Zakładane efekty uczenia się dla kierunku

Wydział	Rolnictwa i Biotechnologii
nazwa kierunku studiów	Technologia żywności i żywienie człowieka
profil	ogólnoakademicki
poziom kształcenia	drugi
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta [1]	mgr inż.
dyscyplina lub dyscypliny, do których odnoszą się zakładane efekty uczenia się [2]	**procentowy udział dyscypliny[2]**
technologia żywności i żywienia - dyscyplina wiodąca [3] rolnictwo i ogrodnictwo zootechnika i rybactwo	80 % 10 % 10 %
Łącznie:	100%

Symbol efektów kierun-kowych	**Efekty uczenia się dla kierunku**	**Efekty - z części I (kod składnika opisu)[4]**	**Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu) [6]**
	WIEDZA:		
K_W01	Ma ugruntowaną wiedzę z zakresu biologii, chemii, biotechnologii oraz nauk pokrewnych dostosowaną do kierunku technologia żywności i żywienie człowieka.	P7S_WG	P7S_WG
K_W02	Ma poszerzoną wiedzę z zakresu nauk humanistycznych i ekonomiczno-prawnych ze szczególnym uwzględnieniem prawa i gospodarki żywnościowej oraz problematyki edukacji żywieniowej.	P7S_WK	P7S_WK
K_W03	Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą obowiązujących norm i zaleceń żywieniowych, ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowego planowania i oceny jadłospisów w żywieniu podstawowym oraz profilaktyki chorób żywieniowo-zależnych.	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG
K_W04	Zna specjalistyczne maszyny i urządzenia oraz technologie wykorzystywane w produkcji żywności oraz problematykę przetwórstwa spożywczego w aspekcie bezpieczeństwa żywności i żywienia. Posiada poszerzoną wiedzę w odniesieniu do współczesnych trendów w produkcji żywności.	P7S_WG P7S_WK	P7S_WK
K_W05	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu składu chemicznego żywności, właściwości poszczególnych składników i ich przemian, skażeń żywności, dodatków do żywności, wartości odżywczych i zasad zarządzania jakością żywności, a także wpływu produkcji rolniczej na środowisko.	P7S_WG	P7S_WK

K_W06	Zna współczesne modele odżywiania i diety alternatywne. Posiada wiedzę dotyczącą najnowszej dietoterapii m.in. bezpłodności, niedoborów witaminy D3, alergii pokarmowych, schorzeń jelita (np. zespołu SIBO, IBS).	P7S_WG	---
K_W07	Potrafi zdefiniować zastosowanie nowych technik w kulinariach oraz w tworzeniu żywności funkcjonalnej, wygodnej i specjalnego przeznaczenia.	P7S_WG	----
K_W08	Zna zasady żywienia zrównoważonego, które gwarantuje optymalne funkcjonowanie organizmu z niedoborami żywieniowymi.	P7S_WG	---
K_W09	Zna specyfikacje jakościowe różnych surowców, półproduktów i towarów. Zna systemy jakości produkcji żywności i obrotu produktami.	P7S_WG P7S_WK	P7S_WK
K_W10	Student posiada niezbędną wiedzę z zakresu systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.	P7S_WG	---
UMIEJĘTNOŚCI:			
K_U01	Potrafi stosując odpowiednie technologie pozyskiwać, przetwarzać i analizować dane pochodzące z różnych źródeł (w tym obcojęzycznych) odnoszące się do technologii żywności i żywienia człowieka oraz posiada umiejętność przygotowania różnych form prac pisemnych (w tym pracy dyplomowej) i ustnych prezentacji dotyczących szczegółowych zagadnień związanych z technologią żywności i żywieniem człowieka, potrafi porozumiewać się z różnymi podmiotami.	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW
K_U02	Potrafi wykonać ekspertyzę surowców i produktów żywnościowych posługując się sprzętem laboratoryjnym oraz aparaturą kontrolno-pomiarową.	P7S_UW	P7S_UW
K_U03	Potrafi wskazać odpowiednie warunki sanitarno-higieniczne, technologię oraz wyposażenie w maszyny i urządzenia współcześnie stosowane w technologii żywności. Ocenia oddziaływanie technologii produkcyjnych na jakość produktu żywnościowego. Zna współczesne trendy w technologii żywności.	P7S_UW	P7S_UW
K_U04	Potrafi planować żywienie oraz prowadzić poradnictwo żywieniowe. Umiejętnie posługuje się metodami, technikami, narzędziami stosowanymi w systemach żywienia indywidualnego i zbiorowego.	P7S_UW P7S_UO P7S_UU	P7S_UW
K_U05	Posiada umiejętności w zakresie języka obcego na poziomie B2+, z uwzględnieniem słownictwa typowego dla technologii żywności i żywienia człowieka.	P7S_UK	---
K_U06	Umie zaproponować dietę w przypadkach bezpłodności, alergii pokarmowej, chorób autoimmunologicznych, IBS. Potrafi przedstawić zalety i zagrożenia popularnych modeli odżywiania i diet alternatywnych.	P7S_UW P7S_UK P7S_UU	---
K_U07	Potrafi znaleźć zależności między zasadami żywienia zrównoważonego a optymalnym funkcjonowaniem organizmu z niedoborami żywieniowymi.	P7S_UW P7S_UK P7S_UU	---

