

OPIS PROGRAMU STUDIÓW

Jednostka Uczelni organizująca kształcenie na kierunku studiów:

WYDZIAŁ TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI

Kierunek studiów:

DIETETYKA

Klasyfikacja ISCED	0721 Przetwórstwo żywności
Kod poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji	P7S
Poziom studiów	drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Język wykładowy	polski
Dziedzina nauk i dyscyplina naukowa lub dyscyplina artystyczna*	dyscyplina wiodąca: dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina technologia żywności i żywienia (RT) [%]: 85,2
	dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki o zdrowiu (MZ) [%]: 14,8
Liczba semestrów właściwa dla poziomu kształcenia	3
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	90
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	52,60
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5
Łączna liczba godzin zajęć	982

Opis efektów uczenia się realizowanych przez program studiów

Kierunek studiów:

DIETETYKA

Poziom studiów:

drugiego stopnia

Profil studiów:

ogólnoakademicki

Kierunkowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
D2_W01	w zaawansowanym stopniu innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych, a także współczesne techniki oraz metody badawcze, diagnostyczne i analityczne stosowane w zakresie żywienia człowieka i dietetyki (w tym dotyczące analiz demograficznych i epidemiologii żywieniowej) oraz przetwórstwa żywności.	P7U_W P7S_WG	RT
D2_W02	w sposób pogłębiony pojęcia, teorie i zjawiska z zakresu żywienia człowieka, naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka, a także identyfikuje żywność jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności.	P7U_W P7S_WG	RT
D2_W03	w stopniu pogłębionym fizjologię i patofizjologię organizmu człowieka, przebieg procesu trawienia, wchłaniania i metabolizmu składników pokarmowych oraz wpływ stylu życia i modeli zachowań prozdrowotnych, kreacyjnych i rekreacyjnych na stan zdrowia.	P7U_W P7S_WG	MZ
D2_W04	w zaawansowanym stopniu ryzyko zdrowotne związane z fizycznym, chemicznym i mikrobiologicznym zanieczyszczeniem żywności i środowiska oraz metody zmniejszania tego ryzyka.	P7U_W P7S_WG	RT
D2_W05	objawy oraz przyczyny zaburzeń i zmian chorobowych wynikające ze złego sposobu żywienia i/lub stanu odżywiania, a także psychologiczne uwarunkowania zaburzeń odżywiania.	P7U_W P7S_WG	RT
D2_W06	zasady przygotowania i prezentowania pracy naukowej, zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowywania wyników badań, a także zasady ochrony praw autorskich.	P7U_W P7S_WG P7S_WK	RT
D2_W07	zasady zarządzania i funkcje marketingu oraz rozumie marketingową koncepcję produktu.	P7U_W P7S_WK	RT
D2_W08	cele oraz metody edukacji i poradnictwa żywieniowego.	P7U_W P7S_WG	RT
D2_W09	zasady postępowania dietetycznego w wybranych schorzeniach, w tym żywienia różnych grup populacyjnych oraz zasady żywienia zbiorowego.	P7U_W P7S_WG	RT
D2_W10	założenia i społeczno-ekonomiczne uwarunkowania zdrowia publicznego.	P7U_W P7S_WG	MZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

D2_U01	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	P7U_U P7S_UW	RT
D2_U02	precyzyjnie, zwięźle i właściwie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej w środowisku zawodowym i innych środowiskach, także w języku obcym na poziomie B2+. Potrafi uczestniczyć i/lub prowadzić dyskusję, w której prezentuje swoje stanowisko, uzasadnia je, argumentuje za przyjęciem lub odrzuceniem hipotezy.	P7U_U P7S_UK	RT

D2_U03	pracować w zespole pełniąc w nim różne role, w tym kierowniczą, planować i realizować swoje uczenie się oraz motywować w tym zakresie innych.	P7U_U P7S_UO P7S_UU	RT
D2_U04	zastosować technologie informatyczne do pozyskiwania i przetwarzania informacji, zastosować zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych, przedstawić w formie pisemnej i/lub ustnej opracowanie na temat badanego problemu.	P7U_U P7S_UW P7S_UK	RT
D2_U05	samodzielnie zaplanować i wykonać określone zadania badawcze w zakresie nauki o żywności i żywieniu człowieka zdrowego i chorego; dokonać samodzielnej, wszechstronnej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych, krytycznie ocenić różne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz dokonać wyboru i modyfikacji działań (w tym metod, technik i technologii) mających na celu poprawę jakości życia człowieka.	P7U_U P7S_UW	RT, MZ
D2_U06	wykorzystać, przeanalizować i zinterpretować wyniki zaawansowanych pomiarów stosowanych w nauce o żywieniu człowieka.	P7U_U P7S_UW	RT
D2_U07	zaprezentować zasady racjonalnego żywienia i wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka, zidentyfikować błędy żywieniowe (uwarunkowane również kulturowo, religijnie i etycznie), wskazać działania korygujące i profilaktyczne w tym zakresie oraz właściwie dobrać metody edukacji zdrowotnej i żywieniowej.	P7U_U P7S_UW	RT, MZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

D2_K01	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	P7U_K P7S_KK	RT
D2_K02	świadomej odpowiedzialności za poufność niektórych działań, szczególnie dotyczących ujawniania wyników badań naukowych, prac rozwojowych, danych osobowych i danych o stanie zdrowia pacjenta.	P7U_K P7S_KO P7S_KR	MZ
D2_K03	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu żywienia człowieka, dietetyki oraz badania jakości żywności oraz odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	P7U_K P7S_KO P7S_KK	RT
D2_K04	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	P7U_K P7S_KK P7S_KO	RT
D2_K05	świadomego uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia.	P7U_K P7S_KR P7S_KO	RT
D2_K06	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P7U_K P7S_KO	RT
D2_K07	zrozumienia znaczenia pomocy psychologicznej w leczeniu pacjentów.	P7U_K P7S_KR P7S_KK	MZ

*) - W odniesieniu efektu kierunkowego do PRK należy stosować kody wynikające z ustawy i rozporządzenia, tj. dla pierwszego i drugiego stopnia.

Plan studiów

Kierunek studiów:	DIETETYKA
Poziom studiów:	drugiego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Forma studiów:	stacjonarne

Semestr studiów									1
Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**	
				wykłady	seminaria	ćwiczenia			
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*		
Obowiązkowe									
1.	Demografia i epidemiologia żywniowa	2	30	15			15	E	
2.	Żywienie kliniczne	4	60	30			30	E	
3.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych	2	30	15			15	Z	
4.	Informatyka stosowana	1	15				15	Z	
5.	Diagnostyka laboratoryjna	2	30	15			15	Z	
6.	Psychologia kliniczna	2	15	15				Z	
7.	Język obcy	2	30			30		Z	
A	Łącznie obowiązkowe	15	210	90	0	30	90	---	
Fakultatywne									
1.	Praktyka dyplomowa (200 h) ⁹	7						E	
2.	Elektyw kierunkowy I: Żywność specjalnego przeznaczenia	4	65	20			45	E	
	Elektyw kierunkowy I: Środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego								
3.	Elektyw kierunkowy II: Dietetyka dla zaawansowanych	4	65	20			45	E	
	Elektyw kierunkowy II: Postępowanie dietetyczne w wybranych schorzeniach								
B	Łącznie fakultatywne***	15	130	40	0	0	90	---	
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)	30	340	130	0	30	180	---	

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audytoryjne	specjalistyczne*	
Obowiązkowe								
1.	Immunodietetyka	3	30	15			15	E
2.	Edukacja i poradnictwo żywieniowe	3	30	15			15	Z
3.	Żywienie kobiet ciężarnych, karmiących i niemowląt	3	30	15			15	Z
4.	Ocena żywienia	4	60	30			30	E
5.	Metody badań eksperymentalnych 1	1	20				20	Z
6.	Seminarium	2	30		30			Z
7.	Patofizjologia kliniczna	3	30	30				Z
A	Łącznie obowiązkowe	19	230	105	30	0	95	---
Fakultatywne								
1.	Elektyw 1 ^a	2	30	15			15	Z
2.	Elektyw 2 ^b	2	30	15			15	Z
3.	Elektyw 3 ^c	2	23	15			8	Z
4.	Elektyw kierunkowy III: Technologia i higiena produkcji potraw dietetycznych w zakładach żywienia	5	65	20			45	E
	Elektyw kierunkowy III: Planowanie i organizacja produkcji w cateringach dietetycznych							
B	Łącznie fakultatywne***	11	148	65	0	0	83	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)	30	378	170	30	0	178	---

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audytor- yjne	specjalis- tyczne*	
Obowiązkowe								
1.	Zarządzanie i marketing	1	15	15				Z
2.	Zdrowie publiczne	1	15	15				Z
3.	Zasady i organizacja żywienia zbiorowego i żywienia w szpitalach	1	15	15				Z
4.	Podstawy przedsiębiorczości	1	18	18				Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 2	2	20				20	Z
6.	Seminarium dyplomowe	6	60		60			Z
7.	Egzamin dyplomowy magisterski	2						E
A	Łącznie obowiązkowe	14	143	63	60	0	20	---
Fakultatywne								
1.	Elektyw 4 (z zakresu przechowalnictwa żywności) ^d	2	30	15			15	Z
2.	Elektyw 5 ^e	2	23	15			8	Z
3.	Elektyw kierunkowy IV: Nowe trendy w żywności funkcjonalnej	4	50	20			30	E
	Elektyw kierunkowy IV: Tradycja i nowoczesność w żywieniu dietetycznym							
4.	Zajęcia z zakresu kultury, sztuki i tradycji regionu ^f	1	18	9			9	Z
5.	Praca magisterska	7	0					Z
B	Łącznie fakultatywne***	16	121	59	0	0	62	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)	30	264	122	60	0	82	---

