

PROGRAM STUDIÓW - TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA

Nazwa kierunku studiów: **TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA**
Poziom studiów: **II stopień**
Profil studiów: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarne**
Czas trwania studiów: **3 semestry (1,5 roku)**
Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów: **90**
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: **magister inżynier**
Kod ISCED dla kierunku studiów: **0721**

Kierunek przyporządkowany jest do dyscypliny/dyscyplin:

L.p.	Dyscyplina	Dyscyplina wiodąca (TAK/NIE)	Procentowy udział efektów kształcenia odnoszących się do dyscypliny
1	TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIA	TAK	100%
łącznie:			100%

Efekty uczenia się

z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji **na poziomie 7 PRK** typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4.

Kierunek studiów: TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA

Poziom studiów: studia drugiego stopnia / ~~jednolite studia magisterskie~~

Profil studiów: ogólnoakademicki

Uniwersalne charakterystyki poziomu 7 w PRK oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK		Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich		Kierunkowe efekty uczenia się	
				Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów
WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE					
P7U_W	<p>w pogłębiony sposób wybrane fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi, także w powiązaniu z innymi dziedzinami</p> <p>różnorodne, złożone uwarunkowania i aksjologiczny kontekst prowadzonej działalności</p>				
P7S_WG <i>Zakres i głębia-kompletność perspektywy poznawczej i zależności</i>	<p>w pogłębionym stopniu - wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej -właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu</p>	<p>podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych</p>	<p>TZ2_KW01</p> <p>TZ2_KW02</p>	<p>możliwości i ograniczenia wykorzystania maszyn, urządzeń i przyrządów stosowanych do przetwarzania i badania żywności oraz podstawy ich implementacji i tendencje rozwoju w obszarze ich stosowania</p> <p>w pogłębionym stopniu właściwości surowców, środków pomocniczych i produktów przemysłu spożywczego oraz ich składników, przydatne w planowaniu i organizowaniu produkcji żywności, a także w przechowywaniu i dystrybucji żywności</p>	

	<p>praktycznym -również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem</p> <p>główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów - w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim</p>		<p>TZ2_KW03</p> <p>TZ2_KW04</p>	<p>zaawansowane metody i techniki stosowane przy przetwarzaniu, zabezpieczaniu, przechowywaniu i badaniu żywności w celu maksymalizacji jej wartości dla konsumenta</p> <p>w zaawansowanym stopniu zjawiska zachodzące podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania żywności, ze szczególnym uwzględnieniem wybranego przez siebie zakresu, oraz zależności między nimi</p>
<p>P7S_WK</p> <p>Kontekst/ uwarunkowania, skutki</p>	<p>fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</p> <p>ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</p> <p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości</p>	<p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości</p>	<p>TZ2_KW05</p> <p>TZ2_KW06</p>	<p>w pogłębionym stopniu ekonomiczne, prawne, etyczne, społeczne, ekologiczne i inne uwarunkowania prowadzenia działalności związanej z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i dystrybucją żywności, w tym pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</p> <p>w pogłębionym stopniu zasady tworzenia i zarządzania różnymi formami indywidualnej przedsiębiorczości z zakresu gospodarki żywnościowej</p>
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI				
<p>P7U_U</p>	<p>wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy, z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin</p> <p>samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie</p> <p>komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, odpowiednio uzasadniać stanowiska</p>			

<p style="text-align: center;">P75_UW Wykorzystanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania</p>	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: —właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji prezentacji tych informacji, —dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, —przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi</p> <p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów -w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	<p>planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski</p> <p>przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: —wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, —dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, —dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</p> <p>dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania</p>	<p>TZ2_KU01</p> <p>TZ2_KU02</p> <p>TZ2_KU03</p>	<p>w pogłębiony sposób wykorzystywać wiedzę podczas doboru lub opracowywania narzędzi badawczych, dokonywania obserwacji i pomiarów w zakresie zjawisk zachodzących podczas przetwarzania, przechowywania i badania żywności, a także do krytycznej analizy i twórczej interpretacji uzyskanych wyników oraz przygotowania raportów i opracowań naukowo-badawczych</p> <p>umiejętnie dobierać źródła informacji, dokonywać syntezy uzyskanych danych i wyciągać wnioski, postrzegać różne uwarunkowania zagadnień zawodowych, w tym technologiczne, etyczne, ekonomiczne i ekologiczne</p> <p>projektować eksperymenty i układy doświadczalne do badań żywności z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i komputerowych oraz samodzielnie przeprowadzać eksperymenty w celu rozwiązania złożonych problemów</p>
---	---	---	---	---

	<p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi -w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim</p> <p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami wdrożeniowymi - w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	<p>projektować -zgodnie z zadaną specyfikacją -oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów</p> <p>rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską -w przypadku studiów o profilu praktycznym</p> <p>wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów -w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	<p>TZ2_KU04</p> <p>TZ2_KU05</p>	<p>formułować i testować hipotezy związane z problemami badawczymi z zakresu nauk o żywności i żywienia</p> <p>dokonywać krytycznej analizy istniejących rozwiązań, identyfikować problemy i nowe perspektywy właściwe dla działalności zawodowej i w sposób innowacyjny poszukiwać ich rozwiązań lub sposobów realizacji z zastosowaniem nowoczesnych narzędzi, w tym eksperymentów, symulacji komputerowych i zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych</p>
<p>P75_UK Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym</p>	<p>komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców</p> <p>przewodzić debatę</p> <p>posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią</p>		<p>TZ2_KU06</p>	<p>skutecznie komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, brać udział i prowadzić debatę nt. zagadnień zawodowych, posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego</p>

<p>P7S_UO Organizacja pracy/ planowanie i raca zespołowa</p>	<p>kierować pracą zespołu</p> <p>współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach</p>		<p>TZ2_KU07</p>	<p>organizować pracę zespołu, podejmować w zespole różne role i współdziałać z innymi jego członkami</p>
<p>zenie się/planow anie własnego rozwoju i rozwoju</p>	<p>samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie</p>		<p>TZ2_KU08</p>	<p>samodzielnie planować dalszy rozwój zawodowy i ukierunkowywać innych w tym zakresie</p>
<p>KOMPETENCJE – absolwent jest GOTÓW DO</p>				
<p>P7U_K</p>	<p>tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia</p> <p>podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy</p> <p>przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią</p>			
<p>7P7S_KK Oceny/krytyczne podejście</p>	<p>krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści</p> <p>uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu</p>		<p>TZ2_KK01</p> <p>TZ2_KK02</p> <p>TZ2_KK03</p>	<p>uznawania znaczenia wiedzy w życiu zawodowym, jej krytycznej analizy oraz poszukiwania źródeł wśród ekspertów</p> <p>wykorzystania zdobytej wiedzy i umiejętności w życiu zawodowym</p> <p>przewodzenia badań naukowo-badawczych</p>

OPIS KONCEPCJI KSZTAŁCENIA

Misją Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie jest służyć rozwojowi gospodarczemu i intelektualnemu polskiego społeczeństwa ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich, gospodarki żywnościowej i szeroko rozumianego środowiska przyrodniczego. Celem jest prowadzenie na najwyższym poziomie badań naukowych i kształcenia oraz działalności wdrożeniowej, a także promowanie kadr zawodowych i naukowych oraz stwarzanie możliwości dalszego zdobywania i uzupełniania wiedzy poprzez prowadzenie różnych form edukacji (studia podyplomowe, kursy doszkalające itp.). Nauczanie na kierunku technologia żywności i żywienia człowieka odbywa się z zachowaniem najwyższych standardów, w celu przygotowania absolwentów do potrzeb współczesnego rynku pracy, zapewnienia zrównoważonego rozwoju nowoczesnej gospodarki żywnościowej oraz do funkcjonowania w społeczeństwie opartym na wiedzy. Podstawowym celem nauczania na kierunku jest takie kształcenie, aby absolwenci posiadali umiejętności i kompetencje zgodne z najwyższymi standardami, co jest podstawą możliwości kontynuacji nauki w szkołach doktorskich lub podjęcia pracy na stanowiskach wymagających wysokich kwalifikacji zawodowych i przygotowania do pracy badawczej.