K_U08	Umie rozróżnić przydatność surowców, półproduktów i produktów w zależności od przeznaczenia oraz ocenić trendy przygotowania żywności w odniesieniu do oczekiwań odbiorców i konsumentów.	P7S_UW P7S_UK P7S_UU	P7S_UW
K_U09	Student potrafi korzystać z zapisów w aktach prawnych dotyczących bezpieczeństwa żywności oraz przygotować, przeprowadzić i ocenić audit w jednostce.	P7S_UW	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K01	Student ma świadomość i potrzebę dokształcania oraz samodoskonalenia w zakresie wiedzy i umiejętności dotyczących wykonywanego zawodu. Potrafi współdziałać z innymi studentami w tworzonych grupach pełniąc w nich różne role oraz określić stopień ważności realizacji określonego przez siebie lub innych zadań, oraz ustalić priorytety w trakcie pracy zespołowej.	P7S_KK P7S_KR	
K_K02	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga powstające problemy i dylematy pojawiające się w czasie wykonywania zawodu oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny.	P7S_KK P7S_KO P7S_KR	
K_K03	Jest świadomy zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości, jej rzetelnej promocji na rynku wraz z żywieniową promocją zdrowia oraz upowszechnianiem w społeczeństwie informacji o postępie naukowo-technologicznym w produkcji żywności i żywieniu człowieka.	P7S_KO P7S_KR	
K_K04	Uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, krytycznie odbiera przekazywane treści, odpowiedzialnie wypełnia zobowiązania społeczne.	P7S_KK P7S_KO	

objaśnienia

ogólna liczba kierunkowych efektów uczenia się – dla nowych kierunków / poziomów studiów zaleca się zdefiniowanie około 30 efektów uczenia dla studiów I stopnia oraz około 20 efektów uczenia się dla studiów II stopnia, w proporcji poszczególnych kategorii zbliżonej do 2:2:1 (W:U:KS),

w opisie efektów uczenia się należy uwzględnić charakterystyki I i II stopnia PRK oraz efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego

[1] – należy wskazać odpowiedni tytuł zawodowy zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 7. rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861), tytuły zawodowe to: **„licencjat", „inżynier", „magister"**, **„magister inżynier"** oraz: „licencjat pielęgniarstwa", „licencjat położnictwa", **„inżynier architekt"**, „inżynier pożarnictwa", **„magister inżynier architekt"**, „magister inżynier pożarnictwa", „magister pielęgniarstwa", „magister położnictwa", „lekarz", „lekarz dentysta", „lekarz weterynarii", „magister farmacji", „magister inżynier architekt"

[2] **– nazwy dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek** zgodnie z rozp. MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1818) **wraz ze wskazaniem procentowego udziału dyscyplin, w których uzyskiwane są efekty uczenia się,** przy czym suma udziałów musi wynosić 100%, wynik należy podać w zaokrągleniu bez wartości ułamkowych **(**zgodnie z art. 214 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę –Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1669) oraz §3 ust. 4 rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861))

[3] – w przypadku kierunków przyporządkowanych do więcej niż jednej dyscypliny zgodnie z art. 53. ust. 2. PSWiN konieczne jest wskazanie **dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się**

[4] - należy odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia**) określonych w części I załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) – wskazać kod składnika opisu

[5] **- dotyczy wyłącznie studiów z dziedziny sztuki (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, które nie zostały przyporządkowane do tej dziedziny)** - odnieść / **uwzględnić odpowiednie charakterystyki** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części II załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych wskazać kod składnika opisu oraz zakres charakterystyk z dziedziny sztuki z części II

[6] **- dotyczy wyłącznie studiów, po których nadawane są tytuły zawodowe „inżynier", „magister inżynier" lub równorzędne (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, po których nadawane są tytuły zawodowe: „licencjat", „magister" lub równorzędne)** - odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** efektów uczenia się dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części III załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych związanych z uzyskiwaniem kompetencji inżynierskich wskazać odpowiedni kod składnika opisu z części III

symbole kierunkowych efektów kształcenia

K (pierwsza litera) – kierunkowy efekt kształcenia
W – wiedza
U – umiejętności
K – kompetencje społeczne
01, 02, … - numer efektu kształcenia w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0)

Efekty uczenia się dla specjalności TECHNOLOGIA PRODUKTÓW ROŚLINNYCH I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA
(studia II stopnia na kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka)