Razem dla cyklu kształcenia

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Łączna liczba egzaminów
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audytorne	specjalistyczne*	
1	Razem dla cyklu kształcenia	90	982	422	90	30	440	10
	w tym : obowiązkowe	48	583	258	90	30	205	5
	fakultatywne	42	399	164	0	0	235	5
2	Udział zajęć fakultatywnych [%]	46,67						

)* Ćwiczenia specjalistyczne obejmują ćwiczenia laboratoryjne, warsztatowe, terenowe, projektowe i inne

)** E - egzamin; Z - zaliczenie na ocenę; ZAL - zaliczenie bez oceny

)** Podawane w wymiarze realizowanym przez studenta

Elektyw 1 (15 h + 15 h)

- a. Hodowle komórkowe w badaniach dietetycznych
- b. Nowoczesne metody kulinarne w dietetyce
- c. Prozdrowotne właściwości produktów pochodzenia zwierzęcego
- d. Leczenie żywieniowe w wybranych jednostkach chorobowych
- e. Przeciwwutleniacze w surowcach węglowodanowych-aspekt dietetyczny
- f. Naturalne i syntetyczne środki słodzące
- g. Pieczywo bezglutenowe i inne rodzaje pieczywa specjalnego
- h. Prozdrowotne właściwości produktów zbożowych
- i. Miód i produkty pszczele
- j. Fitopreparaty w produkcji piekarsko-cukierniczej
- k. Rośliny trujące
- l. Projektowanie żywności typu clean label w aspekcie właściwości prozdrowotnych.

Elektyw 2 (15 h + 15 h)

- a. Hodowle komórkowe w badaniach żywieniowych
- b. Tajemnica roślin przyprawowych i ziół stosowanych w kuchni
- c. Innowacyjne rozwiązania w opakownictwie żywności
- d. Spektroskopowa analiza jakości żywności
- e. Substancje dodatkowe i wzbogacanie żywności
- f. Systemy bezpieczeństwa i jakości w produkcji i obrocie żywnością
- g. Systemy bezpieczeństwa i jakości żywności w łańcuchu żywnościowym
- h. Właściwości fizyczne a jakość żywności
- i. Wybrane metody analityczne w ocenie jakości i bezpieczeństwa żywności
- j. Domowa i przemysłowa produkcja sushi
- k. Rola antyoksydantów surowców skrobiowych w dietetyce
- l. Zboża i pseudozboża w żywieniu dietetycznym
- m. Środki słodzące w produktach spożywczych
- n. Produkty bezglutenowe i ich rola w żywieniu człowieka i dietoterapii
- o. Właściwości funkcjonalne produktów pszczelich
- p. Projektowanie żywności typu clean label w aspekcie właściwości prozdrowotnych.
- r. Pieczywo regionalne w aspekcie technologicznym i dietetycznym
- s. Biologicznie aktywne peptydy i białka w żywności oraz metody ich analizy
- t. Mechanizmy, diagnostyka i dietoterapia celiakii i innych nietolerancji pokarmowych
- u. Zapewnienie jakości badań i dobra praktyka laboratoryjna
- w. Desery mrożone w diecie człowieka
- x. Funkcjonalne produkty mleczarskie
- z. Rola serów w diecie człowieka

Elektyw 3 (15 h + 8 h)

- a. Genomika żywieniowa
- b. Nutrigenomika
- c. Alergeny w żywności
- d. Immunologiczne podstawy alergologii

Elektyw 4 (15 h + 15 h)

- a. Przechowywalność żywności
- b. Zabezpieczenie trwałości żywności

c. Nowe tendencje w opakowaniu żywności

Elektyw 5 (15 h + 8 h)

- a. Genomika żywieniowa
- b. Nutrigenomika
- c. Alergeny w żywności
- d. Immunologiczne podstawy alergologii

Zajęcia z zakresu kultury, sztuki i tradycji regionu

SKS Skalni - sztuka i tradycja góralska

SKK Kultura Studencka – historia i współczesność

SKD Dziedzictwo historyczne i kulturowe w produktach regionalnych Europy

SKC Chóralistyka w kulturze i tradycji uczelni

Praktyka dyplomowa - do wyboru 100 godzin w ramach trzech propozycji A + 100 godzin w ramach trzech propozycji B = razem 200 h

100h w poradni dietetycznej
100h w szpitalu dla dorosłych na oddziale szpitalnym, w kuchni ogólnej oraz dziale żywienia
A) 100h w domu opieki społecznej

100h w szpitalu dziecięcym na oddziale szpitalnym
100h w kuchni ogólnej i niemowlęcej
B) 100h w żłobku/przedszkolu

Przedmiot:

Demografia i epidemiologia żywieniowa

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski/angielski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EPI_W1	w zaawansowanym stopniu innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych, a także współczesne techniki oraz metody badawcze, diagnostyczne i analityczne stosowane w zakresie żywienia człowieka i dietetyki (w tym dotyczące analiz demograficznych i epidemiologii żywieniowej) oraz przetwórstwa żywności.	D2_W01	RT
EPI_W2	w sposób pogłębiony pojęcia, teorie i zjawiska z zakresu żywienia człowieka, naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka, a także identyfikuje żywność jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności.	D2_W02	RT
EPI_W3	założenia i społeczno-ekonomiczne uwarunkowania zdrowia publicznego.	D2_W10	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EPI_U1	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	D2_U01	RT
EPI_U2	zastosować podstawowe technologie informatyczne do pozyskiwania i przetwarzania informacji, zastosować zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych, przedstawić w formie pisemnej i/lub ustnej opracowanie na temat badanego problemu.	D2_U04	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EPI_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	D2_K01	RT
EPI_K2	wykazania odpowiedzialności za poufność danych pozyskanych od pacjentów	D2_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Pojęcie zdrowia i choroby w wymiarze populacyjnym. Pojęcie zdrowia i choroby dawniej i dziś. Czynniki wpływające na stan zdrowia populacji. Zmiany w uwarunkowaniach stanu zdrowia na przestrzeni lat.		
	Metody diagnozowania stanu zdrowia populacji. Źródła informacji.		
	Demografia: podstawowe pojęcia, obiekt badań demografii. Podstawowe dane demograficzne Polski i innych krajów. Zmiany demograficzne na przestrzeni czasu. Metody analizy demograficznej. Współczynniki demograficzne. Struktura ludności Polski. Ruch naturalny. Prognozy demograficzne.		
	Wprowadzenie do epidemiologii. Cele i zadania epidemiologii. Definicja i zakres epidemiologii. Epidemiologia w ujęciu historycznym. Epidemiologia współczesna. Dokonania epidemiologii. Sytuacja epidemiologiczna chorób zakaźnych i pasożytniczych w Polsce.		
	Ocena stanu zdrowia zbiorowości. Uwarunkowania stanu zdrowia. Wiek jako determinant stanu zdrowia. Porównanie stanu zdrowia różnych populacji. Klasyczne mierniki stanu zdrowia.		
	Miary częstości chorób. Mierniki pozytywne i negatywne. Określenie rozpowszechnienia i rozmiarów zjawisk zdrowotnych w populacjach ludzkich. Współczynniki chorobowości, zapadalności, umieralności		
	Syntetyczne mierniki stanu zdrowia. Nowe mierniki oceny obciążeń zdrowotnych populacji (DALY, HALE). Źródła danych w epidemiologii.		
	Badania epidemiologiczne. Typy badań epidemiologicznych. Hierarchia wiarygodności wyników badań.		

	Przygotowanie badania epidemiologicznego. Metody wyboru populacji do badań.
	Potencjalne błędy w badaniach epidemiologicznych. Źródło błędów.
	Kwestionariusze – zasady układania, metody rozprowadzania. Walidacja.

Realizowane efekty uczenia się	EPI_W1; EPI_W2; EPI_W3; EPI_K1; EPI_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.

Ćwiczenia laboratoryjne	15	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Mierniki stanu zdrowia
	Ocena stanu odżywienia populacji. Strategie zapobiegania chorobom. Poziomy zapobiegania. Badania przesiewowe.
	Planowanie, realizacja i interpretacja wyników badań epidemiologicznych obserwacyjnych retrospektywnych nad rolą żywienia w występowaniu chorób. Planowanie, realizacja i interpretacja wyników badań epidemiologicznych obserwacyjnych prospektywnych w badaniach żywieniowych.
	Randomizowane badania kontrolowane w epidemiologii i medycynie klinicznej.
	Strategia badań epidemiologicznych. Rola badań epidemiologicznych opisowych w generowaniu hipotez na temat etiologii chorób i w określaniu związku przyczynowo-skutkowego. Przygotowanie projektu badania epidemiologicznego
	Nieprawidłowe zwyczaje żywieniowe jako obiekt badań nad etiologią chorób. Czynniki ryzyka chorób żywieniozależnych. Przygotowanie kwestionariusza do badań epidemiologicznych

Realizowane efekty uczenia się	EPI_U1; EPI_U2; EPI_K1; EPI_K2
	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: sprawozdania z ćwiczeń (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%.