Koncepcja kształcenia na kierunku technologia żywności i żywienia człowieka zakłada, że absolwenci II stopnia mają zaawansowaną i pogłębioną wiedzę i umiejętności z zakresu przetwarzania, magazynowania i dystrybucji żywności z uwzględnieniem różnych jej aspektów, np. najnowszych trendów w badaniach żywności i praktyce przemysłowej dotyczącej jej produkcji, projektowania produktu, procesu technologicznego i produkcyjnego, a także wykorzystania potencjału surowców spożywczych do kreowania właściwości i oczekiwanej jakości żywności. Posiadają oni zdolność pracy w zespołach ludzkich na różnych stanowiskach, prowadzenia badań i kontroli produktów oraz szkoleń pracowników. Absolwenci kierunku technologia żywności i żywienia człowieka mogą podjąć pracę w:

- w zakładach przetwórczych różnych branż przemysłu spożywczego, np. mleczarskich, browarniczych, owocowo-warzywnych, piekarskich, mięsnych, tłuszczowych, koncentratów spożywczych, na stanowiskach związanych z organizacją produkcji, dostawami i dystrybucją,
- w korporacjach zajmujących się przetwarzaniem i obrotem żywnością,
- w firmach zajmujących się doradztwem z zakresu produkcji żywności, wprowadzaniem nowych technologii i kreowaniem nowych produktów,
- w firmach audytujących,

- w komercyjnych laboratoriach mikrobiologicznych i analitycznych,
- w instytucjach zajmujących się badaniami i kontrolą żywności.

Studia II stopnia na kierunku technologia żywności i żywienia człowieka trwają 3 semestry, a przypisana im liczba punktów ECTS to 90, przy czym na każdym semestrze liczba punktów ECTS jest równa 30. Program studiów obejmuje przedmioty o charakterze ogólnym, poszerzające i systematyzujące wiedzę podstawową studentów, a następnie zajęcia o coraz bardziej specjalistycznym charakterze. Program kształcenia przygotowuje studentów do prowadzenia badań naukowych, a także uwzględnia liczne przedmioty przygotowujące do zmierzenia się z praktycznymi problemami przemysłu spożywczego i pracy w firmach z nim powiązanych. Studenci mają ponadto możliwość rozwijania i kształtowania swojej wiedzy poprzez szeroki wybór przedmiotów fakultatywnych, a także poprzez możliwość korzystania z programów Erasmus, MOSTAR oraz praktyk zagranicznych. Przedmioty fakultatywne realizowane są w semestrze 2 (Fakultet 1 - łącznie 2 ECTS) i w semestrze 3 (Fakultet 2 - łącznie 2 ECTS). W drugiej połowie semestru 1 studenci wybierają jeden z następujących modułów specjalizacyjnych:

- technologia owoców, warzyw i zbóż, technologia mięsa, technologia tłuszczów i koncentratów spożywczych, technologia mleka,
- inżynieria żywności,
- biotechnologia i mikrobiologia żywności,
- ocena jakości żywności.

W ramach wybranej specjalizacji student realizuje zestaw przedmiotów specjalizacyjnych zgrupowanych w ramach modułów 1 i 2, odpowiednio w semestrze 1 i 2. Każdemu zestawowi przedmiotów specjalizacyjnych odpowiada 17 ECTS. Studenci wybierają również 2 spośród oferowanych przedmiotów w ramach modułu 3, obejmującego wybrane zagadnienia z zakresu innych specjalizacji.

Absolwenci studiów II stopnia na kierunku *Technologia żywności i żywienie człowieka* są wdrożeni do prowadzenia badań naukowych i są przygotowani do kontynuowania nauki w Szkołach Doktorskich. Założone efekty kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz odpowiadają poziomowi 7. Polskiej Ramy Kwalifikacji. Studia kończą się uzyskaniem tytułu magistra inżyniera. Program kształcenia jest efektem następujących działań:

- wieloletnich dyskusji w gronie pracowników realizujących zajęcia dydaktyczne w ramach kierunku,
- konsultacji z pracodawcami,
- dostosowania programu do aktualnych przepisów prawa,

- konsultacji ze studentami,
- monitorowania i ankietowania absolwentów kierunku.

Plan studiów od 2022/23 - Kierunek: TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA																
Poziom studiów: II stopień																
Forma studiów: stacjonarne																
Profil studiów: ogólnookademicki																
Opis symboli:																
Status zajęć I: zajęcia podstawowe - P, zajęcia kierunkowe - K, zajęcia humanistyczno-społeczne - HS;																
Status zajęć II: zajęcia obowiązkowe - O, zajęcia do wyboru - F																
Status zajęć III: zajęcia związane z dyscypliną naukową / profilu ogólnookademickiego/N; zajęcia o charakterze praktycznym/profilu praktycznego/U																
Liczba godzin zajęć symbolowe: W - wykład; C - ćwiczenia audytorne; LC - ćwiczenia laboratoryjne; PC - ćwiczenia projektowe; TC - ćwiczenia terenowe;																
ZP - praktyki zawodowe																
ECTS_k - ECTS wynikające z zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu																
Forma zaliczenia: jeśli występuje egzamin jako forma weryfikacji efektów uczenia się - E; zaliczenie na ocenę - Z_o; zaliczenie - Z																

Lp.	SEM	Kod	Nazwa zajęć	Status zajęć		Liczba godzin zajęć									Razem godzin	Forma zaliczenia	ECTS_k	ECTS_u
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP	10	11				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	1	WTZ-T22-S-011-01	Etykieta menedżerska	HS	O		30								30	Z_o	2	1,2
2	1	WTZ-T22-S-011-02	Chemia związków naturalnych z elementami enzymologii	K	F	N	40							40	E	3	1,6	
3	1	WTZ-T22-S-011-03	Współczesne technologie	K	O	N	50		15					65	E	4	2,6	
4	1	WTZ-T22-S-011-04	Innowacyjne procesy i aparatura w inżynierii żywności	K	O	N	30			10				40	Z_o	3	1,6	
5	1	WTZ-T22-S-011-05	Współczesne trendy w biotechnologii	K	O	N	12			6				18	Z_o	1	0,7	
6	1	WTZ-T22-S-011-06	Współczesne trendy w analityce	K	O	N	12			6				18	Z_o	1	0,7	
7	1	WTZ-T22-S-011-07	Technologia żywności a współczesny przemysł	K	O	N	15			36				51	Z_o	3	2,0	
8	1	WTZ-T22-S-011-08	Moduł 1	K	F	N	60			60				120	E	8	4,8	
9	1	WTZ-T22-S-011-09	Seminarium magisterskie 1	K	F	N	30		30					30	Z_o	2	1,2	
10	1	WTZ-T22-S-011-10	Planowanie eksperymentu	K	O	N	24			30				54	Z_o	3	2,2	
				Razem				273	30	105	58	0	0	466	0	30	18,6	
11	2	WTZ-T22-S-022-11	Moduł 2	K	F	N	45			45				120	E	9	4,8	
12	2	WTZ-T22-S-022-12	Prawo autorskie i ochrona patentowa	HS	O		15			45				15	Z_o	1	0,6	
13	2	WTZ-T22-S-022-13	Indywidualna przedsiębiorczość	HS	O		24							24	E	1	0,6	
14	2	WTZ-T22-S-022-14	Seminarium magisterskie 2	K	F	N	45							45	Z_o	2	1,8	
15	2	WTZ-T22-S-022-15	Język obcy	P	F	N	30							30	Z_o	2	1,2	
16	2	WTZ-T22-S-022-16	Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych w przemyśle spożywczym	K	O	N	10			32	8			50	Z_o	3	2,0	
17	2	WTZ-T22-S-022-17	Zarządzanie zasobami ludzkimi w projektach	HS	O		15				20			35	E	2	1,4	
18	2	WTZ-T22-S-022-18	Systemy bezpieczeństwa żywności w praktyce	K	O	N	15		15					30	Z_o	2	1,2	
19	2	WTZ-T22-S-022-19	Moduł 3	K	F	N	48		36					84	E	6	3,6	
20	2	WTZ-T22-S-022-20	Fakultet 1	K	F	N	30							30	Z_o	2	1,2	
				Razem				202	126	77	58	0	0	463	0	30	18,4	
21	3	WTZ-T22-S-031-21	Statystyczne opracowanie wyników badań	K	O		30			30				60	Z_o	4	2,4	
22	3	WTZ-T22-S-031-22	Seminarium magisterskie 3	K	F	N	45							45	Z_o	2	1,8	
23	3	WTZ-T22-S-031-23	Język obcy	P	F	N	30							30	Z_o	2	1,2	
24	3	WTZ-T22-S-031-24	Praca magisterska	K	F	N	24							30	Z_o	20	5,0	
25	3	WTZ-T22-S-031-25	Fakultet 2	K	F	N	30							30	Z_o	2	1,2	
				Razem				60	75	30	0	0	0	165	0	30	11,6	