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku / specjalności do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierun-kowych	Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności	Efekty - z części I (kod składnika opisu)[4]	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu)[6]
WIEDZA:			
K_W11	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą zawartości składników bioaktywnych oraz endo- i egzogennych substancji szkodliwych w żywności pochodzenia roślinnego i ich wpływu na zdrowie człowieka oraz metod modyfikacji składu żywności w celu otrzymania surowców i produktów o określonej charakterystyce i przydatności technologicznej.	P7S_WG	---
K_W12	Dysponuje szeroką wiedzą dotyczącą towaroznawstwa żywności pochodzenia roślinnego z uwzględnieniem metod analizy jakości i zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego surowców i produktów pochodzenia roślinnego.	P7S_WK	P7S_WG
K_W13	Zna zasady dietoprofilaktyki i postępowania dietetycznego w różnych schorzeniach, zna przyczyny i skutki zaburzeń odżywiania zarówno o podłożu fizjologicznym, genetycznym, jak i psychologiczno-kulturowym.	P7S_WG P7S_WK	---
K_W14	Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą procesu projektowania produktu spożywczego i jego komercjalizacji, z uwzględnieniem doboru surowców, technologii przetwórczych, urządzeń, metod zapewnienia jakości oraz wymagań prawno-finansowych związanych z wprowadzeniem produktu do obrotu. Zna zasady prowadzenia doświadczeń w zakresie technologii żywności i żywienia oraz metody analizy statystycznej uzyskanych z nich wyników.	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG
K_W15	Dysponuje poszerzoną wiedzą dotyczącą opakowalnictwa i przechowalnictwa surowców i produktów żywnościowych, a także ich wpływu na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności; zna nowatorskie materiały opakowaniowe, ich charakterystykę oraz możliwości zastosowania.	P7S_WG	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI:			
K_U10	Potrafi projektować produkty żywnościowe pochodzenia roślinnego z uwzględnieniem aktualnych trendów w produkcji żywności, współczesnych technologii, nowoczesnych technik przetwórczych, a	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW

	także preferencji konsumentów i możliwości komercjalizacji oraz ulepszać metodami nowoczesnymi surowiec roślinny do przetwórstwa żywności.		
K_U11	Potrafi wykonać dogłębną ekspertyzę jakościową żywności pochodzenia roślinnego ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa zdrowotnego oraz wpływu sposobu przetworzenia oraz warunków przechowywania na zmiany jakościowe posługując się metodologią, technikami i aparaturą pomiarową odpowiednią do badań stosowanych w technologii żywności i żywieniu człowieka.	P7S_UW	P7S_UW
K_U12	Ocenia zależność pomiędzy sposobem żywienia, a jakością życia, identyfikuje błędy żywieniowe, potrafi zweryfikować stosowane oraz zaplanować nowe postępowanie dietetyczne w chorobach żywieniowo-zależnych i w innych schorzeniach.	P7S_UW P7S_UO P7S_UU	---
K_U13	Potrafi dobrać rodzaj opakowania oraz materiał, z którego ma zostać wykonane odpowiednio dostosowany do specyfiki surowców i produktów spożywczych oraz określić i ocenić rodzaj informacji zawartej na opakowaniu zgodnie z aktualnymi wymaganiami prawnymi.	P7S_UK	P7S_UW
K_U14	Potrafi samodzielnie wybrać model doświadczenia. Posiada umiejętność pracy doświadczalnej oraz pracy w zakresie analizy danych pochodzących z badań przy użyciu statystyki matematycznej.	P7S_UW P7S_UK	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K05	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy w zakresie żywienia człowieka zdrowego i chorego, profilaktyki chorób żywieniowo-zależnych, przetwórstwa żywności pochodzenia roślinnego i metodologii badań zapewniających kontrolę bezpieczeństwa żywności.	P7S_KK P7S_KR	
K_K06	Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za poradnictwo żywieniowe oraz produkcję żywności wysokiej jakości i wpływu produkcji żywności na stan środowiska naturalnego.	P7S_KK P7S_KO P7S_KR	

Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:

- studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K
- studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K

[1] efekty uczenia się dla specjalności uwzględnia się wyłącznie w przypadku modyfikacji kierunków, na których wcześniej zostały wyodrębnione efekty kształcenia dla specjalności, **projektując opis efektów uczenia się dla nowych kierunków efektów specjalnościowych nie wyodrębnia się**

Efekty uczenia się dla specjalności PRZETWÓRSTWO I BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTÓW ZWIERZĘCYCH [1]
(studia II stopnia na kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka)

