplomowa		**8**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma workshop		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:	**Dr inż. Jarosław Wyrwisz**		
Prowadzący zajęcia:	**Pracownicy Katedry Techniki i Projektowania Żywności**		
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok **2**	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy z zakresu projektowania nowych produktów pochodzenia roślinnego (zbożowo-piekarskich)		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Ćwiczenia: liczba godzin 20 - przetwórstwo zbożowo-piekarskie		
Metody dydaktyczne:	Praca nad projektem, ćwiczenia laboratoryjne (produkcja projektowanych produktów i ich ocena jakościowa)		
Pełny opis przedmiotu:	**Ćwiczenia**: Opracowanie receptury i technologii wytwarzania nowego produktu zbożowego, piekarskiego lub zbożowo-piekarskiego na podstawie przyjętych założeń, badań laboratoryjnych i półtechnicznych. Opracowana księga nowego zaprojektowanego produktu stanowi podstawę badawczą pracy magisterskiej.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W - ma poszerzoną wiedzę dotyczącą zawansowanych metod analizy produktów zbożowo-piekarskich 02_W - ma poszerzoną wiedzę na temat właściwości fizykochemicznych surowców, półproduktów i produktów pochodzenia roślinnego, KP03_U - potrafi dokonać modyfikacji technik i technologii określających jakość surowców i produktów zbożowo-piekarskich .	04_U - ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego 05_K - rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania żywności 06_K - potrafi wykazać inicjatywę w tworzeniu innowacyjnych produktów, wykazuje samodzielność myślenia i posiada umiejętność komunikowania się w zespole celem rozwiązania zaistniałych problemów w poszczególnych fazach projektowania	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K, 06_K – sukcesywna kontrola postępu opracowania projektu		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Gotowa praca dyplomowa		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	-		
Miejsce realizacji zajęć:	Laboratoria i Hala Techniki w Katedrze Techniki i Projektowania Żywności		

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Sun D.-W. (2008): Infrared Spectroscopy for Food Quality Analysis and Control.
2. Auty M. A. E., Teagasc Food Research Centre, Ireland. Confocal microscopy: principles and applications to food microstructures. DOI: 10.1533/9780857098894.1.96

3. Jaime A. Rincón Cardona, Cristián Huck Iriart and María Lidia Herrera: Applications of Confocal Laser Scanning Microscopy (CLSM) in Foods. http://dx.doi.org/10.5772/55653 4. Wybrane artykuły z czasopism naukowych
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:	**200 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 z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	ma poszerzoną wiedzę dotyczącą zawansowanych metod analizy produktów zbożowo-piekarskich	KP_W02; KP_W04
02_W	ma poszerzoną wiedzę na temat właściwości fizykochemicznych surowców, półproduktów i produktów zbożowo-piekarskich	KP_W03; KP_W04
03_U	potrafi dokonać modyfikacji technik i technologii określających jakość surowców i produktów pochodzenia roślinnego.	KP_U02
04_U	ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego	KP_U03
05_K	rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu projektowania żywności oraz jest odpowiedzialny za projektowanie żywności wysokiej jakości	KP_K01; KP_K03; KP_K07
06_K	potrafi wykazać inicjatywę w tworzeniu innowacyjnych produktów, wykazuje samodzielność myślenia i posiada umiejętność komunikowania się w zespole celem rozwiązania zaistniałych problemów w poszczególnych fazach projektowania	KP_K05, KP_K02