MODUŁ 1 - PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE - lista otwarta

SPECJALIZACJA: technologia mięsa, technologia owoców, warzyw i zbóż, technologia tłuszczów i koncentratów spożywczych, technologia mleka																	
8	1	WTZ-T22-S-011-08-TZ-1	Surowce pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	K	F	N	30							30	E	4	2,4
8	1	WTZ-T22-S-011-08-TZ-2	Przetwórstwo surowców roślinnych i zwierzęcych	K	F	N	30			30				60	E	4	2,4

SPECJALIZACJA: inżynieria żywności																	
8	1	WTZ-T22-S-011-08-INZ-1	Odwadnianie i suszenie żywności	K	F	N	30			15				45	E	3	1,8
8	1	WTZ-T22-S-011-08-INZ-2	Inżynieria produktu	K	F	N	30					30		30	E	2	1,8
8	1	WTZ-T22-S-011-08-INZ-3	Organizacja i zarządzanie procesem produkcyjnym	K	F	N	30				15			45	E	3	1,8

SPECJALIZACJA: mikrobiologia żywności																	
8	1	WTZ-T22-S-011-08-MZ-1	Projektowanie procesów w przemyśle	K	F	N	30					30		60	E	4	2,4
8	1	WTZ-T22-S-011-08-MZ-2	Metody diagnostyki mikrobiologicznej w przemyśle	K	F	N	30					30		60	E	4	2,4

SPECJALIZACJA: ocena jakości żywności																	
8	1	WTZ-T22-S-011-08-OIŻ-1	Metody analityczne w badaniach żywności	K	F	N	45			40		8		93	E	7	4,2
8	1	WTZ-T22-S-011-08-OIŻ-2	Analiza sensoryczna	K	F	N	15			12				27	E	1	0,6

MODUŁ 2 - PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE - lista otwarta

SPECJALIZACJA: technologia mięsa, technologia owoców, warzyw i zbóż, technologia tłuszczów i koncentratów spożywczych, technologia mleka																	
11	2	WTZ-T22-S-022-11-TZ-1	Ocena jakości produktów i logistyka	K	F	N	45				45			90	E	7	3,7
11	2	WTZ-T22-S-022-11-TZ-2	Projektowanie produktu	K	F	N	30					30		30	E	2	1,1

SPECJALIZACJA: inżynieria żywności																	
11	2	WTZ-T22-S-022-11-INZ-1	Inżynieria układów wielofazowych żywności	K	F	N	30		24					54	E	4	2,1
11	2	WTZ-T22-S-022-11-INZ-2	Projektowanie produktu	K	F	N	15		10		41			25	E	5	2,7

SPECJALIZACJA: mikrobiologia żywności																	
11	2	WTZ-T22-S-022-11-MZ-1	Biotechnologia żywności	K	F	N	45			45				90	E	7	3,7
11	2	WTZ-T22-S-022-11-MZ-2	Projekt kontroli jakości mikrobiologicznej żywności	K	F	N	30					30		30	E	2	1,1

SPECJALIZACJA: ocena jakości żywności																	
11	2	WTZ-T22-S-021-11-OIŻ-1	Wybrane aspekty jakości żywności	K	F	N	26			25				51	E	4	2,1
11	2	WTZ-T22-S-021-11-OIŻ-2	Zagrożenia żywności	K	F	N	19				20			39	E	3	1,6
11	2	WTZ-T22-S-021-11-OIŻ-3	Projekt	K	F	N	19					30		30	E	2	1,1

MODUŁ 3 - WYBÓR INNY NIŻ SPECJALIZACJI W MODULE 1 & 2 - lista otwarta

19	2	WTZ-T22-S-022-19-1	Żywność projektowana	K	F	N	24			9	9			42	E	3	1,8
19	2	WTZ-T22-S-022-19-2	Wybrane zagadnienia z biotechnologii żywności	K	F	N	24			18				42	E	3	1,8
19	2	WTZ-T22-S-022-19-3	Praktyczne aspekty metod termooanalitycznych, chromatograficznych i chemicznych w badaniu żywności.	K	F	N	24				18			42	E	3	1,8
19	2	WTZ-T22-S-022-19-4	Jakość i bezpieczeństwo w technologii produktów pochodzenia zwierzęcego	K	F	N	24				18			42	E	3	1,8
19	2	WTZ-T22-S-022-19-5	Innowacje surowcowe i technologiczne w produkcji	K	F	N	24				18			42	E	3	1,8

WTZ-T22-S-022-20 Fakultet 1 (2ECTS) - lista otwarta																	
20	2	WTZ-T22-S-022-20-1	Alcoholic beverages and human being	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-2	Bioactive food components	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-3	Bioengineering in food industry	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-4	Cutting-edge technologies in food industry	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-5	Design thinking in food technology	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-6	Drugs, medicines and smart food components and	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-7	Drying	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-8	Instrumental methods for biological sample	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-9	Modyfikowanie surowców pochodzenia zwierzęcego	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-10	Wykorzystanie przetwórcze ryb i bezkręgowców	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-11	Zafałszowanie żywności i metody ich wykrywania	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-12	Technologia preparatów enzymatycznych	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
20	2	WTZ-T22-S-022-20-13	Opakowania w marketingu i ekologii	K	F	N	15								Z_o	1	0,5

WTZ-T22-S-031-25 Fakultet 2 (2ECTS) - lista otwarta																	
25	3	WTZ-T22-S-031-25-1	Bialka i węglowodany – aspekty żywieniowe i technologiczne	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
25	3	WTZ-T22-S-031-25-2	Carcinogens in food	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
25	3	WTZ-T22-S-031-25-3	Drobnoustroje a środowisko żywności	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
25	3	WTZ-T22-S-031-25-4	Food contact materials/Food packaging	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
25	3	WTZ-T22-S-031-25-5	Żywność instant	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
25	3	WTZ-T22-S-031-25-6	Nutrigenomics - what food says to our gens?	K	F	N	15								Z_o	1	0,5
25	3	WTZ-T22-S-031-25-7	Positive and negative food substances	K	F												

MATRYCA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na kierunku TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIE CZLOWIEKA

od 2022/23	Profil studiów: ogólnoakademicki
	Forma studiów: stacjonarne
	Poziom studiów: II stopień
	Dyscyplina: Technologia Żywności i Żywienia
	Wydział Technologii Żywności, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Lp.	Kod	Nazwa zajęć	TM_KW01	TM_KW02	TM_KW03	TM_KW04	TM_KW05	TM_KW06	TM_KU01	TM_KU02	TM_KU03	TM_KU04	TM_KU05	TM_KU06	TM_KU07	TM_KU08	TM_KK01	TM_KK02	TM_KK03	SUMA
1	WTŻ-TZ2-S-01L-01	Etykieta menedżerska					1								1	1	1			4
2	WTŻ-TZ2-S-01L-02	Chemia związków naturalnych z elementami enzymologii	3	3					2				2				1			11
3	WTŻ-TZ2-S-01L-03	Współczesne technologie	2	2	2	2			2	2	2		2				2			18
4	WTŻ-TZ2-S-01L-04	Innowacyjne procesy i aparatura w inżynierii żywności	3			2			2	3							2			12
5	WTŻ-TZ2-S-01L-05	Współczesne trendy w biotechnologii				2			2								2			6
6	WTŻ-TZ2-S-01L-06	Współczesne trendy w analityce			3				3						3		2			11
7	WTŻ-TZ2-S-01L-07	Technolog żywności a współczesny przemysł		2			2		2	2			2				2			12
8	WTŻ-TZ2-S-01L-08	Przedmioty specjalizacyjne	3	3		2	2			3			1	3			2	1		20
9	WTŻ-TZ2-S-01L-09	Seminarium magisterskie 1	1	2		2	1			3			1	3			2	1		16
10	WTŻ-TZ2-S-01L-10	Planowanie eksperymentu					3		3		3	3					2			14
12	WTŻ-TZ2-S-02Z-12	Prawo autorskie i ochrona patentowa					1			1				1			1	1		5
13	WTŻ-TZ2-S-02Z-13	Indywidualna przedsiębiorczość					2	2		2							2			8
14	WTŻ-TZ2-S-02Z-14	Seminarium magisterskie 2	1	2	2				3	3	2		3	3			2	3		24
15	WTŻ-TZ2-S-02Z-15	Język obcy					1	1						2			2	2	2	10
16	WTŻ-TZ2-S-02Z-16	Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych w przemyśle spożywczym				2	2			2			2				2			10
17	WTŻ-TZ2-S-02Z-17	Zarządzanie zasobami ludzkimi w projektach					3	3	1					2			1			10
18	WTŻ-TZ2-S-02Z-18	Systemy bezpieczeństwa żywności w praktyce			2	2	2	2	2	2	2		2				2	2		20
21	WTŻ-TZ2-S-03L-21	Statystyczne opracowanie wyników badań				2	1		1	1	3	3	1				2			14
22	WTŻ-TZ2-S-03L-22	Seminarium magisterskie 3	1	2	1	2			3	3			2	3		2	2		3	24
23	WTŻ-TZ2-S-03L-23	Język obcy					1	1					3				3	3	3	14
24	WTŻ-TZ2-S-03L-24	Praca magisterska		2	1	2	1		3	3		1		2			1	2	3	21
		Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy (suma):	14	18	11	20	23	9	29	30	12	7	18	20	6	3	38	15	11	284

Objasnienie oznaczeń w symbolach:

Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy:

TZ2 - Kierunek studiów TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIE CZLOWIEKA drugi stopień 3 – zaawansowany i szczegółowy,

K (po podkreślniku) – kierunkowe efekty uczenia się 2 – znaczący,

W – kategoria wiedzy 1 – podstawowy.