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku / specjalności do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierunkowych	Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności	Efekty - z części I (kod składnika opisu) [4]	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu) [6]
	WIEDZA:		
K_W16	Posiada pogłębioną wiedzę o współczesnych problemach przetwórstwa produktów i odpadów zwierzęcych oraz opakowań żywności. Zna sposoby modyfikowania składu chemicznego, doskonalenia wartości odżywczej oraz oceny jakości produktów zwierzęcych z uwzględnieniem aspektów biobezpieczeństwa.	P7S_WG	P7S_WG
K_W17	Posiada poszerzoną wiedzę z zakresu badań mikologicznych oraz zagrożeń mikotoksynami transmitowanymi poprzez produkty pochodzenia zwierzęcego.	P7S_WG P7S_WK	---
K_W18	Zna standardy produkcji i zasady ochrony wyrobów tradycyjnych i regionalnych, akta prawne dotyczące produkcji i dystrybucji żywności regionalnej. Wykazuje znajomość zagadnień z zakresu rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości, działalności gospodarczej i pozyskiwania funduszy unijnych.	P7S_WG P7S_WK	P7S_WK
K_W19	Ma wiedzę dotyczącą wpływu produkcji zwierzęcej, wykorzystania i przetwórstwa odpadów pochodzenia zwierzęcego oraz przetwórstwa rolno-spożywczego na funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich.	P7S_WG P7S_WK	---
K_W20	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu metod statystyki matematycznej w opracowywaniu wyników badań eksperymentalnych, związanych z przetwórstwem i bezpieczeństwem produktów zwierzęcych.	P7S_WG	---
	UMIEJĘTNOŚCI:		
K_U15	Posiada umiejętność przeprowadzania oceny dotyczącej składu chemicznego, wartości odżywczej i sensorycznej produktów pochodzenia zwierzęcego, posługując się podstawowym sprzętem laboratoryjnym oraz aparaturą kontrolno-pomiarową. Potrafi wykonać ekspertyzę produktów zwierzęcych. Posiada umiejętność przeprowadzenia analiz skażenia mikologicznego produktów zwierzęcych.	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW
K_U16	Potrafi zaplanować ścieżkę dystrybucji produktów regionalnych i tradycyjnych oraz	P7S_UW	P7S_UW

	przeanalizować wpływ produkcji lokalnej żywności na środowisko naturalne.		
K_U17	Dobierając odpowiednie metody, techniki i technologie do produkcji zwierzęcej świadomie kształtuje jakość produktu. Ocenia oddziaływanie technologii produkcji, przetwórstwa surowców i przechowalnictwa na jakość produktu i środowiska przyrodniczego.	P7S_UW P7S_UU	P7S_UW
K_U18	Rozumie i stosuje odpowiednie technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu przetwórstwa i bezpieczeństwa produktów zwierzęcych.	P7S_UK	P7S_UW
K_U19	Posiada umiejętność porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej i pisemnej w zakresie pozyskiwania środków o dofinansowanie działań w obszarze produkcji zwierzęcej w ramach dostępnych programów wsparcia.	P7S_UK P7S_UO P7S_UU	---
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K07	Student ma świadomość odpowiedzialności: społecznej, zawodowej i etycznej za produkcję, przetwórstwo i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych, za rzetelną analizę i interpretację wyników badań naukowych prowadzonych indywidualnie i w zespołach naukowych.	P7S_KK P7S_KR P7S_KO	
K_K08	Student ma świadomość ryzyka i umie ocenić skutki podejmowanych decyzji w obrębie przetwórstwa i bezpieczeństwa produktów zwierzęcych.	P7S_KK P7S_KO P7S_KR	

Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:

studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K

studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K

[1] efekty uczenia się dla specjalności uwzględnia się wyłącznie w przypadku modyfikacji kierunków, na których wcześniej zostały wyodrębnione efekty kształcenia dla specjalności, **projektując opis efektów uczenia się dla nowych kierunków efektów specjalnościowych nie wyodrębnia się**

Efekty uczenia się dla specjalności NOWOCZESNE KIERUNKI W TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI I W ŻYWIENIU CZŁOWIEKA [1]
(studia II stopnia na kierunku Technologia żywności i żywienie człowieka)