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Pracownia dyplomowa z praktykiem			**ECTS**	**8**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical diploma workshop				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:					
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno - gospodarczego**				
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**		
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Wspólna praca z dyplomantem w relacji „uczeń-mistrz". Dostosowanie wyboru zagadnienia technologicznego do aktualnych potrzeb społeczno-gospodarczych. Konsultacje i wspólne praktyczne rozwiązywanie problemów w czasie pracy nad technologią produktu mięsnego, drobiowego lub rybnego. Konsultacje na temat metodologii prowadzenia doświadczenia, treści przygotowanej pracy i jej praktycznych wniosków.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 20 - przetwórstwo mięsa, drobiu i ryb				
Metody dydaktyczne:	Praktyka- cykliczne spotkania z praktykiem i praca nad technologicznymi aspektami pracy dyplomowej				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** - **Ćwiczenia:** W czasie spotkań z praktykiem będą konsultowane i rozwiązywane praktyczne problemy związane z projektowaniem i wytwarzaniem produktów z mięsa/drobiu lub ryb. Praktyk zwróci szczególną uwagę na zastosowaną technologię. Przeprowadzi z dyplomantem analizę FMEA w fazie projektowania procesu i produktu, zasugeruje potrzebne modyfikacje, wspólnie z dyplomantem przeprowadzi ocenę prototypu produktu spożywczego. Sprawdzi poprawność przygotowania receptury i schematu technologicznego. Udzieli studentowi informacji zwrotnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Zaliczenie wszystkich przedmiotów na I i II semestrze studiów.				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego aby uzyskać żywność dobrej jakości oraz wiedzę na temat projektowania produktów żywnościowych oraz zasad wprowadzania ich do obrotu 02_W - ma poszerzoną wiedzę na temat dokumentacji, procesu produkcji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przetwórstwa surowców zwierzęcych 03_U - potrafi wykonać projekt produktu mięsnego oraz przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności		04_U – ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego i potrafi samodzielnie przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności w oparciu o udokumentowane źródła 05_K – potrafi pracować i współpracować w zespole 06_K- potrafi określić priorytety służące realizacji określonego celu		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Ocena pisemna opracowanej technologii i produktu.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół oceny z uzasadnieniem, wykonany projekt technologiczny w wersji elektronicznej (format pdf)				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena umiejętności - ocena projektu (100% oceny).				

Miejsce realizacji zajęć:	Hala techniki, inne miejsce pracy nad technologią i produktem poza SGGW
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Czasopisma branżowe 2. Czasopisma naukowe 3. Inne rodzaje materiałów związanych z technologicznymi aspektami pracy dyplomowej	
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:	**202 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.:	**2 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_W	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego aby uzyskać żywność dobrej jakości oraz wiedzę na temat projektowania produktów żywnościowych oraz zasad wprowadzania ich do obrotu	KP_W04, KP_W09
02_W	ma poszerzoną wiedzę na temat dokumentacji, procesu produkcji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przetwórstwa surowców zwierzęcych	KP_W10
03_U	potrafi wykonać projekt produktu mięsnego oraz przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności	KP_U01, KP_U05
04_U	ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego i potrafi samodzielnie przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności w oparciu o udokumentowane źródła	KP_U03, KP_U05
05_K	potrafi pracować i współpracować w zespole	KP_K02
06_K	potrafi określić priorytety służące realizacji określonego celu	KP_K07

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Pracownia dyplomowa z praktykiem			**ECTS**	**8**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical diploma workshop				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:					
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno - gospodarczego**				
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2		c) **stacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Wspólna praca z dyplomantem w relacji „uczeń-mistrz". Dostosowanie wyboru zagadnienia technologicznego do aktualnych potrzeb społeczno-gospodarczych. Konsultacje i wspólne praktyczne rozwiązywanie problemów w czasie pracy nad technologią produktu mlecznego. Konsultacje na temat metodologii prowadzenia doświadczenia, treści przygotowanej pracy i jej praktycznych wniosków.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 20 - przetwórstwo mleka i jaj				
Metody dydaktyczne:	Praktyka- cykliczne spotkania z praktykiem i praca nad technologicznymi aspektami pracy dyplomowej				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** - **Ćwiczenia:** W czasie spotkań z praktykiem będą konsultowane i rozwiązywane praktyczne problemy związane z projektowaniem i wytwarzaniem produktów mlecznych. Praktyk zwróci szczególną uwagę na zastosowaną technologię. Przeprowadzi z dyplomantem analizę FMEA w fazie projektowania procesu i produktu, zasugeruje potrzebne modyfikacje, wspólnie z dyplomantem przeprowadzi ocenę prototypu produktu spożywczego. Sprawdzi poprawność przygotowania receptury i schematu technologicznego. Udzieli studentowi informacji zwrotnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Zaliczenie wszystkich przedmiotów na I i II semestrze studiów.				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę w zakresie przetwórstwa mleka i jaj aby uzyskać żywność dobrej jakości oraz wiedzę na temat projektowania produktów mleczarskich 02_W - ma poszerzoną wiedzę na temat dokumentacji, procesu produkcji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przetwórstwa mleka i jaj 03_U - potrafi samodzielnie wykonać projekt produktu mleczarskiego oraz przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności		04_U – umie wybrać odpowiednią metodę do rozwiązywania złożonego zadania projektowego i potrafi samodzielnie przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności w oparciu o udokumentowane źródła 05_K – potrafi pracować i współpracować w zespole 06_K- potrafi określić priorytety służące realizacji określonego celu		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Ocena pisemna opracowanej technologii i produktu.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół oceny z uzasadnieniem, wykonany projekt technologiczny w wersji elektronicznej (format pdf)				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena umiejętności - ocena projektu (100% oceny).				
Miejsce realizacji zajęć:	Hala techniki, inne miejsce pracy nad technologią i produktem poza SGGW				

Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Czasopisma branżowe 2. Czasopisma naukowe 3. Inne rodzaje materiałów związanych z technologicznymi aspektami pracy dyplomowej
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:	**202 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.:	**2 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_W	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie przetwórstwa mleka i jaj aby uzyskać żywność dobrej jakości oraz wiedzę na temat projektowania produktów mleczarskich	KP_W04, KP_W09
02_W	ma poszerzoną wiedzę na temat dokumentacji, procesu produkcji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przetwórstwa mleka i jaj	KP_W10
03_U	potrafi samodzielnie wykonać projekt produktu mleczarskiego oraz przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności	KP_U01, KP_U05
04_U	umie wybrać odpowiednią metodę do rozwiązywania złożonego zadania projektowego i potrafi samodzielnie przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności w oparciu o udokumentowane źródła	KP_U03, KP_U05
05_K	potrafi pracować i współpracować w zespole	KP_K02
06_K	potrafi określić priorytety służące realizacji określonego celu	KP_K07

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Pracownia dyplomowa z praktykiem			**ECTS**	**8**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical diploma workshop				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:					
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno - gospodarczego**				
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok II		c) **stacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr III	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Wspólna praca z dyplomantem w relacji „uczeń-mistrz". Dostosowanie wyboru zagadnienia technologicznego do aktualnych potrzeb społeczno-gospodarczych. Konsultacje i wspólne praktyczne rozwiązywanie problemów w czasie pracy nad technologią produktu owocowo-warzywnego. Konsultacje na temat metodologii prowadzenia doświadczenia, treści przygotowanej pracy i jej praktycznych wniosków.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 20 - przetwórstwo owocowo-warzywne				
Metody dydaktyczne:	Praktyka- cykliczne spotkania z praktykiem i praca nad technologicznymi aspektami pracy dyplomowej				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** - **Ćwiczenia:** W czasie spotkań z praktykiem będą konsultowane i rozwiązywane praktyczne problemy związane z projektowaniem i wytwarzaniem produktów z owoców i warzyw. Praktyk zwróci szczególną uwagę na zastosowaną technologię. Przeprowadzi z dyplomantem analizę FMEA w fazie projektowania procesu i produktu, zasugeruje potrzebne modyfikacje, wspólnie z dyplomantem przeprowadzi ocenę prototypu produktu spożywczego. Sprawdzi poprawność przygotowania receptury i schematu technologicznego. Udzieli studentowi informacji zwrotnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Zaliczenie wszystkich przedmiotów na I i II semestrze studiów.				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego aby uzyskać żywność dobrej jakości oraz wiedzę na temat projektowania produktów żywnościowych oraz zasad wprowadzania ich do obrotu 02_W - ma poszerzoną wiedzę na temat dokumentacji, procesu produkcji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przetwórstwa surowców roślinnych 03_U - potrafi samodzielnie zaplanować, przeprowadzić, przeanalizować i ocenić poprawność wykonanego projektu związanego z projektowaniem żywności, oraz przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności		04_U – ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego i potrafi samodzielnie przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności w oparciu o udokumentowane źródła 05_K – potrafi pracować i współpracować w zespole 06_K- potrafi określić priorytety służące realizacji określonego celu		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Ocena pisemna opracowanej technologii i produktu.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół oceny z uzasadnieniem, wykonany projekt technologiczny w wersji elektronicznej (format pdf)				