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-01

Nazwa zajęć		Etykieta menedżerska	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	pojęcia z zakresu etykiety biznesowej	TZ2_KW05	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	dobrać strój w zależności od pory dnia i okoliczności	TZ2_KU07	1
	U2	rozróżnić rodzaje biletów wizytowych i właściwie przygotować list biznesowy	TZ2_KU08	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	proponowania właściwego rozsadzenia gości przy stole i doboru menu w zależności od formy spotkania biznesowego	TZ2_KK01	1
	K2	przestrzegania zasad i form grzecznościowych obowiązujących w etykiecie menedżerskiej		
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Etykieta w biznesie. Autoprezentacja w sytuacji pracy. Bilety wizytowe i posługiwanie się nimi. Ubiór dostosowany do pory dnia i okoliczności. Kultura dnia codziennego. Zasady precedencji. Etykieta stołu. Praca w sekretariacie. Umiejętności komunikacyjne i negocjacyjne menedżera. Asertywność w kontaktach służbowych. Kondycja menedżera. Stres i sposoby radzenia sobie ze stresem. Różnice kulturowe w formach grzecznościowych.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, U2, K1 kolokwium pisemne K2 prezentacja, obserwacja podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-02

Nazwa zajęć		Chemia związków naturalnych z elementami enzymologii	Liczba ECTS:	3
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	główne grupy biocząsteczek, rozumie związek pomiędzy poszczególnymi elementami budowy a ich działaniem biologicznym	TZ2_KW01	3
	W2	ma rozszerzoną wiedzę na temat struktury chemicznej, mechanizmów działania i sposobów regulacji aktywności enzymów	TZ2_KW02	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	zastosować enzymy do modyfikacji składników żywności	TZ2_KU05	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	uznawania znaczenia wiedzy w środowisku pracy	TZ2_KK01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Znajomość budowy i właściwości metabolitów pierwotnych i wtórnych oraz drogi ich biosyntezy w organizmach żywych, zależność pomiędzy elementami budowy biocząsteczek a ich działaniem biologicznym. Wiedza o strukturze i właściwościach enzymów, mechanizmy reakcji enzymatycznych oraz regulacji aktywności enzymów, przegląd najważniejszych zagadnień enzymologii środowisk niewodnych.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, W2, U1, K1 - Egzamin pisemny		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-03

Nazwa zajęć		Współczesne technologie	Liczba ECTS:	4
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	współczesne i zaawansowane techniki i technologie służące wytwarzaniu i doskonaleniu jakości żywności funkcjonalnej pochodzenia roślinnego/ zwierzęcego	TZ2_KW01 TZ2_KW02 TZ2_KW03 TZ2_KW04	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	samodzielnie zaplanować proces technologiczny oraz zastosować metody eksperymentalne do opisu i analizy zjawisk zachodzących we współczesnych procesach technologicznych produkcji żywności pochodzenia roślinnego/zwierzęcego	TZ2_KU01 TZ2_KU02 TZ2_KU03 TZ2_KU05	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności pochodzenia roślinnego /zwierzęcego	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Współczesne i zaawansowane techniki, technologie, narzędzia w zakresie wykorzystania potencjału przyrody w celu wytwarzania i doskonalenia jakości i bezpieczeństwa żywności funkcjonalnej pochodzenia roślinnego / zwierzęcego oraz żywienia człowieka. Właściwości oraz niekonwencjonalne metody i techniki analizy surowców, półproduktów i produktów roślinnych / zwierzęcych.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Efekt W1 - egzamin pisemny Efekt: W1, U1, K1 – kolokwium ćwiczeniowe lub/i prezentacja lub/i ocena pracy podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-04

Nazwa zajęć		Innowacyjne procesy i aparatura w inżynierii żywności	Liczba ECTS:	3
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zakres innowacyjnych procesów i operacji stosowanych w produkcji żywności	TZ2_KW01	3
	W2	zastosowanie operacji i urządzeń w procesie technologicznym	TZ2_KW04	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	ocenić, zaproponować operacje i rozwiązania konstrukcyjne uwzględniające warunki procesowe	TZ2_KU01	2
	U2	dokonywać analizy rozwiązań technicznych w zakresie nowych technik w inżynierii żywności	TZ2_KU02	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	ponoszenia przewodzenia w grupie i ponoszenia za nią odpowiedzialności, jest gotów do współdziałania	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Najnowsze trendy w procesach i aparaturze wykorzystywanych w inżynierii żywności. Gotowe lub prototypowe rozwiązania procesów i aparatury wykorzystywanej w inżynierii żywności.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, W2- kolokwium wykładowe pisemne U1, U2 K1 - prezentacja		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-05

Nazwa zajęć		Współczesne trendy w biotechnologii	Liczba ECTS:	1
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	organizmy genetycznie modyfikowane, metody otrzymywania organizmów genetycznie modyfikowanych, zastosowania genetycznie modyfikowanych organizmów w gospodarce człowieka oraz korzyści i zagrożenia związane z zastosowaniem GMO	TZ2_KW04	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	identyfikować mikroorganizmy o biotechnologicznej charakterystyce i projektować ich innowacyjne zastosowanie w biotechnologii żywności i/lub gospodarce człowieka	TZ2_KU01	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	prezentowania w grupie projektu innowacyjnego zastosowania mikroorganizmów w biotechnologii żywności i/lub gospodarce człowieka	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Otrzymywanie i zastosowanie organizmów genetycznie modyfikowanych w technologii żywności i gospodarce człowieka.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1 – egzamin pisemny lub test, U1 – sprawozdanie, K1 – prezentacja projektu.		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-06

Nazwa zajęć		Współczesne trendy w analityce	Liczba ECTS:	1
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	nowoczesne metody analityczne stosowane w ocenie jakości żywności	TZ2_KW03	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	dobrac odpowiednie metody analityczne żywności w celu oznaczania wybranych składników żywności	TZ2_KU01 TZ2_KU07	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	wykorzystania metod analitycznych do oznaczenia wybranych składników żywności	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Współczesne metody analityczne wykorzystywane w analizie żywności uwzględniające metody omiczne, oraz inne trendy dotyczące nowoczesnych metod badania żywności. Sposoby dobierania metod oznaczania wybranych składników obecnych w żywności oraz planowanie wykonania oznaczeń według dobranych metod.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1 – egzamin pisemny, U1- sprawozdanie, K1–ustna prezentacja projektu		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-07

Nazwa zajęć		Technolog żywności a współczesny przemysł	Liczba ECTS:	3
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	stan obecny przemysłu spożywczego i jego znaczenie, najważniejsze trendy rynkowe, rozumie rolę technologa żywności w zakładzie produkcyjnym i potrzebę dostosowania działań przemysłu do oczekiwań konsumentów. Rozumie koncepcję i znaczenie produktów o wartości dodanej.	TZ2_KW02; TZ2_KW05	2 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	zgromadzić dane niezbędne do zaplanowania i przeprowadzenia modelowania produktów, zaproponować działania zmierzające do zapewnienia bezpieczeństwa i jakości wytwarzanych wyrobów.	TZ2_KU01; TZ2_KU02; TZ2_KU05	2 2 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	ustawicznego doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Stan obecny, rola i znaczenia przemysłu spożywczego, najważniejsze tendencje rynkowe, oczekiwania konsumentów, potrzeba zrównoważonego wykorzystania zasobów w produkcji żywności i realizacji koncepcji wyrobów o wartości dodanej. Zadania stawiane przed technologiemi żywności oraz wskazanie możliwości ich realizacji – wprowadzenie teoretyczne i projekt. Praca nad modelowaniem produktów spożywczych (np. repozycjonowaniem i reformulacją) w wybranych branżach przemysłu spożywczego		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1 – kolokwium wykładowe U1, K1 - projekt i/lub sprawozdanie		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-09_1