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku / specjalności do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierun-kowych	Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności	Efekty - z części I (kod składnika opisu)[4]	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu)[6]
WIEDZA:			
K_W21	Zna techniki i urządzenia stosowane w zaawansowanych technologiach przemysłu spożywczego. Ma pogłębioną wiedzę o innowacyjnych procesach, trendach rozwoju i kierunkach badań naukowych w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka, w tym o zaawansowanych technikach analitycznych i membranowych stosowanych w przemyśle spożywczym.	P7S_WG	P7S_WG
K_W22	Zna zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań. Ma zaawansowaną wiedzę o nowoczesnych metodach stosowanych do badań produktów spożywczych i ich opakowań.	P7S_WK P7S_WG	P7S_WG
K_W23	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu prawa żywnościowego (przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne regulujące sprawy żywności w ogólności, a ich bezpieczeństwo w szczególności, zarówno na poziomie Wspólnoty, jak i na poziomie krajowym) i ochrony własności intelektualnej, w tym o obowiązkach podmiotów działających na rynku spożywczym a także wymaganiach wobec środków spożywczych, również pod kątem zanieczyszczeń.	P7S_WG P7S_WK	---
K_W24	Identyfikuje żywność jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności produktu; zna specyficzne potrzeby żywieniowe poszczególnych grup ludności i możliwości ich zaspokojenia.	P7S_WG P7S_WK	---
K_W25	Ma pogłębioną wiedzę o roli jaką pełnią opakowania w zachowaniu bezpieczeństwa i jakości żywności. Zna nowoczesne metody wytwarzania i modyfikacji materiałów opakowaniowych, w tym opakowań inteligentnych i aktywnych do kontaktu z żywnością.	P7S_WG	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI:			
K_U20	Potrafi samodzielnie zaplanować eksperyment z wykorzystaniem nowoczesnych i specjalistycznych narzędzi i urządzeń w celu rozwiązania problemu związanego z produkcją i kontrolą żywności.	P7S_UK P7S_UW P7S_UU	P7S_UW
K_U21	Potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w celu dokonania specjalistycznych obliczeń, opracowań w	P7S_UW	P7S_UW

	formie raportów, projektów, sprawozdań i prezentacji, również w języku obcym.	P7S_UK	
K_U22	Potrafi posługiwać się zaawansowanym technicznie sprzętem i aparaturą stosowaną w badaniach dotyczących oceny jakości żywności i opakowań.	P7S_UW P7S_UO P7S_UU	P7S_UW
K_U23	Potrafi wykorzystać specjalistyczną wiedzę z zakresu procesów technologii żywności z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko i bezpieczeństwo zdrowotne oraz z zakresu metod, technik oraz materiałów w procesach technologicznych w celu wytwarzania i modyfikacji produktów spożywczych i ich opakowań.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO P7S_UU	P7S_UW
K_U24	Potrafi wykorzystać przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne regulujące sprawy żywności i żywienia dotyczące również organizacji procesu produkcyjnego, gospodarki ściekami i odpadami, a także podjąć działania związane z zaspokajaniem specyficznych potrzeb żywieniowych człowieka uzależnionych od jego aktywności, stanu fizjologicznego, wieku itp.	P7S_UW P7S_UK P7S_UU	---
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K09	Jest świadomy odpowiedzialności etycznej i społecznej związanej z wykonywanym zawodem. Wykazuje dbałość o prestiż związany z wykonywanym zawodem.	P7S_KK P7S_KO P7S_KR	
K_K10	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz uczestniczenia w postępie naukowym i technologicznym w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka i inicjowania zmian w tym zakresie, równocześnie ma świadomość znaczenia dostosowania się do zmiennego otoczenia gospodarczego i rynku pracy.	P7S_KK P7S_KO P7S_KR	

Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:

- studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K
- studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K

[1] efekty uczenia się dla specjalności uwzględnia się wyłącznie w przypadku modyfikacji kierunków, na których wcześniej zostały wyodrębnione efekty kształcenia dla specjalności, **projektując opis efektów uczenia się dla nowych kierunków efektów specjalnościowych nie wyodrębnia się**

Informacje ogólne o programie studiów

KIERUNEK:	**Technologia żywności i żywienie człowieka**
PROFIL:	**PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW:	**STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW:	**STUDIA STACJONARNE**

łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	933 godz.
łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia (w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	60 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)	5 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru (nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	33 pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	64 pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne wskazać wyłacznie dla kierunku o profilu praktycznym (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	0 pkt. ECTS

WYDZIAŁ ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR II

PROFIL KSZTAŁCENIA: **PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STUDIA STACJONARNE**
KIERUNEK: **TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA**
SPECJALNOŚCI: **1. TECHNOLOGIA PRODUKTÓW ROŚLINNYCH I ZYWIENIE CZŁOWIEKA**
2. PRZETWÓRSTWO I BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTÓW ZWIERZĘCYCH
3. NOWOCZESNE KIERUNKI W TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI I W ŻYWIENIU CZŁOWIEKA

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																	
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV					
										Liczba godzin *tygodniowo* (semestr I - 10 *tygodni, II - 15 tygodni, III - 12 tygodni*)																	
		egzami-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S		
A.	**PRZEDMIOTY PODSTAWOWE**																										
1.	Socjologia żywienia		1	2	30	20	10			20	10																
2.	Ekonomika konsumpcji żywności		1	2	20	20				20																	
	RAZEM	**0**	**2**	**4**	**50**	**40**	**10**	**0**	**0**	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
										50				0				0				0					
		egzami-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV					
										W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S		
	PODSUMOWANIE ARKUSZA 1	**0**	**2**	**4**	**50**	**40**	**10**	**0**	**0**	**40**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
										50				**0**				**0**				**0**					
	Liczba:				egzaminów					**0**																	
					zaliczeń					**3**																	
					pkt. ECTS					**6**																	

Uwagi:

1. Studentów obowiązuje uczestnictwo we wszystkich zajęciach typu, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, seminaria, przedmioty do wyboru oraz zdanie na ocenę wszystkich egzaminów i zaliczeń przewidzianych planem studiów.