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena umiejętności - ocena projektu (100% oceny).
Miejsce realizacji zajęć:	Hala techniki, inne miejsce pracy nad technologią i produktem poza SGGW
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Czasopisma branżowe 2. Czasopisma naukowe 3. Inne rodzaje materiałów związanych z technologicznymi aspektami pracy dyplomowej	
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:	**202 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.:	**2 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_W	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego aby uzyskać żywność dobrej jakości oraz wiedzę na temat projektowania produktów żywnościowych oraz zasad wprowadzania ich do obrotu	KP_W04, KP_W09
02_W	ma poszerzoną wiedzę na temat dokumentacji, procesu produkcji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas przetwórstwa surowców roślinnych	KP_W10
03_U	potrafi samodzielnie zaplanować, przeprowadzić, przeanalizować i ocenić poprawność wykonanego projektu związanego z projektowaniem żywności, oraz przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności	KP_U01, KP_U05
04_U	ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego i potrafi samodzielnie przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności w oparciu o udokumentowane źródła	KP_U03, KP_U05
05_K	potrafi pracować i współpracować w zespole	KP_K02
06_K	potrafi określić priorytety służące realizacji określonego celu	KP_K07

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Pracownia dyplomowa z praktykiem			**ECTS**	**8**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Practical diploma workshop				
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**				
Koordynator przedmiotu:					
Prowadzący zajęcia:	**Praktyk z otoczenia społeczno - gospodarczego**				
Jednostka realizująca:	**Otoczenie społeczno-gospodarcze**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**		
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Wspólna praca z dyplomantem w relacji „uczeń-mistrz". Dostosowanie wyboru zagadnienia technologicznego do aktualnych potrzeb społeczno-gospodarczych. Konsultacje i wspólne praktyczne rozwiązywanie problemów w czasie pracy nad technologią produktu zbożowo-piekarskiego. Konsultacje na temat metodologii prowadzenia doświadczenia, treści przygotowanej pracy i jej praktycznych wniosków.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 20 - przetwórstwo zbożowo-piekarskie				
Metody dydaktyczne:	Praktyka - cykliczne spotkania z praktykiem i praca nad technologicznymi aspektami pracy dyplomowej				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** - **Ćwiczenia:** W czasie spotkań z praktykiem będą konsultowane i rozwiązywane praktyczne problemy związane z projektowaniem i wytwarzaniem produktów zbożowo-piekarskich. Praktyk zwróci szczególną uwagę na zastosowaną technologię. Przeprowadzi z dyplomantem analizę FMEA w fazie projektowania procesu i produktu, zasugeruje potrzebne modyfikacje, wspólnie z dyplomantem przeprowadzi ocenę prototypu produktu spożywczego. Sprawdzi poprawność przygotowania receptury i schematu technologicznego. Udzieli studentowi informacji zwrotnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Zaliczenie wszystkich przedmiotów na I i II semestrze studiów.				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii i warunków typowych dla przetwórstwa zbożowo-piekarskiego aby uzyskać żywność dobrej jakości oraz na temat projektowania produktów zbożowo-piekarskich 02_W - zna proces produkcji oraz maszyny i urządzenia wykorzystywane podczas przetwórstwa zbożowo-piekarskiego 03_U - potrafi wykonać projekt produktu zbożowo-piekarskiego	04_U – ma umiejętność analizowania i wyboru odpowiednich metod do rozwiązywania złożonego zadania projektowego i potrafi samodzielnie przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności w oparciu o udokumentowane źródła 05_K – potrafi pracować i współpracować w zespole 06_K- potrafi określić priorytety służące realizacji określonego celu			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Ocena pisemna opracowanej technologii i produktu.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół oceny z uzasadnieniem, wykonany projekt technologiczny w wersji elektronicznej (format pdf)				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena umiejętności - ocena projektu (100% oceny).				
Miejsce realizacji zajęć:	Hala techniki, inne miejsce pracy nad technologią i produktem poza SGGW				
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Czasopisma branżowe					