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 1	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranego obszaru technologicznego	TZ2_KW01	3
			TZ2_KW02	3
			TZ2_KW04	2
			TZ2_KW05	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie szeroko rozumianych nauk o żywności, a także opracowywać i wygłaszać referaty	TZ2_KU02 TZ2_KU05 TZ2_KU06	3 1 3
	U2	przewodzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia	TZ2_KU06	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego, a także odpowiedzialnego prowadzenia działalności zawodowej	TZ2_KK01	2
			TZ2_KK02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Analiza najnowszych danych literaturowych z zakresu współczesnej technologii żywności i przygotowanie prezentacji na wybrane tematy, kształtujące wiedzę studentów w obszarze wybranej specjalizacji, przygotowujące studentów do prowadzenia debaty naukowej na poziomie akademickim i wspierające rozwój zainteresowań badawczych studentów, aktywny udział w dyskusji.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1- ocena wygłoszonych referatów, U2 - aktywność studenta podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-09_2

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 2	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem biotechnologii i mikrobiologii żywności	TZ2_KW01	1
			TZ2_KW02	2
			TZ2_KW04	2
			TZ2_KW05	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie szeroko rozumianych nauk o żywności, a także opracowywać i wygłaszać referaty	TZ2_KU02	3
			TZ2_KU05	1
	TZ2_KU06		3	
	U2	prorowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia	TZ2_KU06	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	do stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego, a także odpowiedzialnego prowadzenia działalności zawodowej	TZ2_KK01	2
			TZ2_KK02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Analiza najnowszych danych literaturowych z zakresu biotechnologii i mikrobiologii żywności i przygotowanie prezentacji na wybrane tematy, kształtujące wiedzę studentów w obszarze wybranej specjalizacji, przygotowujące studentów do prowadzenia debaty naukowej na poziomie akademickim i wspierające rozwój zainteresowań badawczych studentów, aktywny udział w dyskusji.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1- ocena wygłoszonych referatów, U2 - aktywność studenta podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-09_3

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 3	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem inżynierii żywności	TZ2_KW01	3
			TZ2_KW02	2
			TZ2_KW04	3
			TZ2_KW05	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie szeroko rozumianych nauk o żywności, a także opracowywać i wygłaszać referaty	TZ2_KU02	3
			TZ2_KU05	1
	TZ2_KU06		3	
	U2	prorowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia	TZ2_KU06	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	do stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego, a także odpowiedzialnego prowadzenia działalności zawodowej	TZ2_KK01	2
			TZ2_KK02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Analiza najnowszych danych literaturowych z zakresu inżynierii żywności i przygotowanie prezentacji na wybrane tematy, kształtujące wiedzę studentów w obszarze wybranej specjalizacji, przygotowujące studentów do prowadzenia debaty naukowej na poziomie akademickim i wspierające rozwój zainteresowań badawczych studentów, aktywny udział w dyskusji.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1- ocena wygłoszonych referatów, U2 - aktywność studenta podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-09_4

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 4	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem obszaru oceny jakości żywności	TZ2_KW01	1
			TZ2_KW02	2
			TZ2_KW04	3
			TZ2_KW05	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie szeroko rozumianych nauk o żywności, a także opracowywać i wygłaszać referaty	TZ2_KU02	3
			TZ2_KU05	1
	TZ2_KU06		3	
	U2	prorowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia	TZ2_KU06	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	stałego pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego, a także odpowiedzialnego prowadzenia działalności zawodowej	TZ2_KK01	2
			TZ2_KK02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Analiza najnowszych danych literaturowych z zakresu obszaru oceny jakości żywności i przygotowanie prezentacji na wybrane tematy, kształtujące wiedzę studentów w obszarze wybranej specjalizacji, przygotowujące studentów do prowadzenia debaty naukowej na poziomie akademickim i wspierające rozwój zainteresowań badawczych studentów, aktywny udział w dyskusji.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1- ocena wygłoszonych referatów, U2 - aktywność studenta podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-01L-10

Nazwa zajęć		Planowanie eksperymentu	Liczba ECTS:	4
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zasady planowania badań eksperymentalnych, w tym wykorzystujących ankietę, a także planowania badań opartych na metaanalizie	TZ2_KW05	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	przygotować się do prowadzenia badań naukowych z wykorzystaniem metod statystycznych	TZ2_KU01 TZ2_KU03 TZ2_KU04	3
	U2	przygotować badania ankietowe w sposób umożliwiający późniejszą weryfikację wyników	TZ2_KU01 TZ2_KU03 TZ2_KU04	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	do prowadzenia badań ankietowych i innych wymagających przygotowania statystycznego	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Planowanie badań naukowych przy wykorzystaniu metodyki Planowania Doświadczeń (Design of Experiment) i tworzenia powierzchni odpowiedzi (RSM) oraz badań opartych na metaanalizie zgodnie z wytycznymi PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses); zasady planowania i organizacji badań ankietowych.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1 – wykładowy test jednokrotnego wyboru U1, K1 – projekt zespołowy dotyczący zaplanowania badań laboratoryjnych lub opartych na metaanalizie U2, K1 – projekt zespołowy przygotowania treści przykładowej ankiety		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-12

Nazwa zajęć		Prawo autorskie i ochrona patentowa	Liczba ECTS:	1
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	podstawy prawne ochrony przedmiotów własności intelektualnej w rolnictwie oraz zasady uczciwej konkurencji w działalności gospodarczej	TZ2_KW05	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	wykorzystywać zdobytą wiedzę z zakresu ochrony przedmiotów własności intelektualnej w rolnictwie i działalności gospodarczej w celu rozwiązywania problemów w pracy zawodowej oraz komunikowania się w tej tematyce	TZ2_KU02 TZ2_KU06	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	przestrzegania w pracy zawodowej zasad prawnych dotyczących korzystania z cudzej własności intelektualnej oraz do podjęcia działania w kierunku ochrony dóbr własności intelektualnej, których jest twórcą lub współtwórcą	TZ2_KK01 TZ2_KK02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Wybrane zagadnienia dotyczące ochrony prawnej własności przemysłowej w rolnictwie (wynalazek biotechnologiczny, środki ochrony roślin, odmiany roślin) oraz praw autorskich, podstawy prawa konkurencji		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1 oraz K1 - zaliczenie na ocenę (kolokwium zaliczeniowe pisemne)		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-13

Nazwa zajęć		Indywidualna przedsiębiorczość	Liczba ECTS:	1
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	cechy operacyjne skutecznych inicjatorów biznesu	TZ2_KW05	2
	W2	zasady funkcjonowania podmiotów gospodarczych na rynku, w tym finansowanie działalności, systemy finansowo-księgowe, itp.	TZ2_KW06	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	rozpoznać źródła finansowania działalności gospodarczej i potrafi wybrać najbardziej racjonalne z punktu widzenia realizacji celów przedsiębiorstw	TZ2_KU02	2
	U2	dokonać analizy mikro- i makro-otoczenia w celu rozpoznania potrzeb rynkowych, a także uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę ekonomiczną i umiejętności profesjonalne, badawcze i interpersonalne	TZ2_KU02	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	myślenia kreatywnego i działania w sposób przedsiębiorczy	TZ2_KK01	2
	K2	prowadzenia działalności zawodowej w sposób etyczny	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Znaczenie przedsiębiorczości i cechy operacyjne skutecznych inicjatorów biznesu. Zasady funkcjonowania podmiotów gospodarczych na rynku, w tym formy prawne podmiotów, rodzaje działalności gospodarczych, finansowanie działalności, systemy finansowo-księgowe. Zespół założycielski i kultura organizacyjna w przedsiębiorstwach. Planowanie w przedsiębiorstwach, w tym biznesplan jako narzędzie podejmowania nowych działalności i oceny opłacalności inwestycji. Przedsiębiorczość międzynarodowa i funkcjonowanie przedsiębiorstw na wolnym rynku europejskim, w tym wsparcie UE dla małych i średnich przedsiębiorstw		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1; W2; U1;U2, K1; K2; - egzamin pisemny w formie testu		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-14_1