2. Przedmiot do wyboru 1: (pozycja planu C.1.3; C2.8; C3.3;) z listy elektywów (załącznik do planu).

3. Przedmiot do wyboru 2: (pozycja planu C.1.4; C2.9; C3.9;) z listy elektywów (załącznik do planu).

4. Przedmiot do wyboru 3: (pozycja planu C.1.9; C2.11;) z listy elektywów (załącznik do planu).

5. Przedmiot do wyboru 4: (pozycja planu C.1.10; C2.12;) z listy elektywów (załącznik do planu).

6. Studentów obowiązuje napisanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy magisterski po III semestrze - 20 pkt ECTS

Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020

Legenda:

W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
- egzamin

ARKUSZ 1

WYDZIAŁ ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR II

PROFIL KSZTAŁCENIA: **PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STUDIA STACJONARNE**
KIERUNEK: **TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA**
SPECJALNOŚCI: **1. TECHNOLOGIA PRODUKTÓW ROŚLINNYCH I ZYWIENIE CZŁOWIEKA**
2. PRZETWÓRSTWO I BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTÓW ZWIERZĘCYCH
3. NOWOCZESNE KIERUNKI W TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI I W ŻYWIENIU CZŁOWIEKA

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE													
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV			
										Liczba godzin *tygodniowo* (semestr I - 10 *tygodni, II - 15 tygodni, III - 12 tygodni*)													
		egzami-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
B.	**PRZEDMIOTY KIERUNKOWE**																								
1.	Współczesne trendy w żywieniu człowieka	1	1	4	50	20		30		20		30													
2.	Techniki histologiczne stosowane w ocenie surowców rzeźnych		1	3	40	10		30		10		30													
3.	Zanieczyszczenia i zafałszowania żywności		1	3	30	10		20		10		20													
4.	Modyfikatory produktów spożywczych	1	1	3	30	20		10		20		10													
5.	Audit systemów zarządzania jakością		1	2	20	10			10	10			10												
6.	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	1	1	3	45	15		30						15		30									
7.	Technologie produkcji zwierzęcej	1	1	4	60	30	30							30	30										
8.	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego		1	3	45	15	30							15	30										
9.	Maszyny i urządzenia specjalistyczne		1	3	45	15			30					15			30								
10.	Edukacja żywieniowa		1	2	30				30								30								
11.	Żywność funkcjonalna, wygodna i specjalnego przeznaczenia	1	1	3	48	24		24										24		24					
12.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego	1		20	0													x							
	RAZEM	**6**	**11**	**53**	**443**	**169**	**60**	**144**	**70**	70	0	90	10	75	60	30	60	24	0	24	0	0	0	0	0
										170				225				48				0			
		egzami-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV			
										W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
	PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2	**6**	**13**	**57**	**493**	**209**	**70**	**144**	**70**	**110**	**10**	**90**	**10**	**75**	**60**	**30**	**60**	**24**	**0**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
										220				**225**				**48**				**0**			
	Liczba:				egzaminów					**2**				**2**				**2**							
					zaliczeń					**7**				**5**				**1**							
					pkt. ECTS					**19**				**15**				**23**							

Uwagi:

1. Studentów obowiązuje uczestnictwo we wszystkich zajęciach typu, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, seminaria, przedmioty do wyboru oraz zdanie na ocenę wszystkich egzaminów i zaliczeń przewidzianych planem studiów.

2. Przedmiot do wyboru 1: (pozycja planu C.1.3; C2.8; C3.3;) z listy elektywów (załącznik do planu).

3. Przedmiot do wyboru 2: (pozycja planu C.1.4; C2.9; C3.9;) z listy elektywów (załącznik do planu).

4. Przedmiot do wyboru 3: (pozycja planu C.1.9; C2.11;) z listy elektywów (załącznik do planu).

5. Przedmiot do wyboru 4: (pozycja planu C.1.10; C2.12;) z listy elektywów (załącznik do planu).

6. Studentów obowiązuje napisanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy magisterski po III semestrze - 20 pkt ECTS

Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020

Legenda:

W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
- egzamin

ARKUSZ 2

WYDZIAŁ ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR II

PROFIL: **PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STUDIA STACJONARNE**
KIERUNEK: **TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA**
SPECJALNOŚĆ: **1. TECHNOLOGIA PRODUKTÓW ROŚLINNYCH I ZYWIENIE CZŁOWIEKA**