Literatura:

Podstawowa	1. W. Jędrzychowski. Podstawy Epidemiologii. Podręcznik dla studentów i lekarzy. Wydawnictwo UJ, Kraków 2002.
	2. red. J. Bzdęga, A. Gębska-Kuczerowska: Epidemiologia w zdrowiu publicznym. PZWL, 2010
	3. J. Holzer: Demografia. Polskie wydawnictwo Ekonomiczne, 2003
Uzupełniająca	1. W. Jędrzychowski: Epidemiologia w medycynie klinicznej i zdrowiu publicznym. Wydawnictwo UJ, Kraków 2010.
	2. red. I. Karwat, L. Jabłoński: Podstawy epidemiologii ogólnej, epidemiologia chorób zakaźnych. Czelej, 2002.
	3. W. Willet: Nutritional epidemiology. Oxford University Press, 1998.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Żywnienie kliniczne

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ŻKL_W1	podstawowe zagadnienia dotyczące żywienia klinicznego	D2_W03	MZ
ŻKL_W2	metody oceny stanu odżywienia, w tym przesiewowe metody wykorzystywane u pacjentów hospitalizowanych	D2_W01 D2_W05	RT
ŻKL_W3	strategie leczenia żywieniowego wraz ze wskazaniami / przeciwwskazaniami oraz możliwymi powikłaniami	D2_W02 D2_W09	RT
ŻKL_W4	podział i charakterystykę diet przemysłowych oraz zasady obliczeń składu mieszanin do żywienia pozajelitowego	D2_W02 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI			
ŻKL_U1	przeprowadzenie oceny stanu odżywienia metodami antropometrycznymi oraz interpretacja wyników przesiewowej oceny stanu odżywienia	D2_U01 D2_U05 D2_U06	RT
ŻKL_U2	wskazanie pacjentowi odpowiedniego preparatu ONS (dosustne suplementy pokarmowe)	D2_U05 D2_U07	RT, MZ
ŻKL_U3	wspomaganie personelu medycznego w zakresie żywienia pacjenta	D2_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ŻKL_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu oraz zmian w standardach żywienia dojelitowego i pozajelitowego w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu leczenia żywieniowego	D2_K01	RT
ŻKL_K2	pracy z pacjentem i jego opiekunem/rodziną, lekarzem i personelem medycznym oraz korzystania z porady innego specjalisty	D2_K02	MZ
ŻKL_K3	wykazywania otwartości na preferencje żywieniowe pacjenta, dbałości o jak najlepszą jakość życia pacjenta oraz przestrzegania praw pacjenta i zachowywania tajemnicy zawodowej.	D2_K02	MZ

Treści nauczania:

Wykłady		30	godz.
Tematyka zajęć	Podstawy żywienia klinicznego. Ocena stanu odżywienia.		
	Żywienie drogą przewodu pokarmowego- charakterystyka ogólna.		
	Systematyka diet, wybór diety i drogi podania do przewodu pokarmowego.		
	Powikłania enteralnego leczenia żywieniowego.		
	Żywienie drogą naczyń krwionośnych: charakterystyka żywienia pozajelitowego, wskazania i powikłania PN.		
	Standardy sporządzania mieszanin do żywienia pozajelitowego.		
	Zespół ponownego odżywienia: charakterystyka, zapobieganie i leczenie.		
	Leczenie żywieniowe w chirurgii. Protokół ERAS (enhanced recovery after surgery).		
	Monitorowanie leczenia żywieniowego.		
Organizacja opieki żywieniowej - aspekty prawne i etyczne.			
Realizowane efekty uczenia się		ŻKL_W1, ŻKL_W2, ŻKL_W3, ŻKL_W4, ŻKL_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej (test jednokrotnego wyboru); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 70%.	
Ćwiczenia specjalistyczne		30	godz.
	Ocena stanu odżywienia za pomocą analizatora składu ciała oraz innych wybranych metod antropometrycznych.		
	Przesiewowe metody oceny stanu odżywienia		
	Charakterystyka diet przemysłowych		

Tematyka zajęć	Żywnienie dojelitowe- opis przypadku
	Żywnienie pozajelitowe- opis przypadku
	Zespół ponownego odżywienia-opis przypadku
	Leczenie żywieniowe w chirurgii-opis przypadku
	Leczenie żywieniowe w wybranych schorzeniach - opis przypadku
	Leczenie żywieniowe w wybranych schorzeniach - opis przypadku
	Leczenie żywieniowe w wybranych schorzeniach - opis przypadku
Realizowane efekty uczenia się	ŻKL_U1, ŻKL_U2, ŻKL_U3, ŻKL_K2, ŻKL_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Praca na zajęciach (opisy przypadków), prezentacja LZ w wybranym schorzeniu. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 30%.

Literatura:	
Podstawowa	1. Spodaryk M. (aktualne wydanie). Podstawy leczenia żywieniowego. Krakowskie Wydawnictwo Scientifica Sp. z o.o.
	2. Sobotka L. (Red.) (aktualne wydanie). Podstawy żywienia klinicznego. Krakowskie Wydawnictwo Scientifica Sp. z o.o.
	3. Standardy Żywienia Dojelitowego i Pozajelitowego. Polskie Towarzystwo Żywienia Pozajelitowego, Dojelitowego i Metabolizmu (aktualne wydanie). Krakowskie Wydawnictwo Scientifica Sp. z o.o.
Uzupełniająca	1. Kwartalnik "Postępy Żywienia Klinicznego" (Advances in Clinical Nutrition) ISSN: 1896-3706. Krakowskie Wydawnictwo Scientifica Sp. z o.o.
	2. Payne A., Barker H. „Dietetyka i żywienie kliniczne” (aktualne wydanie). Edra Urban & Partner,
	3. Farmaceutyczne Standardy Sporządzania Mieszanin do Żywienia Pozajelitowego Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego (aktualne wydanie). Krakowskie Wydawnictwo Scientifica Sp. z o.o.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	64	godz.	2,6	ECTS [*]
w tym:	wykłady	30	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	36	godz.	1,4	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu		Opis	Odniesienie do (kod)	
			efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:				
DSA_W1	zasady planowania i przeprowadzania w praktyce doświadczeń naukowych.	D2_W01 D2_W06	RT	
DSA_W2	zaawansowane techniki statystycznej kontroli i analizy danych pomiarowych oraz metody modelowania zależności pomiędzy zmiennymi.	D2_W01 D2_W06	RT	
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:				
DSA_U1	samodzielnie planować i opisywać eksperymenty naukowe, wraz prawidłowym przeprowadzaniem zaawansowanych obliczeń statystycznych i graficznego przedstawiania danych korzystając z zaawansowanych narzędzi informatycznych (programy komputerowe).	D2_U04	RT	
DSA_U2	samodzielnie wyszukiwać, pozyskać oraz wykorzystać dostępne źródła informacji, korzystając z baz danych, w tym także elektronicznych.	D2_U01	RT	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:				
DSA_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	D2_K04	RT	

Treści nauczania:

Wykłady		15 godz.
Tematyka zajęć	Zarys teorii eksperymentu (DOE). Schemat i metody planowania badań doświadczalnych. Badania żywieniowe.	
	Opracowywanie wyników pomiarów – kontrola danych, zapis liczb, niepewność pomiarowa. Elementy statystyki opisowej.	
	Wnioskowanie statystyczne.	
	Relacje między zmiennymi. Wykresy korelacyjne, współczynnik korelacji i determinacji. Modelowanie zależności między zmiennymi. Analiza regresji.	
Realizowane efekty uczenia się		DSA_W1; DSA_W2; DSA_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów na podstawie sprawdzianu opisowego (min. 51% punktów) - udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%

Ćwiczenia laboratoryjne		15 godz.
Tematyka zajęć	Zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej w Hodowli Komórek. Zasady planowania eksperymentu in vitro z wykorzystaniem linii komórkowych.	
	Metody analizy wyników. Bioinformatyczne bazy danych.	
	Podstawowe etapy prowadzenia eksperymentu, określenie problemu badawczego, budowa i weryfikacja hipotezy badawczej, najczęstsze błędy w analizie wyników.	
	Planowanie eksperymentu naukowego w zakresie badań ankietowych i badań klinicznych. Metody analizy wyników.	
	Zastosowanie oprogramowania statystycznego w analizie danych - statystyka opisowa, wnioskowanie statystyczne.	
Realizowane efekty uczenia się		DSA_U1; DSA_U2; DSA_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z ćwiczeń – udział w ocenie końcowej modułu 50%

Literatura:

Podstawowa	1. Łonicki A.: Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. Wyd. III uzup. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2007 (lub nowsze)
	2. Rabięj M.: Statystyka z programem Statistica. Helion, Gliwice, 2012.
Uzupełniająca	1. Konieczka P., Namieśnik J.: Ocena i kontrola jakości wyników pomiarów analitycznych. WN-T, Warszawa 2007.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		21	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Informatyka stosowana

Wymiar ECTS	1
Status	podstawowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
INF_W1	budowę i zasady funkcjonowanie relacyjnych baz danych.	D2_W01	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
INF_U1	korzystać z dostępnych baz danych celem wyszukiwania oraz selekcjonowania potrzebnych informacji	D2_U01 D2_U04	RT
INF_U2	zaprojektować prostą bazę danych, opartą o relacyjny model baz danych, a następnie projekt zaimplementować w konkretnym rozwiązaniu tworząc potrzebne kwerendy, formularze oraz raporty.	D2_U04	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
INF_K1	uznania znaczenia umiejętności programowania oraz obsługi baz danych w samodoskonaleniu i samokształceniu.	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do problematyki baz danych. Relacyjny model baz danych.
	Zasady implementacji projektu bazy danych – tabele, kwerendy, formularze i raporty.
	Wyszukiwanie, filtrowanie informacji w istniejącej bazie danych.
	Projektowanie przykładowej bazy danych.
	Implementacja przygotowanego projektu bazy danych w programie MS Access.
	Tworzenie interfejsu graficznego do obsługi bazy danych. Tworzenie prostych raportów.
Realizowane efekty uczenia się	INF_W1; INF_U1; INF_U2; INF_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie przedmiotu na podstawie praktycznego sprawdzianu umiejętności (ocena w skali 2-5).