2. Czasopisma naukowe 3. Inne rodzaje materiałów związanych z technologicznymi aspektami pracy dyplomowej
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:	**202 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.:	**2 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_W	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie technologii i warunków typowych dla przetwórstwa zbożowo-piekarskiego aby uzyskać żywność dobrej jakości oraz na temat projektowania produktów zbożowo-piekarskich	KP_W04, KP_W09
02_W	zna proces produkcji oraz maszyny i urządzenia wykorzystywane podczas przetwórstwa zbożowo-piekarskiego	KP_W10
03_U	potrafi samodzielnie zaplanować, przeprowadzić, przeanalizować i ocenić poprawność wykonanego projektu związanego z projektowaniem żywności, oraz przygotować opracowanie dotyczące projektowania żywności	KP_U01, KP_U05
04_U	potrafi wykonać projekt produktu zbożowo-piekarskiego	KP_U03, KP_U05
05_K	potrafi pracować i współpracować w zespole	KP_K02
06_K	potrafi określić priorytety służące realizacji określonego celu	KP_K07

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2019/2020	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	Staże w przedsiębiorstwie przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego/roślinnego	**ECTS**	**4**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Internships in an enterprise processing products of animal / plant origin		
Kierunek studiów:	**Projektowanie Żywności**		
Koordynator przedmiotu:			
Prowadzący zajęcia:	**Praktycy z otoczenia społeczno - gospodarczego**		
Jednostka realizująca:	**Przedsiębiorstwa przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego/roślinnego**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **II** rok 2	c) **stacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 3	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z marketingiem produktów pochodzenia zwierzęcego/roślinnego		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) staż; liczba godzin 160		
Metody dydaktyczne:	Praktyk		
Pełny opis przedmiotu:	Dział IV: Marketing produktów pochodzenia zwierzęcego/roślinnego. Opłacalność wdrożenia/ produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego/roślinnego; koszty stałe i zmienne przy produkcji; źródła przychodów; kształtowanie ceny jednostkowej produktów; funkcje i rodzaje opakowań; projektowanie opakowań w tym znakowanie produktów zgodnie z obowiązującymi przepisami; marketing mix przy sprzedaży produktów; rozmowy handlowe z odbiorcami; formy promocji w tym social media; wykonywanie praktycznych zadań w dziale marketingu; podsumowanie stażu, wymiana spostrzeżeń, omówienie ze studentem słabych oraz mocnych stron.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W – stosuje systemy marketingu przy produkcji żywności pochodzenia roślinnego/zwierzęcego 02_W – posiada poszerzoną wiedzę w zakresie technologii produkcji żywności wysokiej jakości	03_U – potrafi przygotować opracowanie dotyczące projektu produktu pochodzenia zwierzęcego/roślinnego 04_U - stosuje zasady BHP 05_K – potrafi współpracować z innymi pracownikami	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K - obserwacja przez opiekuna stażu,		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Dzienniczki stażu		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Praca studenta podczas stażu - 100%**		
Miejsce realizacji zajęć:	Przedsiębiorstwo przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego/roślinnego		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:			
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:	**160 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.:	**3 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_W	stosuje systemy marketingu przy produkcji żywności pochodzenia roślinnego/zwierzęcego	KP_W11
02_W	posiada poszerzoną wiedzę w zakresie technologii produkcji żywności wysokiej jakości	KP_W03
03_U	potrafi przygotować opracowanie dotyczące projektu produktu pochodzenia zwierzęcego/roślinnego	KP_U05
04_U	stosuje zasady BHP	KP_U09
05_K	potrafi współpracować w zespole	KP_K02