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																	
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV					
										Liczba godzin *tygodniowo* (semestr I - 10 *tygodni, II - 15 tygodni, III - 12 tygodni*)																	
		egzami-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S		
C.1.	**PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE**																										
1.	Opakowalnictwo i przechowalnictwo towarów	1	1	5	50	30		20		30		20															
2.	Czystość mikrobiologiczna żywności pochodzenia roślinnego		1	3	30	10		20		10		20															
3.	Przedmiot do wyboru 1		1	1	10	10				10																	
4.	Przedmiot do wyboru 2		1	1	10	10				10																	
5.	Dietetyka	1	1	4	60	30		30						30		30											
6.	Metodologia pracy doświadczalnej		1	2	30	15		15						15		15											
7.	Biotechnological methods of plant improvement		1	3	30	15		15						15		15											
8.	Metody badań bezpieczeństwa zdrowotnego żywności poch. rośl.	1	1	3	45	15		30						15		30											
9.	Przedmiot do wyboru 3		1	1	15	15								15													
10.	Przedmiot do wyboru 4		1	1	15	15								15													
11.	Bioaktywne składniki roślin w biotechnologii żywności		1	2	36	24		12										24		12							
12.	Projektowanie nowych produktów żywnościowych		1	2	36	24		12										24		12							
13.	Mało znane warzywa i rośliny sadownicze w żywieniu człowieka		1	2	36	12		24										12		24							
14.	Seminarium magisterskie		3	3	37				37				10				15				12						
					0																						
	RAZEM	**3**	**16**	**33**	**440**	**225**	**0**	**178**	**37**	60	0	40	10	105	0	90	15	60	0	48	12	0	0	0	0		
										110				210				120				0					
		egzami-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV					
										W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S		
	PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3	**9**	**29**	**90**	**933**	**434**	**70**	**322**	**107**	**16**	**0**	**130**	**20**	**180**	**60**	**120**	**75**	**84**	**0**	**72**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**		
										166				**435**				**168**				**0**					
	Liczba:				egzaminów					**3**				**4**				**2**									
					zaliczeń					**12**				**12**				**5**									
					pkt. ECTS					**30**				**30**				**30**									

Uwagi:

1. Studentów obowiązuje uczestnictwo we wszystkich zajęciach typu, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, seminaria, przedmioty do wyboru oraz zdanie na ocenę wszystkich egzaminów i zaliczeń przewidzianych planem studiów.

2. Przedmiot do wyboru 1: (pozycja planu C.1.3; C2.8; C3.3;) z listy elektywów (załącznik do planu).

3. Przedmiot do wyboru 2: (pozycja planu C.1.4; C2.9; C3.9;) z listy elektywów (załącznik do planu).

4. Przedmiot do wyboru 3: (pozycja planu C.1.9; C2.11;) z listy elektywów (załącznik do planu).

5. Przedmiot do wyboru 4: (pozycja planu C.1.10; C2.12;) z listy elektywów (załącznik do planu).

6. Studentów obowiązuje napisanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy magisterski po III semestrze - 20 pkt ECTS

Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020

Legenda:

W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
- egzamin

ARKUSZ 3

WYDZIAŁ ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR II

PROFIL: **PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STUDIA STACJONARNE**
KIERUNEK: **TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA**
SPECJALNOŚĆ: **2. PRZETWÓRSTWO I BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTÓW ZWIERZĘCYCH**

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				
										Liczba godzin *tygodniowo* (semestr I - 10 *tygodni, II - 15 tygodni, III - 12 tygodni*)																
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	
C.2.	**PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE**																									
1.	Przetwórstwo mięsa i systemy jakości	1	1	5	60	30		30		30		30														
2.	Wykorzystanie i przetwórstwo produktów ubocznych pochodz. zw.		1	4	40	20	20			20	20															
3.	Opakowania żywności pochodzenia zwierzęcego		1	2	20	20				20																
4.	Przetwórstwo mleka i systemy jakości	1	1	4	60	30		30						30		30										
5.	Metodologia pracy doświadczalnej	1	1	3	30	15		15						15		15										
6.	The apiculture and apiculture product		1	3	45	30		15						30		15										
7.	Rybołówstwo i przetwarzanie ryb		1	2	45	30	15							30	15											
8.	Przedmiot do wyboru 1		1	1	15	15								15												
9.	Przedmiot do wyboru 2		1	1	15	15								15												
10.	Mikologia i mikotoksykozy		1	3	48	24		24										24		24						
11.	Przedmiot do wyboru 3		1	1	12	12												12								
12.	Przedmiot do wyboru 4		1	1	12	12												12								
13.	Seminarium magisterskie		2	3	38				38								1				38					
					0																					
	RAZEM	**3**	**14**	**33**	**440**	**253**	**35**	**114**	**38**	70	20	30	0	135	15	60	1	48	0	24	38	0	0	0	0	
										120				211				110				0				
		egza-mi-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				
										W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	
	PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+4	**9**	**27**	**90**	**933**	**462**	**105**	**258**	**108**	**17**	**5**	**120**	**10**	**210**	**75**	**90**	**61**	**72**	**0**	**48**	**38**	**0**	**0**	**0**	**0**	
										152				**436**				**158**				**0**				
	Liczba:				egzaminów					**3**				**4**				**2**								
					zaliczeń					**10**				**12**				**5**								
					pkt. ECTS					**30**				**30**				**30**								