Literatura:

Podstawowa	1. D. Mendrala, M. Szeliga: Access 2007 PL. Ćwiczenia praktyczne, Helion, Gliwice 2007
	2. K. Bluttman, W.D. Freeze: Access. Analiza danych. Receptury, Helion, Gliwice 2008
Uzupełniająca	1. P. McFedries, Access 2007 PL. Formuły, raporty, kwerendy. Rozwiązania w biznesie, Helion, Gliwice 2009

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.	
	konsultacje	1	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	8	godz.	0,3	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Diagnostyka laboratoryjna

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Fermentacji i Mikrobiologii
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
DGL_W1	procedury zapewniające najwyższą jakość badań laboratoryjnych oraz zasady pobierania materiału klinicznego i obszary diagnostyczne	D2_W01	RT
DGL_W2	techniki wykorzystywane do diagnostyki laboratoryjnej w obszarach biologii molekularnej, serologii, chromatografii i innych	D2_W01	RT
DGL_W3	podstawowe procedury postępowania diagnostycznego w wybranych chorobach, również genetycznych	D2_W01	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
DGL_U1	zidentyfikować drobnoustroje metodami klasycznymi i metodami PCR i RAPD-PCR oraz przeanalizować i zinterpretować proste wyniki badań podstawowych i w wybranych chorobach	D2_U04	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
DGL_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Zapewnienie jakości badań laboratoryjnych. Kryteria jakości. Wewnętrzna i zewnętrzna kontrola jakości.		
	Zasady pobierania materiału klinicznego w pięciu podstawowych obszarach badawczych.		
	Choroby wirusowe i bakteryjne związane z układem pokarmowym – diagnostyka i analiza wyników.		
	Choroby związane z układem krwionośnym – diagnostyka i analiza wyników.		
	Diagnostyka wybranych chorób dietozależnych metodami klasycznymi i biologii molekularnej (RAPD-PCR, RFLP-PCR, sekwencjonowanie DNA, ELISA).		
	Genetyczne badania przesiewowe. Markery biochemiczne, molekularne i genetyczne.		
	Genetyka w sądownictwie. Badania porównawcze DNA i białek, metody RFLP i VNTR.		
Realizowane efekty uczenia się		DGL_W1; DGL_W2; DGL_W3; DGL_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 75%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Izolacja DNA genomowego z bakterii za pomocą wybranych, komercyjnych zestawów.		
	Amplifikacja DNA bakteryjnego metodą PCR. Analiza i interpretacja wyników analitycznych różnych jednostek chorobowych. Nowoczesne metody diagnostyczne.		
	Przygotowanie żeli do elektroforezy. Rozdział ampikonów. Omówienie wyników. Amplifikacja DNA bakteryjnego metodą RAPD-PCR.		
	Przygotowanie żeli do elektroforezy. Rozdział ampikonów. Odczyt wyników za pomocą transiluminatora. Omówienie wyników i sposobu ich interpretacji.		
Realizowane efekty uczenia się		DGL_U1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen).	
		Udział w ocenie końcowej modułu 25%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W., Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2009.
	2. Ostrowska L., Orywał K., Stefańska E., Diagnostyka laboratoryjna w dietetyce. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2018.
	3. Przondo-Mordarska A., Podstawowe procedury laboratoryjne w bakteriologii klinicznej. WL PZWL, Warszawa 2005.

Uzupełniająca	1. Przondo-Mordarska A., Procedury diagnostyki mikrobiologicznej w wybranych zakażeniach układowych. Continuo, Wrocław, 2004
	2. Szewczyk E.M., (red.) Diagnostyka bakteriologiczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2005.
	3. Schottendorf-Timm C., Maier V., Badania laboratoryjne. Odczytywanie wyników. Muza SA, Warszawa, 2011.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Psychologia kliniczna

Wymiar ECTS	2
Status	uzupełniający - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu		Opis	Odniesienie do (kod)	
			efektu kierunkow o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:				
PKL_W1	definicję psychologii klinicznej i psychodietetyki oraz kluczowe psychologiczne mechanizmy istotne w etiologii i rozwoju zaburzeń zachowań żywieniowych.		D2_W05	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:				
PKL_K1	zrozumienia zasad współpracy w kompleksowym leczeniu osób z zaburzeniami zachowań w odżywianiu.		D2_K07	MZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Psychologia kliniczna i psychodietetyka.		
	Modele zachowań żywieniowych z uwzględnieniem kształtowania zdrowych nawyków żywieniowych.		
	Psychologiczne mechanizmy i funkcje jedzenia.		
	Znaczenie jedzenia w radzeniu sobie ze stresem (emocjonalne jedzenie).		
	Psychiczne zaburzenia zachowań żywieniowych: nadmierne jedzenie i napadowe jedzenie.		
	Psychiczne zaburzenia zachowań żywieniowych: anoreksja i bulimia.		
Realizowane efekty uczenia się		PKL_W1; PKL_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów na podstawie: - testu jednokrotnego wyboru (ocena pozytywna powyżej 60% możliwych punktów) – udział w ocenie końcowej modułu 100%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Ogden J. (2011). Psychologia odżywiania się. Od zdrowych do zaburzonych zachowań żywieniowych. Kraków:
Uzupełniająca	1. Zimbardo PG., Gerrig RJ. Psychologia i życie. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2012

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	33	godz.	1,3	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Praktyka dyplomowa A (100 h) - w poradni dietetycznej

Wymiar ECTS	3,5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**dietetyka**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PDA_a_W1	zasady funkcjonowania, organizacji i zarządzania poradnią dietetyczną	D2_W09	RT
PDA_a_W2	zasady związane z pracą z klientem dietetycznym	D2_W10	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PDA_a_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki	D2_U01 D2_U02	RT
PDA_a_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk planuje i realizuje typowe projekty związane z obszarem dietetyki	D2_U05	RT, MZ
PDA_a_U3	wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań w instytucjach; Przewiduje skutki podejmowanych działań	D2_U01 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PDA_a_K1	świadomego ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną i innych oraz poufność niektórych działań związanych z odbywaną praktyką	D2_K02 D2_K05	MZ, RT

Treści nauczania:

Praktyki i staże		100	godz.
Tematyka zajęć	Zgodna z ramowym programem praktyk		
Realizowane efekty uczenia się	PDA_a_W1; PDA_a_W2; PDA_a_U1; PDA_a_U2; PDA_a_U3; PDA_a_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie modułu na podstawie: zaliczonych sprawozdań, obecność obowiązkowa na wszystkich spotkaniach. Egzamin w formie ustnej.		

Literatura:

Podstawowa	nie dotyczy
Uzupełniająca	nie dotyczy

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,5	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	102	godz.	3,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	100	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	3	godz.	0,1	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka dyplomowa A (100 h) - w szpitalu dla dorosłych na oddziale szpitalnym, w kuchni ogólnej oraz dziale żywienia

Wymiar ECTS	3,5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PDA_b_W1	cele, organizację i funkcjonowanie szpitala	D2_W09	RT
PDA_b_W2	metody oceny stanu zdrowia oraz stanu odżywiania pacjenta hospitalizowanego w oddziałach szpitalnych	D2_W10	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PDA_b_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki	D2_U01 D2_U02	RT
PDA_b_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk planuje i realizuje typowe projekty związane z obszarem dietetyki	D2_U05	RT
PDA_b_U3	wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań w instytucjach, przewiduje skutki podejmowanych działań	D2_U01 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PDA_b_K1	świadomego ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną i innych oraz poufność niektórych działań związanych z odbywaną praktyką	D2_K02 D2_K05	MZ, RT

Treści nauczania:

Praktyki i staże		100	godz.
Tematyka zajęć	Zgodna z ramowym programem praktyk		
Realizowane efekty uczenia się	PDA_b_W1, PDA_b_W2, PDA_b_U1, PDA_b_U2, PDA_b_U3, PDA_b_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie modułu na podstawie: zaliczonych sprawozdań, obecność obowiązkowa na wszystkich spotkaniach. Egzamin w formie ustnej.		

Literatura:

Podstawowa	nie dotyczy
Uzupełniająca	nie dotyczy

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,5	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	102	godz.	3,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	100	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	3	godz.	0,1	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka dyplomowa A (100 h) - w domu opieki społecznej

Wymiar ECTS	3,5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PDA_c_W1	cele, organizację i funkcjonowanie sanatorium, domu spokojnej starości lub domu opieki społecznej dla dorosłych	D2_W09	RT
PDA_c_W2	metody oceny stanu zdrowia oraz stanu odżywiania osób przebywających w sanatorium, domu spokojnej starości lub domu opieki społecznej dla dorosłych	D2_W10	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PDA_c_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki	D2_U01 D2_U02	RT
PDA_c_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk planuje i realizuje typowe projekty związane z obszarem dietetyki	D2_U05	RT, MZ
PDA_c_U3	wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań w instytucjach, przewiduje skutki podejmowanych działań	D2_U01 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PDA_c_K1	świadomego ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną i innych oraz poufność niektórych działań związanych z odbywaną praktyką	D2_K02 D2_K05	MZ, RT

Treści nauczania:

Praktyki i staże	100	godz.
Tematyka zajęć	Zgodna z ramowym programem praktyk	
Realizowane efekty uczenia się	PDA_a_W1, PDA_a_W2, PDA_a_U1, PDA_a_U2, PDA_a_U3, PDA_a_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń modułu na podstawie: zaliczonych sprawozdań, obecność obowiązkowa na wszystkich spotkaniach. Egzamin w formie ustnej.	