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 2	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranego obszaru technologicznego	TZ2_KW01	3
			TZ2_KW02	3
			TZ2_KW03	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie szeroko rozumianych nauk o żywności, a także opracowywać i wygłaszać referaty	TZ2_KU01	3
			TZ2_KU02	3
			TZ2_KU03	2
	U2	prowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia	TZ2_KU05	3
			TZ2_KU06	3
			TZ2_KU01	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego, a także odpowiedzialnego prowadzenia działalności zawodowej	TZ2_KU06	3
			TZ2_KK01	2
			TZ2_KK02	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przegląd literatury i przygotowanie prezentacji dotyczących konspektu pracy dyplomowej i metod badawczych w zakresie wybranej tematyki pracy dyplomowej, aktywny udział w dyskusji naukowej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1 - ocena wygłoszonych referatów U2 - oraz aktywności studenta podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-14_2

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 2	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem biotechnologii i mikrobiologii żywności	TZ2_KW01	2
			TZ2_KW02	2
			TZ2_KW03	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie szeroko rozumianych nauk o żywności, a także opracowywać i wygłaszać referaty	TZ2_KU01	3
			TZ2_KU02	3
			TZ2_KU03	2
	U2	prowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia	TZ2_KU05	3
			TZ2_KU06	3
			TZ2_KU01	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego, a także odpowiedzialnego prowadzenia działalności zawodowej	TZ2_KU06	3
			TZ2_KK01	2
			TZ2_KK02	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przegląd literatury i przygotowanie prezentacji dotyczących konspektu pracy dyplomowej i metod badawczych w zakresie wybranej tematyki pracy dyplomowej, aktywny udział w dyskusji naukowej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1 - ocena wygłoszonych referatów U2 - oraz aktywności studenta podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-14_3

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 3	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranego obszaru inżynierii żywności i pracy dyplomowej.	TZ2_KW01 TZ2_KW02 TZ2_KW03	2 2 3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w wybranym przez siebie zakresie, a także opracowywać i wygłaszać referaty.	TZ2_KU01 TZ2_KU02 TZ2_KU03 TZ2_KU05 TZ2_KU06	3 3 2 3 3
	U2	prowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia oraz perspektywy rozwoju zawodowego.	TZ2_KU01 TZ2_KU06	3 3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	rozwijania dorobku zawodowego i podtrzymania etosu zawodu oraz społecznej odpowiedzialności prowadzenia działalności zawodowej.	TZ2_KK01 TZ2_KK02	2 3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przegląd literatury i przygotowanie prezentacji dotyczących konspektu pracy dyplomowej i metod badawczych w zakresie wybranej tematyki pracy dyplomowej, aktywny udział w dyskusji naukowej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1 - ocena wygłoszonych referatów U2 - oraz aktywności studenta podczas zajęć .		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-14_4

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 4	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem obszaru oceny jakości żywności	TZ2_KW01	1
			TZ2_KW02	2
			TZ2_KW03	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w zakresie szeroko rozumianych nauk o żywności, a także opracowywać i wygłaszać referaty	TZ2_KU01	3
			TZ2_KU02	3
			TZ2_KU03	2
			TZ2_KU05	3
U2	Student potrafi prowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia	TZ2_KU06	3	
		TZ2_KU06	3	
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego, a także odpowiedzialnego prowadzenia działalności zawodowej	TZ2_KK01	2
			TZ2_KK02	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przegląd literatury i przygotowanie prezentacji dotyczących konspektu pracy dyplomowej i metod badawczych w zakresie wybranej tematyki pracy dyplomowej, aktywny udział w dyskusji naukowej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1 - ocena wygłoszonych referatów U2 - oraz aktywności studenta podczas zajęć		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-15

Nazwa zajęć		Język obcy angielski/francuski/hiszpański/niemiecki/rosyjski	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	specjalistyczne słownictwo z dziedziny technologia żywności i żywienia na poziomie B2+	TZ2_KW05 TZ2_KW06	1 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	stosować specjalistyczne słownictwo naukowe z dziedziny technologia żywności i żywienia oraz poprawnie i swobodnie wyrażać swoje myśli pisemnie i/lub ustnie z wykorzystaniem tego słownictwa	TZ2_KU06	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	pogłębiania kompetencji związanych ze znajomością języka obcego i ich praktycznego wykorzystania w życiu zawodowym	TZ2_KK01 TZ2_KK02 TZ2_KK03	2 2 2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Słownictwo z obszaru języka specjalistycznego dla kierunku studiów, zróżnicowane pod względem zakresu ze względu na zainteresowania studenta. Student może realizować efekty uczenia się poprzez wybór lektoratu z języka obcego lub przedmiotów specjalistycznych realizowanych w języku obcym, oferowanych na Wydziale.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1 – kolokwium i/lub prezentacja i/lub kolokwium zaliczeniowe na zajęciach ćwiczeniowych		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-16

Nazwa zajęć		Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych w przemyśle spożywczym	Liczba ECTS:	3
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	problemy i potencjalne sytuacje kryzysowe w przemyśle spożywczym oraz sposoby ich rozwiązywania	TZ2_KW04 TZ2_KW05	2 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	zidentyfikować problemy i potencjalne sytuacje kryzysowe w przemyśle spożywczym i zaproponować ich rozwiązanie	TZ2_KU02 TZ2_KU05	2 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	rozwiązywania praktycznych problemów występujących w przemyśle spożywczym w ramach pracy zespołowej	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Kryzysy i sytuacje problemowe. Wybrane problemy w poszczególnych branżach przemysłu spożywczego (m.in. mięsnej, mleczarskiej, owocowo-warzywnej, zbożowej, tłuszczowej i koncentratów spożywczych) – wprowadzenie teoretyczne i projekt. Identyfikacja problemów i sposoby ich rozwiązywania.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1 - kolokwium wykładowe, U1, K1 projekt i/lub sprawozdanie		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-17

Nazwa zajęć		Zarządzanie zasobami ludzkimi w projektach	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu społeczne uwarunkowania pracy w grupie, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu funkcjonowania rynku pracy.	TZ2_KW05	3
	W2	zasady tworzenia i zarządzania różnymi formami pracy grupowej w ramach realizacji projektów.	TZ2_KW06	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	dobierać źródła informacji, dokonywać syntezy uzyskanych danych i wyciągać wnioski, postrzegać różne uwarunkowania zagadnień zawodowych, w tym społeczne i komunikacyjne.	TZ2_KU01	1
	U2	organizować pracę zespołu, podejmować w zespole różne role i współdziałać z innymi jego członkami.	TZ2_KU07	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	uznawania znaczenia wiedzy w zakresie grupowych działań pracowniczych w życiu zawodowym, jej krytycznej analizy oraz poszukiwania źródeł wśród ekspertów z odpowiedniej dziedziny wiedzy.	TZ2_KK01	1
	K2	prowadzenia działalności zawodowej w sposób odpowiedzialny społecznie, przedsiębiorczy.	TZ2_KK01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Wybrane kulturowe, gospodarcze i polityczne uwarunkowania sfery pracy. Procesy grupowe, w tym zasad budowy i funkcjonowania grup pracowniczych (struktury, przywództwa oraz konfliktów i komunikacji). Zarządzanie grupą pracowniczą w trakcie realizacji projektów – specyfika pracy projektowej. Podstawowe zasady funkcjonowania współczesnego rynku pracy		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, W2 - egzamin pisemny U1, U2, K1, K2 - ocena wystąpień i uczestnictwa w dyskusji		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-02Z-18

Nazwa zajęć		Systemy bezpieczeństwa żywności w praktyce	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	problem bezpieczeństwa żywności również w aspekcie biznesowym	TZ2_KW03 TZ2_KW04	2
	W2	wymagania norm dotyczących bezpieczeństwa żywności	TZ2_KW04 TZ2_KW05	2
	W3	wdrażanie systemów bezpieczeństwa żywności w zakładzie spożywczym	TZ2_KW06	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	interpretować wymagania norm dotyczących bezpieczeństwa żywności	TZ2_KU01	2
	U2	komunikować się w zakresie problematyki bezpieczeństwa żywności i wie gdzie szukać pomocy w razie napotkania trudności	TZ2_KU02 TZ2_KU03 TZ2_KU05	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	wykorzystać wiedzę i umiejętności na potrzeby rozwoju w zakresie problematyki szeroko rozumianej gospodarki żywnościowej, oraz jest również gotów realizować ciągłą potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych	TZ2_KK01 TZ2_KK02	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Obowiązujące prawo żywnościowe. Wymagania dla zakładów spożywczych w odniesieniu do infrastruktury, urządzeń i dróg komunikacyjnych. Nowe wymagania dla stref wysokiego ryzyka i wysokiej ochrony. Praktyczne podejście do zabezpieczenia wyrobu przed zagrożeniami fizycznymi. Najczęstsze niezgodności obserwowane w zakładach podczas audytów.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1-W3, U1 – zaliczenie pisemne		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-21