Uwagi:

1. Studentów obowiązuje uczestnictwo we wszystkich zajęciach typu, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, seminaria, przedmioty do wyboru oraz zdanie na ocenę wszystkich egzaminów i zaliczeń przewidzianych planem studiów.
2. **Przedmiot do wyboru 1**: (pozycja planu C.1.3; C2.8; C3.3;) z listy elektywów (załącznik do planu).
3. **Przedmiot do wyboru 2**: (pozycja planu C.1.4; C2.9; C3.9;) z listy elektywów (załącznik do planu).
4. **Przedmiot do wyboru 3**: (pozycja planu C.1.9; C2.11;) z listy elektywów (załącznik do planu).
5. **Przedmiot do wyboru 4**: (pozycja planu C.1.10; C2.12;) z listy elektywów (załącznik do planu).
6. Studentów obowiązuje napisanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy magisterski po III semestrze - 20 pkt ECTS

Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020

Legenda:

W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
- egzamin

ARKUSZ 4

WYDZIAŁ ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR II

PROFIL: **PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STUDIA STACJONARNE**
KIERUNEK: **TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA**
SPECJALNOŚĆ: **3. NOWOCZESNE KIERUNKI W TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI I W ŻYWIENIU CZŁOWIEKA**

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE																	
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV					
										Liczba godzin *tygodniowo* (semestr I - 10 *tygodni, II - 15 tygodni, III - 12 tygodni*)																	
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S		
C.3.	**PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE**																										
1.	Wybrane zagadnienia prawa żywn. oraz elem. wł. Intelektualnej		1	4	40	20			20	20			20														
2.	Nowoczesne materiały i opakowania żywności	1	1	5	50	30		20		30		20															
3.	Przedmiot do wyboru 1		1	2	30	10		20		10		20															
4.	Współczesne trendy w technologii gastronomicznej	1	1	3	45	30		15						30		15											
5.	Chromatographic methods in food analysis		1	2	30		30								30												
6.	Techniki i procesy membranowe		1	1	15	15								15													
7.	Związki biologicznie aktywne w żywności	1	1	4	60	30		30						30		30											
8.	Metodologia pracy doświadczalnej		1	2	30	15			15					15			15										
9.	Przedmiot do wyboru 2		1	2	30	15		15						15		15											
10.	Wysokospecjalistyczne procesy w inżynierii żywności		1	3	48	36		12										36		12							
11.	Wykład monograficzny		1	2	24	24												24									
12.	Seminarium magisterskie		2	3	38				38								1				38						
					0																						
	RAZEM	**3**	**13**	**33**	**440**	**225**	**30**	**112**	**73**	60	0	40	20	105	30	60	16	60	0	12	38	0	0	0	0		
										120				211				110				0					
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV					
										W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S		
	PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+5	**9**	**26**	**90**	**933**	**434**	**100**	**256**	**143**	**16**	**3**	**130**	**30**	**180**	**90**	**90**	**76**	**84**	**0**	**36**	**38**	**0**	**0**	**0**	**0**		
										179				**436**				**158**				**0**					
	Liczba:				egzaminów					**3**				**4**				**2**									
					zaliczeń					**10**				**12**				**4**									
					pkt. ECTS					**30**				**30**				**30**									

Uwagi:

1. Studentów obowiązuje uczestnictwo we wszystkich zajęciach typu, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, seminaria, przedmioty do wyboru oraz zdanie na ocenę wszystkich egzaminów i zaliczeń przewidzianych planem studiów.
2. **Przedmiot do wyboru 1**: (pozycja planu C.1.3; C2.8; C3.3;) z listy elektywów (załącznik do planu).
3. **Przedmiot do wyboru 2**: (pozycja planu C.1.4; C2.9; C3.9;) z listy elektywów (załącznik do planu).
4. **Przedmiot do wyboru 3**: (pozycja planu C.1.9; C2.11;) z listy elektywów (załącznik do planu).
5. **Przedmiot do wyboru 4**: (pozycja planu C.1.10; C2.12;) z listy elektywów (załącznik do planu).
6. Studentów obowiązuje napisanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy magisterski po III semestrze - 20 pkt ECTS

Obowiązuje od roku akademickiego: 2019/2020

Legenda:

W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
- egzamin

ARKUSZ 5