Literatura:

Podstawowa	nie dotyczy
Uzupełniająca	nie dotyczy

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,5	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	102	godz.	3,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	100	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	3	godz.	0,1	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka dyplomowa B (100 h) - w szpitalu dziecięcym na oddziale szpitalnym

Wymiar ECTS	3,5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PDB_a_W1	cele, organizację i funkcjonowanie szpitala dla dzieci	D2_W09	RT
PDB_a_W2	metody oceny stanu zdrowia oraz stanu odżywiania pacjenta hospitalizowanego w oddziałach szpitalnych	D2_W10	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PDB_a_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki	D2_U01 D2_U02	RT
PDB_a_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk planuje i realizuje typowe projekty związane z obszarem dietetyki	D2_U05	RT, MZ
PDB_a_U3	wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań w instytucjach, przewiduje skutki podejmowanych działań	D2_U01 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PDB_a_K1	świadomego ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną i innych oraz poufność niektórych działań związanych z odbywaną praktyką	D2_K02 D2_K05	MZ, RT

Treści nauczania:

Praktyki i staże		100	godz.
Tematyka zajęć	Zgodna z ramowym programem praktyk		
Realizowane efekty uczenia się	PDB_a_W1, PDB_a_W2, PDB_a_U1, PDB_a_U2, PDB_a_U3, PDB_a_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie modułu na podstawie: zaliczonych sprawozdań, obecność obowiązkowa na wszystkich spotkaniach. Egzamin w formie ustnej.		

Literatura:

Podstawowa	nie dotyczy
Uzupełniająca	nie dotyczy

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,5	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	102	godz.	3,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	100	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	3	godz.	0,1	ECTS*

* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka dyplomowa B (100 h) - w kuchni ogólnej i niemowlęcej

Wymiar ECTS	3,5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkoweg	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PDB_b_W1	specyfikę działania zakładu żywienia zbiorowego	D2_W09	RT
PDB_b_W2	metody organizacji transportu, warunki magazynowania, schematy procesów produkcyjnych, zasady planowania produkcji oraz uwarunkowania społeczno-ekonomiczne funkcjonowania placówki	D2_W10	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PDB_b_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki	D2_U01	RT
		D2_U02	
PDB_b_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk planuje i realizuje typowe projekty związane z obszarem dietetyki	D2_U05	RT, MZ
PDB_b_U3	wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań w instytucjach, przewiduje skutki podejmowanych działań	D2_U01	RT
		D2_U05	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PDA_b_K1	świadomego ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną i innych oraz poufność niektórych działań związanych z odbywaną praktyką	D2_K02	MZ, RT
		D2_K05	

Treści nauczania:

Praktyki i staże		100	godz.
Tematyka zajęć	Zgodna z ramowym programem praktyk		
Realizowane efekty uczenia się	PDB_b_W1, PDB_b_W2, PDB_b_U1, PDB_b_U2, PDB_b_U3, PDB_b_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie zaliczanych sprawozdań, obecność obowiązkowa na wszystkich zajęciach. Egzamin w formie ustnej.		

Literatura:

Podstawowa	nie dotyczy
Uzupełniająca	nie dotyczy

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,5	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	102	godz.	3,4	ECTS*
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	100	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	3	godz.	0,1	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Praktyka dyplomowa B (100 h) - w żłobku/przedszkolu

Wymiar ECTS	3,5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkow o	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PDB_c_W1	specyfikę działania przedszkola / żłobka oraz zasady żywienia zbiorowego w tego typu placówce	D2_W09	RT
PDB_c_W2	metody organizacji transportu, warunki magazynowania, schematy procesów produkcyjnych, zasady planowania produkcji	D2_W10	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
PDB_c_U1	przygotować odpowiednie dokumenty związane z odbyciem praktyki	D2_U01 D2_U02	RT
PDB_c_U2	w porozumieniu z opiekunem praktyk planuje i realizuje typowe projekty związane z obszarem dietetyki	D2_U05	RT, MZ
PDB_c_U3	wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać dostępne materiały i informacje potrzebne do realizacji zadań w instytucjach, przewiduje skutki podejmowanych działań	D2_U01 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PDB_c_K1	świadomego ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną i innych oraz poufność niektórych działań związanych z odbywaną praktyką	D2_K02 D2_K05	MZ, RT

Treści nauczania:

Praktyki i staże		100	godz.
Tematyka zajęć	Zgodna z ramowym programem praktyk		
Realizowane efekty uczenia się	PDB_c_W1, PDB_c_W2, PDB_c_U1, PDB_c_U2, PDB_c_U3, PDB_c_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - zaliczonych sprawozdań, - obecność obowiązkowa na wszystkich spotkaniach. Egzamin w formie ustnej.		

Literatura:

Podstawowa	nie dotyczy
Uzupełniająca	nie dotyczy

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,5	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	102	godz.	3,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	100	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	3	godz.	0,1	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw kierunkowy I: Żywność specjalnego przeznaczenia

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EK1_a_W1	pojęcia z zakresu stosowania różnych rodzajów środków specjalnego przeznaczenia, identyfikuje skład środków specjalnego przeznaczenia, rozpoznaje składniki kluczowe, wyraźnie różniące dany środek specjalnego przeznaczenia od środków konwencjonalnych. Ma zaawansowaną wiedzę o właściwościach i znaczeniu żywieniowym wybranych środków spożywczych dla grup ludności, które tego wymagają. Charakteryzuje suplementy diety.	D2_W01 D2_W02 D2_W09	RT
EK1_a_W2	zasady klasyfikacji i rozróżnia grupy środków spożywczych specjalnego przeznaczenia oraz charakteryzuje poszczególne środki spożywcze w obrębie grup. Poprawnie opisuje procesy technologiczne w całym łańcuchu ich podaży oraz identyfikuje asortyment. Definiuje jakość oraz wskazuje na czynniki kształtujące skład i jakość środków spożywczych specjalnego przeznaczenia, wylicza czynniki wpływające na ich jakość w sferze przed-, po- i produkcyjnej.	D2_W01 D2_W02 D2_W09	RT
EK1_a_W3	metody badań jakości wybranych środków specjalnego przeznaczenia żywieniowego. Wskazuje relacje pomiędzy żywnością, żywieniem a zdrowiem. Wymienia wybrane akty prawne związane z kształtowaniem jakości żywności.	D2_W01 D2_W02 D2_W09	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EK1_a_U1	wyszukać, zinterpretować, zweryfikować i przetworzyć potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach w celu rozwiązania problemu badawczego. Planuje i wykonuje samodzielnie pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania badawcze dotyczące oznaczeń wybranych składników odżywczych, nieodżywczych oraz zanieczyszczeń środków spożywczych specjalnego przeznaczenia. Ocenia jakość materiału badawczego, poprawność znakowania i etykietowania.	D2_U01 D2_U04 D2_U05 D2_U06 D2_U07	RT
EK1_a_U2	prawidłowo zinterpretować wyniki z wykonywanych zadań i sformułować wnioski. Przygotowuje, opracowuje i analizuje otrzymane wyniki.	D2_U01 D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT
EK1_a_U3	organizować, zaplanować i koordynować prace w ramach zadanych prac badawczych. Współpracuje z zespołem w celu rozwiązania problemu badawczego.	D2_U02 D2_U03 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EK1_a_K1	przyswajania i doskonalenia wiedzy i umiejętności. Posiada zdolność do oceny i wagi wykonywanych zadań.	D2_K01 D2_K04 D2_K05	RT
EK1_a_K2	pracy w grupie i kierowania małym zespołem. Posiada świadomość odpowiedzialności za zadania powierzone przez grupę i opiekuna naukowego. Jest zorientowany na rozwiązywanie problemów.	D2_K03 D2_K04 D2_K05 D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	20	godz.
Definicje i pojęcia. Podstawy prawne. Zasady wprowadzania na rynek środków specjalnego przeznaczenia. Wymagania i znakowanie środków specjalnego przeznaczenia. Oświadczenia żywieniowe i oświadczenia zdrowotne.		