Nazwa zajęć		Statystyczne opracowanie wyników badań	Liczba ECTS:	4
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	metody statystyczne opisujące własności żywności, zjawiska podczas ich przetwarzania i przechowywania.	TZ2_KW04	2
	W2	narzędzia statystyczne stosowane w opisie wpływu działań marketingowych, procesu dystrybucji żywności na aspekty będące z nimi w relacji.	TZ2_KW05	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi definiować cele i hipotezy badawcze w badaniach własności żywności, procesów przetwarzania oraz przechowywania.	TZ2_KU04	3
	U2	dobrać i zastosować właściwe narzędzia informatyczne oraz metody statystyczne do posiadanych danych pochodzących z systemów ERP, obserwacji, doświadczeń i ankiet w celu ich przetworzenia i otrzymania informacji.	TZ2_KU03 TZ2_KU05	3 1
	U3	dokonywać obiektywnej oceny z zastosowaniem prawdopodobieństwa oraz syntezy wyników analiz statystycznych w celu ich wielowymiarowego opisanie i przedstawienia w formie zwartej.	TZ2_KU01 TZ2_KU02	1 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	stosowania w życiu zawodowym narzędzi statystycznych w celu obiektywnego opisu zjawisk.	TZ2_KK01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Metody eksploracji i czyszczenia danych, statystyczne dotyczące opisu, testowania, porównywania i redukcji dotyczące badań ankietowych i doświadczeń oraz eksperymentów. Analiza w tym wnioskowanie statystyczne badań naukowych uzyskanych wyników do prac dyplomowych wraz z wnioskowaniem. Metody i narzędzia wielowymiarowe oraz techniki eksploracji danych możliwe w zastosowaniach w przemyśle.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, W2 - Zaliczenie testowe części wykładowej, U1, U2, U3 - Projekt indywidualny na podstawie danych zebranych do pracy dyplomowej		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-22_1

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 1	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie) 2	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranego obszaru technologicznego i pracy dyplomowej.	TZ2_KW01 TZ2_KW02 TZ2_KW03 TZ2_KW04	3 2 3 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w wybranym przez siebie zakresie, a także opracować i wygłaszać referaty	TZ2_KU02 TZ2_KU05 TZ2_KU06	3 2 3
	U2	prowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia oraz perspektywy rozwoju zawodowego.	TZ2_KU01 TZ2_KU06 TZ2_KU08	3 3 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	rozwijania dorobku zawodowego i podtrzymania etosu zawodu oraz społecznej odpowiedzialności prowadzenia działalności zawodowej.	TZ2_KK01	2
	K2	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego.	TZ2_KK01 TZ2_KK03	2 3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przygotowanie obszernej prezentacji przedstawiającej uzyskane wyniki oraz ich krytyczna dyskusja z danymi literaturowymi, a także syntetycznej prezentacji pracy dyplomowej, aktywny udział w dyskusji naukowej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1 - Ocena wygłoszonych referatów, U2 - aktywność studenta podczas zajęć.		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-22_2

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 2	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranego obszaru biotechnologicznego i pracy dyplomowej.	TZ2_KW01	1
			TZ2_KW02	2
			TZ2_KW03	3
			TZ2_KW04	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w wybranym przez siebie zakresie, a także opracowywać i wygłaszać referaty.	TZ2_KU02	3
			TZ2_KU05	2
			TZ2_KU06	3
	U2	przewodzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia oraz perspektywy rozwoju zawodowego.	TZ2_KU01	3
TZ2_KU06	3			
TZ2_KU08	2			
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	rozwijania dorobku zawodowego i podtrzymania etosu zawodu oraz społecznej odpowiedzialności prowadzenia działalności zawodowej.	TZ2_KK01	2
	K2	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego.	TZ2_KK01 TZ2_KK03	2 3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przygotowanie obszernej prezentacji przedstawiającej uzyskane wyniki oraz ich krytyczna dyskusja z danymi literaturowymi, a także syntetycznej prezentacji pracy dyplomowej, aktywny udział w dyskusji naukowej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1 - Ocena wygłoszonych referatów, U2 - aktywność studenta podczas zajęć. .		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-22_3

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 3	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranego obszaru inżynierii żywności i pracy dyplomowej.	TZ2_KW01	3
			TZ2_KW02	2
			TZ2_KW03	1
			TZ2_KW04	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w wybranym przez siebie zakresie, a także opracowywać i wygłaszać referaty.	TZ2_KU02	3
			TZ2_KU05	2
	U2	prowadzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia oraz perspektywy rozwoju zawodowego.	TZ2_KU06	3
			TZ2_KU08	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	rozwijania dorobku zawodowego i podtrzymania etosu zawodu oraz społecznej odpowiedzialności prowadzenia działalności zawodowej.	TZ2_KK01	2
	K2	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobie postępu naukowego i technologicznego.	TZ2_KK01 TZ2_KK03	2 3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przygotowanie obszernej prezentacji przedstawiającej uzyskane wyniki oraz ich krytyczna dyskusja z danymi literaturowymi, a także syntetycznej prezentacji pracy dyplomowej, aktywny udział w dyskusji naukowej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1 - Ocena wygłoszonych referatów, U2 - aktywność studenta podczas zajęć. .		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-22_4

Nazwa zajęć		Seminarium magisterskie 4	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu współczesnej technologii żywności ze szczególnym uwzględnieniem wybranego obszaru oceny jakości żywności i pracy dyplomowej.	TZ2_KW01 TZ2_KW02 TZ2_KW03 TZ2_KW04	1 3 2 3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	korzystać z polskiej i obcojęzycznej literatury naukowej i fachowej w wybranym przez siebie zakresie, a także opracowywać i wygłaszać referaty.	TZ2_KU02 TZ2_KU05 TZ2_KU06	3 2 3
	U2	przewodzić dyskusję i brać w niej udział, stosując przy tym właściwą argumentację, a także uwzględniać w dyskusji różne punkty widzenia oraz perspektywy rozwoju zawodowego.	TZ2_KU01 TZ2_KU06 TZ2_KU08	3 3 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	rozwijania dorobku zawodowego i podtrzymania etosu zawodu oraz społecznej odpowiedzialności prowadzenia działalności zawodowej.	TZ2_KK01	2
	K2	stałego pogłębiania zdobytej wiedzy i umiejętności w dobre postępu naukowego i technologicznego.	TZ2_KK01 TZ2_KK03	2 3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przygotowanie obszernej prezentacji przedstawiającej uzyskane wyniki oraz ich krytyczna dyskusja z danymi literaturowymi, a także syntetycznej prezentacji pracy dyplomowej, aktywny udział w dyskusji naukowej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena wygłoszonych referatów oraz aktywności studenta podczas zajęć.		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-23

Nazwa zajęć		Język obcy angielski/francuski/hiszpański/niemiecki/rosyjski	Liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	specjalistyczne słownictwo z dziedziny technologia żywności i żywienia na poziomie B2+	TZ2_KW05 TZ2_KW06	1 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	stosować specjalistyczne słownictwo naukowe z dziedziny technologia żywności i żywienia oraz poprawnie i swobodnie wyrażać swoje myśli pisemnie i/lub ustnie z wykorzystaniem tego słownictwa	TZ2_KU06	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	pogłębiania kompetencji związanych ze znajomością języka obcego i ich praktycznego wykorzystania w życiu zawodowym	TZ2_KK01 TZ2_KK02 TZ2_KK03	3 3 3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Słownictwo z obszaru języka specjalistycznego dla kierunku studiów, zróżnicowane pod względem zakresu ze względu na zainteresowania studenta. Student może realizować efekty uczenia się poprzez wybór lektoratu z języka obcego lub przedmiotów specjalistycznych realizowanych w języku obcym, oferowanych na Wydziale..		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1: kolokwium i/lub prezentacja i/lub kolokwium zaliczeniowe w zależności od wybranego przedmiotu		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-24_1