Tematyka zajęć	Modyfikacje mleka krowiego w celu upodobnienia go do mleka ludzkiego. Skład mleka krowiego vs mleko kobiece.		
	Żywność specjalnego przeznaczenia dla zdrowych niemowląt (mleka modyfikowane początkowe i następne).		
	Żywność specjalnego przeznaczenia dla małych dzieci (produkty uzupełniające, kaszki zbożowe, przeciery owocowo-warzywne, zupki, napoje).		
	Środki specjalnego przeznaczenia medycznego (preparaty do żywienia doustnego, dożołądkowego i dojelitowego).		
	Preparaty białkozastępcze w diecie osób chorych m.in. na fenyloketonurię. Żywienie w zespole złego wchłaniania. Wymagania dla produktów bezglutenowych.		
	Środki spożywcze niskoenergetyczne i o obniżonej energetyczności, przeznaczone do utrzymania należytej masy ciała. Środki spożywcze dla osób z zaburzeniami metabolizmu węglowodanów (żywność dla diabetyków).		
	Środki spożywcze dla osób wykonujących wzmożony wysiłek fizyczny, w tym sportowców. Wody mineralne i ich zastosowanie w żywieniu dietetycznym. Napoje energetyczne, izotoniczne, prozdrowotne.		
	Środki spożywcze niskosodowe wraz z solami nisko- i bezsodowymi.		
Żywność specjalnego przeznaczenia w umacnianiu zdrowia oraz prewencji i wspomaganiu leczenia chorób dietozależnych.			
Realizowane efekty uczenia się		EK1_a_W1; EK1_a_W2; EK1_a_W3; EK1_a_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		45	godz.
	Dieta o obniżonej zawartości laktozy – opracowanie i ocena wartości odżywczej.		
	Oznaczenie zawartości żelaza i wapnia w kaszkach dla niemowląt (kaszki wielozbożowe, ryżowe, itp.). Ocena prawidłowości oznakowania etykiet.		
	Oszacowanie potrzeby suplementowania diety na podstawie oceny własnego sposobu żywienia.		
	Porównanie składu soli kuchennej z solami niskosodowymi, magnezowymi, potasowymi, morskimi.		
	Dieta bezglutenowa – opracowanie i ocena wartości odżywczej.		
	Opracowanie diety niskofenyloalaninowej dla osób z fenyloketonurią.		
	Znaczenie wód mineralnych w dietetyce - oznaczenie wybranych składników w wodach leczniczych.		
	Środki spożywcze niskoenergetyczne – oznaczenie wartości energetycznej próbki przez spalenie w kwasie chromowym (metoda Rozentala).		
Środki spożywcze niskoenergetyczne – wyznaczenie wartości energetycznej na podstawie oznaczenia składników energetycznych (białko, tłuszcz, s.m., woda, popiół oraz teoretyczne obliczenie ilości węglowodanów – metoda Atwatera).			
Realizowane efekty uczenia się		EK1_a_U1; EK1_a_U2; EK1_a_U3; EK1_a_K1; EK1_a_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%, - 2 kolokwium częściowych z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) - udział w ocenie końcowej modułu 30%.	
Literatura:			
Podstawowa	1. Jarosz M. (red). Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego (rozdz. 28: 547-559) w Dietetyka, żywność, żywienie w prewencji i leczeniu. Wyd. Instytut Żywności i Żywienia. Warszawa 2017.		
	2. Włodarek D., Lange E., Kozłowska L., Głąbska D. Wybrane diety eliminacyjne (rozdz. 9: 225-251) w Dietoterapia. Wyd. PZWL Warszawa 2014.		
	3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2010 r. w sprawie środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego (Dz. U. z 2010 r. Nr 136, poz. 914).		
Uzupełniająca	1. Ciborowska H., Rudnicka A. Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka. Wyd. PZWL Warszawa 2014.		
	2. Gawęcki J., Grzymisławski M. Żywienie człowieka zdrowego i chorego. Tom 2 Wyd. PWN 2012.		
	3. Dzieniszewski J. i wsp. Podstawy naukowe żywienia w szpitalach. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2001.		
Struktura efektów uczenia się:			
Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		69	godz.	2,8	ECTS [*]
w tym:	wyklady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		31	godz.	1,2	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw kierunkowy I: Środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EK1_b_W1	pojęcia z zakresu stosowania środków specjalnego przeznaczenia medycznego, identyfikuje skład środków specjalnego przeznaczenia medycznego, rozpoznaje składniki kluczowe, ma zaawansowaną wiedzę o właściwościach i znaczeniu żywieniowym wybranych środków specjalnego przeznaczenia medycznego dla grup ludności, które tego wymagają. Charakteryzuje suplementy diety.	D2_W01 D2_W02 D2_W09	RT
EK1_b_W2	zasady klasyfikacji i rozróżnia grupy środków spożywczych specjalnego przeznaczenia medycznego oraz charakteryzuje poszczególne środki w obrębie grup. Poprawnie opisuje procesy technologiczne w całym łańcuchu ich podaży oraz identyfikuje asortyment. Definiuje jakość oraz wskazuje na czynniki kształtujące skład i jakość środków specjalnego przeznaczenia medycznego, wylicza czynniki wpływające na ich jakość w sferze przed-, po- i produkcyjnej.	D2_W01 D2_W02 D2_W09	RT
EK1_b_W3	metody badań jakości wybranych środków specjalnego przeznaczenia medycznego. Wskazuje relacje pomiędzy żywnością, żywieniem a zdrowiem. Wymienia wybrane akty prawne związane z kształtowaniem jakości żywności.	D2_W01 D2_W02 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EK1_b_U1	wyszukać, zinterpretować, zweryfikować i przetworzyć potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach w celu rozwiązania problemu badawczego. Planuje i wykonuje samodzielnie pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania badawcze dotyczące oznaczeń wybranych składników odżywczych, nieodżywczych oraz zanieczyszczeń środków spożywczych specjalnego przeznaczenia. Ocenia jakość materiału badawczego, poprawność znakowania i etykietowania.	D2_U01 D2_U04 D2_U05 D2_U06 D2_U07	RT
EK1_b_U2	prawidłowo zinterpretować wyniki z wykonywanych zadań i sformułować wnioski. Przygotowuje, opracowuje i analizuje otrzymane wyniki.	D2_U01 D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT
EK1_b_U3	organizować, zaplanować i koordynować prace w ramach zadanych prac badawczych. Współpracuje z zespołem w celu rozwiązania problemu badawczego.	D2_U02 D2_U03 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EK1_b_K1	przyswajania i doskonalenia wiedzy i umiejętności. Posiada zdolność do oceny i wagi wykonywanych zadań.	D2_K01 D2_K04 D2_K05	RT
EK1_b_K2	pracy w grupie i kierowania małym zespołem. Posiada świadomość odpowiedzialności za zadania powierzone przez grupę i opiekuna naukowego. Jest zorientowany na rozwiązywanie problemów.	D2_K03 D2_K04 D2_K05 D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	20	godz.
Definicje i pojęcia. Podstawy prawne. Zasady wprowadzania na rynek środków specjalnego przeznaczenia medycznego. Wymagania i znakowanie środków specjalnego przeznaczenia medycznego.		
Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego dla wcześniaków i noworodków z niską masą urodzeniową. Preparaty mlekozastępcze dla niemowląt z alergią na białka mleka krowiego, nietolerancją laktozy.		
Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego dla małych dzieci z alergią lub nietolerancją (produkty uzupełniające, kaszki zbożowe).		
Środki specjalnego przeznaczenia medycznego (preparaty do żywienia doustnego, ONS).		
Środki specjalnego przeznaczenia medycznego (preparaty do żywienia dożołądkowego i dojelitowego).		

Tematyka zajęć	Preparaty białkozastępcze, nisko lub bezfenyloalaninowe stosowane u chorych na fenylketonurię			
	Żywienie w zespole złego wchłaniania, w chorobie trzewnej – celiakii, alergii na pszenicę.			
	Środki spożywcze niskoenergetyczne i o obniżonej energetyczności zastępujące posiłek lub całodzienną rację pokarmową. Środki spożywcze dla osób z zaburzeniami metabolizmu węglowodanów (żywność dla diabetyków).			
	Środki spożywcze dla osób wykonujących wzmożony wysiłek fizyczny (m.in. odżywki dla sportowców). Wody mineralne i ich zastosowanie w żywieniu dietetycznym. Napoje energetyczne, izotoniczne, prozdrowotne.			
	Suplementy diety. Rodzaje suplementów diety. Zasady wprowadzania na rynek, znakowania. Suplementy diety dla kobiet w ciąży i karmiących piersią. Interakcje suplementów diety, leków i żywności.			
Realizowane efekty uczenia się		EK1_b_W1; EK1_b_W2; EK1_b_W3; EK1_b_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		45 godz.		
	Opracowanie i ocena wartości odżywczej diety ubogolaktozowej.			
	Oznaczenie zawartości żelaza i wapnia w preparatach uzupełniających dietę niemowląt. Ocena prawidłowości oznakowania etykiet.			
	Oszacowanie potrzeby suplementowania diety na podstawie oceny własnego sposobu żywienia.			
	Znaczenie soli niskosodowych, potasowo-magnezowych w dietetyce.			
	Opracowanie i ocena wartości odżywczej diety bezglutenowej.			
	Opracowanie diety niskofenyloalaninowej dla osób z fenylketonurią.			
	Chemiczna analiza wód leczniczych (wody niskosodowe, wysokomineralizowane, niskowapniowe, niskomagnezowe).			
	Oznaczenie wartości energetycznej w środkach spożywczych niskoenergetycznych metodą Rozentała.			
	Środki spożywcze niskoenergetyczne – wyznaczenie wartości energetycznej na podstawie oznaczanie składników energetycznych (białko, tłuszcz, s.m., woda, popiół oraz teoretyczne obliczenie ilości węglowodanów – metoda Atwatera).			
Realizowane efekty uczenia się		EK1_b_U1; EK1_b_U2; EK1_b_U3; EK1_b_K1; EK1_b_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%, 2 kolokwium częściowych z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) - udział w ocenie końcowej modułu 30%.		
Literatura:				
Podstawowa	1. Jarosz M. (red). Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego (rozdz. 28: 547-559) w Dietetyka, żywność, żywienie w prewencji i leczeniu. Wyd. Instytut Żywności i Żywienia. Warszawa 2017.			
	2. Włodarek D., Lange E., Kozłowska L., Głąbska D. Wybrane diety eliminacyjne (rozdz. 9: 225-251) w Dietoterapia. Wyd. PZWL Warszawa 2014.			
	3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2010 r. w sprawie środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego (Dz. U. z 2010 r. Nr 136, poz. 914).			
Uzupełniająca	1. Ciburowska H., Rudnicka A. Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka. Wyd. PZWL Warszawa 2014.			
	2. Gawęcki J., Grzymisławski M. Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. Tom 2 Wyd. PWN 2012.			
	3. Dzieniszewski J. i wsp. Podstawy naukowe żywienia w szpitalach. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2001.			
Struktura efektów uczenia się:				
Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4	ECTS*	
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*	
Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		69	godz.	2,8 ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0 ECTS*
praca własna		31	godz.	1,2 ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw kierunkowy II: Dietetyka dla zaawansowanych

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski/angielski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EK2_a_W1	w sposób pogłębiony pojęcia, teorie i zjawiska z zakresu żywienia człowieka, naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka, a także identyfikuje żywność jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności.	D2_W02	RT
EK2_a_W2	objawy oraz przyczyny zaburzeń i zmian chorobowych wynikające ze złego sposobu żywienia i/lub stanu odżywienia.	D2_W05	RT
EK2_a_W3	zasady postępowania dietetycznego w wybranych schorzeniach, w tym żywienia różnych grup populacyjnych oraz zasady żywienia zbiorowego.	D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EK2_a_U1	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	D2_U01	RT
EK2_a_U2	pracować w zespole pełniąc w nim różne role, w tym kierowniczą, planować i realizować swoje uczenie się oraz motywować w tym zakresie innych.	D2_U03	RT
EK2_a_U3	samodzielnie zaplanować i wykonać określone zadania badawcze w zakresie nauki o żywności i żywieniu człowieka zdrowego i chorego; dokonać samodzielnej, wszechstronnej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych, krytycznie ocenić różne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz dokonać wyboru i modyfikacji działań (w tym metod, technik i technologii) mających na celu poprawę jakości życia człowieka.	D2_U05	RT
EK2_a_U4	zaprezentować zasady racjonalnego żywienia i wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka, zidentyfikować błędy żywieniowe (uwarunkowane również kulturowo, religijnie i etycznie), wskazać działania korygujące i profilaktyczne w tym zakresie oraz właściwie dobrać metody edukacji zdrowotnej i żywieniowej.	D2_U07	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EK2_a_K1	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu żywienia człowieka, dietetyki oraz badania jakości żywności oraz odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	D2_K03	RT
EK2_a_K2	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	D2_K04	RT
EK2_a_K3	świadomego uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia.	D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady	20 godz.
Aktualne zalecenia żywieniowe. Rodzaje norm żywienia. Klasyfikacja diet. Otyłość etiologia i patogenezę. Czynność endokrynną adypocytów. Diety niekonwencjonalne stosowane w redukcji masy ciała. Naturalne substancje wspomagające proces redukcji masy ciała. Rola polifenoli w prewencji wybranych chorób niezakaźnych - aktualny stan wiedzy Sterole i stanole roślinne w prewencji chorób układu krążenia - aktualny stan wiedzy Wybrane składniki bioaktywne w prewencji przewlekłych chorób niezakaźnych. Prozdrowotne właściwości wybranych bioaktywnych składników żywności. Kwasy n-3 w prewencji wybranych nowotworów.	
Realizowane efekty uczenia się	EK2_a_W1; EK2_a_W2; EK2_a_W3; EK2_a_K1; K2_a_K2; EK2_a_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.
Ćwiczenia laboratoryjne	45 godz.

Tematyka zajęć	Ocena potrzeb żywieniowych w wybranych jednostkach chorobowych. Studium przypadków pacjentów z wybranymi schorzeniami oraz ustalenie postępowania dietetycznego. Opracowanie jadłospisów jednodniowych.
	Przygotowanie wybranych diet stosowanych w dietoterapii. Oznaczanie zawartości witaminy C i suchej masy w wybranych dietach.
	Warzywa i owoce jako źródło polifenoli i antocyjanów w dietach leczniczych - analiza stężeń tych związków w wybranych produktach i dietach stosowanych w różnych schorzeniach.
	Analityczna ocena zawartości białka, tłuszczu i popiołu w przygotowanych dietach i porównanie ich do planowanych jadłospisów.
	Analityczna ocena zawartości energii i chlorku sodu w przygotowanych dietach.
	Badanie wpływu procesów technologicznych na zawartość tiocyjanianów w wybranych warzywach kapustnych oraz oszacowanie ich pobrania z diety osób z zaburzeniami funkcji tarczycy.
	Porównanie zawartości żelaza w całodiennej racji pokarmowej uzyskanego metodą analityczną oraz obliczeniową. Oszacowanie dostępności żelaza hemowego i niehemowego z posiłków w zależności od ich składu.
	Porównanie składu i wartości odżywczej dostępnych na rynku produktów, stanowiących uzupełnienie najczęstszych niedoborów pokarmowych w popularnych obecnie dietach. Oznaczenie zawartości wapnia w całodziennych racjach pokarmowych oraz modyfikacja jadłospisu w zależności od uzyskanych wyników.
	Oznaczenie sumy karotenoidów w całodiennej racji pokarmowej. Suplementy diety zawierające karotenoidy (b-karoten, likopen, luteinę, zeaksantynę i astaksantynę) oraz oszacowanie wielkości spożycia wybranych karotenoidów z żywnością i suplementami w badanej grupie populacyjnej.
Realizowane efekty uczenia się	EK2_a_U1; EK2_a_U2; EK2_a_U3; EK2_a_U4; EK2_a_K1; EK2_a_K2.
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie : - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych przygotowywanych jako streszczenia o długości nie więcej niż 250 słów i jadłospisu - udział w ocenie końcowej modułu 25%, - testu jednokrotnego wyboru oraz pytań otwartych (min. 60% punktów dla oceny pozytywnej - udział w ocenie końcowej modułu 25%.

Literatura:

Podstawowa	1. Jarosz M., 2017. Dietetyka. Żywność, żywienie w prewencji i leczeniu., Wyd IŻŻ Warszawa
	2. Peckenpaugh N. Gajewska D., (red wyd pl). 2011. Podstawy żywienia i dietoterapia. Wyd. Elsevier Urban & Partner
	3. Ciborowska H., Rudnicka A., 2018 Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka. wyd. 4. PZWL Warszawa.
Uzupełniająca	1. Payne A., Barker H. 2010. „Dietetyka i żywienie kliniczne”. Elsevier Urban & Partner
	2. Daniluk J. Jurkowska J., (red.) 2005. Zarys chorób wewnętrznych dla studentów pielęgniarstwa. Wyd. Czelej, Lublin.
	3.- Aktualne normy żywienia dla populacji polskiej

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	69	godz.	2,8	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	31	godz.	1,2	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw kierunkowy II: Postępowanie dietetyczne w wybranych schorzeniach

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	1
Język wykładowy	polski/angielski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EK2_b_W1	w sposób pogłębiony pojęcia, teorie i zjawiska z zakresu żywienia człowieka, naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka, a także identyfikuje żywność jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności.	D2_W02	RT
EK2_b_W2	objawy oraz przyczyny zaburzeń i zmian chorobowych wynikające ze złego sposobu żywienia i/lub stanu odżywienia.	D2_W05	RT
EK2_b_W3	zasady postępowania dietetycznego w wybranych schorzeniach, w tym żywienia różnych grup populacyjnych oraz zasady żywienia zbiorowego.	D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EK2_b_U1	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	D2_U01	RT
EK2_b_U2	pracować w zespole pełniąc w nim różne role, w tym kierowniczą, planować i realizować swoje uczenie się oraz motywować w tym zakresie innych.	D2_U03	RT
EK2_b_U3	samodzielnie zaplanować i wykonać określone zadania badawcze w zakresie nauki o żywności i żywienia człowieka zdrowego i chorego; dokonać samodzielnej, wszechstronnej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych, krytycznie ocenić różne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz dokonać wyboru i modyfikacji działań (w tym metod, technik i technologii) mających na celu poprawę jakości życia człowieka.	D2_U05	RT
EK2_b_U4	zaprezentować zasady racjonalnego żywienia i wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka, zidentyfikować błędy żywieniowe (uwarunkowane również kulturowo, religijnie i etycznie), wskazać działania korygujące i profilaktyczne w tym zakresie oraz właściwie dobrać metody edukacji zdrowotnej i żywieniowej.	D2_U07	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EK2_b_K1	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu żywienia człowieka, dietetyki oraz badania jakości żywności oraz odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	D2_K03	RT
EK2_b_K2	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	D2_K04	RT
EK2_b_K3	świadomego uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia.	D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady	20 godz.
Aktualne zalecenia żywieniowe. Rodzaje norm żywienia. Klasyfikacja diet.	
Otyłość etiologia i patogeneza. Wpływ poszczególnych składników pokarmowych na ryzyko nadmiernej kumulacji tkanki tłuszczowej. Czynność endokrynną tkanki tłuszczowej.	
Diety niekonwencjonalne stosowane w redukcji masy ciała ich oraz ich wpływ na stan zdrowia.	
Substancje bioaktywne wspomagające proces redukcji masy ciała-aktualny stan wiedzy. Możliwość ich wykorzystania w postępowaniu dietetycznym.	
Rola polifenoli w prewencji chorób układu krążenia i innych przewlekłych chorób niezakaźnych.	
Sterole i stanole roślinne w prewencji chorób układu krążenia - aktualny stan wiedzy	
Wybrane składniki bioaktywne w prewencji przewlekłych chorób niezakaźnych.	
Kwasy n-3 w prewencji wybranych nowotworów oraz przewlekłych chorób niezakaźnych.	
Realizowane efekty uczenia się	EK2_b_W1; EK2_b_W2; EK2_b_W3; EK2_b_K1; EK2_b_K2; EK2_b_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne		45 godz.			
Tematyka zajęć	Rola diety w leczeniu wybranych jednostek chorobowych. Opracowanie jadłospisów jednodniowych dla pacjentów cierpiących na różne schorzenia.				
	Przygotowanie wybranych posiłków i potraw stosowanych w dietoterapii. Oznaczanie zawartości wybranych witamin. Ocena roli witamin antyoksydacyjnych w prewencji przewlekłych chorób niezakaźnych.				
	Oznaczanie i oszacowanie zawartości polifenoli ogółem i antocyjanów w wybranych dietach oraz ocena ich roli w zapobieganiu i leczeniu wybranych jednostek chorobowych.				
	Analityczna ocena zawartości białka, tłuszczu i popiołu w przygotowanych dietach oraz ocena ryzyka nieprawidłowych ich ilości na stan zdrowia w wybranych jednostkach chorobowych.				
	Analityczna ocena zawartości energii i chlorku sodu w przygotowanych dietach. Porównanie, interpretacja wyników analitycznych i szacunkowych.				
	Oznaczanie zawartości izotiocyjanianów w wybranych produktach spożywczych. Wykorzystanie glukozynolanów jako związków o silnych właściwościach antyoksydacyjnych w leczeniu wybranych jednostek chorobowych.				
	Oznaczanie zawartości żelaza w dietach stosowanych w różnych schorzeniach. Oszacowanie ryzyka deficytu tego składnika i wpływ na stan zdrowia pacjentów.				
	Oznaczanie zawartości wapnia w wybranych posiłkach stosowanych w dietoterapii. Oszacowanie biodostępności wapnia w wybranych posiłkach na podstawie otrzymanych wyników analitycznych.				
	Owoce i warzywa jako źródło karotenoidów w dietach leczniczych - analiza stężenia tych związków w wybranych produktach.				
Realizowane efekty uczenia się		EK2_b_U1; EK2_b_U2; EK2_b_U3; EK2_b_U4; EK2_b_K1; EK2_b_K2, EK2_b_U3			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych przygotowywanych jako streszczenia o długości nie więcej niż 250 słów i jadłospisu - udział w ocenie końcowej modułu 25% , - testu jednokrotnego wyboru oraz pytań otwartych (min. 60% punktów dla oceny pozytywnej - udział w ocenie końcowej modułu 25% .			
Literatura:					
Podstawowa	1. Jarosz M., 2017. Dietetyka. Żywność, żywienie w prewencji i leczeniu,. Wyd IŻŻ Warszawa				
	2. Peckenpaugh N. Gajewska D., (red wyd pl). 2011. Podstawy żywienia i dietoterapia. Wyd. Elsevier Urban & Partner				
	3. Ciborowska H., Rudnicka A., 2018 Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka. wyd. 4. PZWL Warszawa.				
Uzupełniająca	1. Payne A., Barker H. 2010. „Dietetyka i żywienie kliniczne”. Elsevier Urban & Partner				
	2. Daniluk J. Jurkowska J., (red.) 2005. Zarys chorób wewnętrznych dla studentów pielęgniarstwa. Wyd. Czelej, Lublin.				
	3. Aktualne normy żywienia człowieka dla populacji polskiej				
Struktura efektów uczenia się:					
Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4,0	ECTS [*]		
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]		
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		69	godz.	2,8	ECTS [*]
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		31	godz.	1,2	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Immunodietetyka