Nazwa zajęć		Praca magisterska 1	Liczba ECTS:	20
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	teorię z zakresu tematyki przygotowanej pracy magisterskiej oraz metodologii zastosowanej w czasie realizacji eksperymentów badawczych o charakterze technologiczno-laboratoryjnym w celu rozwiązania zdefiniowanego problemu badawczego oraz analizy statystycznej wyników i rozumie konieczność stosowania prawa autorskiego w badaniach naukowych	TZ2_KW01	3
			TZ2_KW02	3
			TZ2_KW03	3
			TZ2_KW04	3
			TZ2_KW05	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	właściwie dobrać źródła literatury i dokonać syntetycznego przeglądu literatury dotyczącej określonego tematu badawczego oraz opracować koncepcję badań i ich plan, poprawnie stosując właściwą metodologię badawczą, dostępne zasoby materiałowe i techniczne, lub teoretyczne lub inne, służące osiągnięciu założonego celu badawczego, dokonuje analizy statystycznej uzyskanych wyników, omówienia wyników, formułuje wnioski i stwierdzenia.	TZ2_KU01	3
			TZ2_KU02	3
			TZ2_KU03	3
			TZ2_KU04	3
			TZ2_KU06	2
	U2	przygotować opracowanie pisemne w postaci pracy magisterskiej wykorzystując poprawny język oraz poprawnie edytuje opracowanie stosując się do wytycznych dla prac dyplomowych.	TZ2_KU01 TZ2_KU02	3 3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	ciągłego pogłębiania wiedzy i umiejętności związanych z życiem zawodowym oraz poszukiwania wiarygodnych jej źródeł w dobie cywilizacji cyfrowej oraz angażuje się w rzetelne przygotowanie pracy dyplomowej.	TZ2_KK01, TZ2_KK02	1 2
	K2	realizacji prac eksperymentalno-badawczych.	TZ2_KK03	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Dobór tematyki oraz zakres pracy magisterskiej, w tym części metodycznej, uwzględniają dotychczas osiągnięte przez studenta efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zrealizowane w ramach różnych modułów i przedmiotów ujętych w planie studiów. Przygotowanie pracy weryfikuje praktyczne wykorzystanie efektów uczenia się związanych z kierunkiem studiów. Jednocześnie efekty uczenia się specyficzne dla tematyki pracy są pogłębiane i realizowane pod nadzorem merytorycznym opiekuna pracy.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1, K2 – ocena merytoryczna pracy oraz zaangażowania studenta w przygotowanie pracy dyplomowej spełniającej kryteria przyjęte na Wydziale U2 – ocena poprawności językowej tekstu i spełnienia wymogów edytorskich		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-24_2

Nazwa zajęć		Praca magisterska 2	Liczba ECTS:	20
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	teorię z zakresu tematyki przygotowywanej pracy magisterskiej oraz metodologii eksperymentu badawczego polegającego na ankietowaniu w celu rozwiązania postawionego problemu badawczego oraz analizy statystycznej wyników.	TZ2_KW02	3
			TZ2_KW03	1
			TZ2_KW04	3
			TZ2_KW05	1
			TZ2_KW06	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	właściwie dobrać źródła literatury i dokonać syntetycznego przeglądu literatury dotyczącej określonego tematu badawczego oraz opracować koncepcję badań i ich plan, poprawnie stosując właściwą metodologię badawczą służącą osiągnięciu założonego celu badawczego, dokonuje analizy statystycznej uzyskanych wyników, omówienia wyników, formułuje wnioski i stwierdzenia.	TZ2_KU01	3
			TZ2_KU02	3
	TZ2_KU04		1	
	TZ2_KU06		2	
U2	przygotować opracowanie pisemne w postaci pracy magisterskiej wykorzystując poprawny język oraz poprawnie edytuje opracowanie stosując się do wytycznych dla prac dyplomowych.	TZ2_KU01	3	
		TZ2_KU02	1	
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	ciągłego pogłębiania wiedzy i umiejętności związanych z życiem zawodowym oraz poszukiwania wiarygodnych jej źródeł w dobie cywilizacji cyfrowej oraz angażuje się w rzetelne przygotowanie pracy dyplomowej.	TZ2_KK01	1
			TZ2_KK02	2
	K2		do prowadzenia prac badawczych.	TZ2_KK03
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Dobór tematyki oraz zakres pracy magisterskiej, w tym części metodycznej, uwzględniają dotychczas osiągnięte przez studenta efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zrealizowane w ramach różnych modułów i przedmiotów ujętych w planie studiów. Przygotowanie pracy weryfikuje praktyczne wykorzystanie efektów uczenia się związanych z kierunkiem studiów. Jednocześnie efekty uczenia się specyficzne dla tematyki pracy są pogłębiane i realizowane pod nadzorem merytorycznym opiekuna pracy.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1, K2 – ocena merytoryczna pracy oraz zaangażowania studenta w przygotowanie pracy dyplomowej spełniającej kryteria przyjęte na Wydziale U2 – ocena poprawności językowej tekstu i spełnienia wymogów edytorskich		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Kod zajęć: WTŻ-TZ2-S-03L-24_3

Nazwa zajęć		Praca magisterska 3	Liczba ECTS:	20
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	teorię z zakresu tematyki przygotowywanej pracy magisterskiej oraz metodologii eksperymentu badawczego polegającego na metaanalizie z zastosowaniem odpowiednich narzędzi statystycznych.	TZ2_KW02 TZ2_KW03 TZ2_KW04 TZ2_KW05	2 2 2 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	właściwie dobrać źródła literatury i dokonać syntetycznego przeglądu literatury dotyczącej określonego tematu badawczego oraz opracować koncepcję badań i ich plan, poprawnie stosując metodologię badawczą opartą na metaanalizie danych literaturowych, potrafi omówić uzyskane wyniki, formułuje wnioski i stwierdzenia.	TZ2_KU01 TZ2_KU02 TZ2_KU04 TZ2_KU05 TZ2_KU06	3 3 3 3 2
	U2	przygotować opracowanie pisemne w postaci pracy magisterskiej wykorzystując poprawny język oraz poprawnie edytuje opracowanie stosując się do wytycznych dla prac dyplomowych.	TZ2_KU01 TZ2_KU02	3 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	ciągłego pogłębiania wiedzy i umiejętności związanych z życiem zawodowym oraz poszukiwania wiarygodnych jej źródeł w dobie cywilizacji cyfrowej oraz angażuje się w rzetelne przygotowanie pracy dyplomowej.	TZ2_KK01 TZ2_KK02	1 2
	K2	prowadzenia prac badawczych.	TZ2_KK03	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Dobór tematyki oraz zakres pracy magisterskiej, w tym części metodycznej, uwzględniają dotychczas osiągnięte przez studenta efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zrealizowane w ramach różnych modułów i przedmiotów ujętych w planie studiów. Przygotowanie pracy weryfikuje praktyczne wykorzystanie efektów uczenia się związanych z kierunkiem studiów. Jednocześnie efekty uczenia się specyficzne dla tematyki pracy są pogłębiane i realizowane pod nadzorem merytorycznym opiekuna pracy.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		W1, U1, K1, K2 – ocena merytoryczna pracy oraz zaangażowania studenta w przygotowanie pracy dyplomowej spełniającej kryteria przyjęte na Wydziale U2 – ocena poprawności językowej tekstu i spełnienia wymogów edytorskich		

*) 3 - zaawansowany i szczegółowy, 2 - znaczący, 1 - podstawowy

Program studiów I stopnia dla kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka spełnia następujące warunki:

1. W programie studiów przewidziano 6 punktów ECTS do uzyskania przez studenta za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych – zatem spełniony jest warunek minimum 5 punktów ECTS za te zajęcia.
2. Program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć w wymiarze 57 punktów ECTS, co stanowi 63% łącznej liczby punktów ECTS – zatem spełniony jest warunek o minimum 30% zajęć do wyboru w wymiarze punktów ECTS.
3. Program studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w SGGW działalnością naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, do której jest przypisany kierunek Technologia żywności i żywienie człowieka w wymiarze 64 punktów ECTS co stanowi 71% ogólnej liczby punktów ECTS dla studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim – zatem spełniony jest warunek o większym niż 50% udziale zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową.
4. W programie studiów przewidziano 4 punktów ECTS do uzyskania przez studenta za zajęcia prowadzące do osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie znajomości języka obcego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
5. Student osiąga efekty uczenia się w zakresie ochrony własności intelektualnej na zajęciach Ochrona własności intelektualnej w wymiarze 1 punkt ECTS – zatem spełniony jest warunek minimum 1 punktu ECTS za zajęcia tego typu.