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu "Podstawy immunologii"

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowki opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

IMD_W1	rolę mikrobiomu jelitowego w rozwoju i prawidłowym funkcjonowaniu układu odpornościowego, mechanizmy leżące u podstaw zaburzeń immunologicznych w przewodzie pokarmowym	D2_W05	RT
IMD_W2	w jaki sposób składniki żywności wpływają na funkcje efektorowe komórek odpornościowych oraz procesy zapalne	D2_W03 D2_W05	MZ, RT
IMD_W3	rolę diety i trybu życia w funkcjonowaniu układu odpornościowego, w tym w łagodzeniu objawów chorób autoimmunizacyjnych	D2_W02 D2_W03	MZ, RT
IMD_W4	mechanizmy rozwoju tolerancji immunologicznej w kierunku białek i antygenów pokarmowych	D2_W03 D2_W05	MZ, RT

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

IMD_U1	właściwie zaplanować i przeprowadzić analizę ilościową lub półilościową antygenu w materiale biologicznym z zastosowaniem antysurowic i przeciwciał (testy ELISA, dot-blot, immunodyfuzja, immunoelektroforeza)	D2_U06	RT
IMD_U2	wykonać analizę aktywności fizjologicznej komórek immunokompetentnych (monocyty, limfocyty) w procesach odpornościowych	D2_U06	RT
IMD_U3	stosować zasady BHP i dobrych praktyk w laboratorium badawczym/analitycznym	D2_U03	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

IMD_K1	ciągłego dokształcania się, rozwoju i śledzenia najnowszych trendów naukowych z dziedziny dietetyki	D2_K01	RT
IMD_K2	wykazania odpowiedzialności za pracę własną i innych w zakresie bezpieczeństwa oraz upowszechniania sprawdzonej wiedzy	D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
---------	----------

Tematyka zajęć	Rozwój tolerancji dla białek pokarmowych, rola mikrobiomu jelitowego w rozwoju i funkcjonowaniu układu odpornościowego, zaburzenia pracy przewodu pokarmowego o podłożu immunologicznym
	Immunomodulacyjne działanie składników żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, witaminy, koenzymy i mikroelementy a funkcjonowanie układu odpornościowego
	Wpływ trybu życia na funkcjonowanie układu immunologicznego: cykl okołodobowy, sposób odżywiania, wysiłek fizyczny, związki pomiędzy otyłością a stanem zapalnym, tkanka tłuszczowa jako źródło hormonów i cytokin prozapalnych
	Wpływ diety na wydzielanie mediatorów stanu zapalnego i mechanizmy odporności nieswoistej, post a stan zapalny, pro- i przeciwzapalne składniki żywności, zmiany metabolizmu w czasie stanu zapalnego
	Wpływ czynników żywieniowych na etiologię chorób autoimmunizacyjnych, mechanizmy obrony przeciwko pasożytom przewodu pokarmowego

Realizowane efekty uczenia się	IMD_W1; IMD_W2; IMD_W3; IMD_W4; IMD_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.
Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.

Tematyka zajęć	Wpływ wybranych składników żywności na proliferację i funkcje fizjologiczne limfocytów oraz monocytów		
	Wykrywanie wybranych cytokin prozapalnych wydzielanych przez komórki immunokompetentne		
	Ocena wpływu bioaktywnych składników żywności na wybrane mechanizmy odpowiedzi nieswoistej: wybuch tlenowy, synteza tlenu azotu		
Realizowane efekty uczenia się		IMD_U1; IMD_U2; IMD_U3; IMD_K1; IMD_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Male D., Brostoff J., Roth D., Roitt I. Immunologia. Elsevier Urban & Partner, Warszawa 2008.
	2. Lydyard P. M., Whelan A., Fanger M. W. Immunologia – krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
	3. Lasek W. Immunologia – podstawowe zagadnienia i aktualności. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014
Uzupełniająca	1. Gołąb J., Jakóbisiak M., Lasek W. (red): Immunologia Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	2	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1,4	ECTS [*]
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		41	godz.	1,6	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Edukacja i poradnictwo żywieniowe

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

EDU_W1	cele oraz metody edukacji i poradnictwa żywieniowego	D2_W08	RT
EDU_W2	objawy i przyczyny zaburzeń i zmian chorobowych wynikające ze złego sposobu żywienia i/lub stanu odżywienia. Rozumie i diagnozuje styl życia oraz wpływ modeli zachowań prozdrowotnych, kreatywnych i rekreacyjnych na stan zdrowotny jednostki	D2_W03 D2_W05	MZ, RT

UMIĘTNOŚCI - potrafi:

EDU_U1	przewodzić porady żywieniowe, dobierając właściwie metody edukacji żywieniowej skierowane do różnych grup populacyjnych	D2_U05 D2_U07	MZ
--------	---	------------------	----

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

EDU_K1	świadomej oceny znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności, a także jest świadomy własnych ograniczeń w tym zakresie i konieczności korzystania w razie potrzeby z pomocy ekspertów	D2_K04 D2_K05	RT
EDU_K2	identyfikowania się i wyjaśniania złożonych problemów związanych z błędami żywieniowymi oraz potrafi formułować zalecenia dotyczące różnych aspektów żywienia /m.in. dobór produktów, technik kulinarnych/ zgodnie z obowiązującymi zasadami racjonalnego żywienia	D2_K04 D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
---------	----	-------

Tematyka zajęć	Edukacja i poradnictwo żywieniowe – cele i znaczenie w profilaktyce i leczeniu chorób.
	Organizacja poradnictwa żywieniowego.
	Poradnictwo indywidualne w jednostkach chorobowych.
	Poradnictwo grupowe w profilaktyce chorób przewlekłych niezakaźnych
	Metody psychologiczne i socjologiczne stosowane w poradnictwie dietetycznym: preferencje żywieniowe a emocje.

Realizowane efekty uczenia się	EDU_W1; EDU_W2
--------------------------------	----------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	15	godz.
-------------------------	----	-------

Tematyka zajęć	Poradnictwo i edukacja żywieniowa dzieci w praktyce.
	Poradnictwo i edukacja żywieniowa młodzieży w praktyce.
	Poradnictwo i edukacja żywieniowa kobiet ciężarnych w praktyce.
	Poradnictwo i edukacja żywieniowa osób starszych w praktyce.
	Poradnictwo i edukacja żywieniowa osób otyłych i z zaburzeniami odżywiania w praktyce.

Realizowane efekty uczenia się	EDU_U1, EDU_K1; EDU_K2
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie:
	- ocena indywidualnych prezentacji na zadany temat - udział w ocenie końcowej modułu 20%,
	- ocena wykonania i organizacji pracy w zespole na zadany temat - udział w ocenie końcowej modułu 30%.

Literatura:

Podstawowa	1. Jarosz M. Dietetyka. Żywność, żywienie w prewencji i leczeniu. 2017. ISBN 978-83-86060-88-7
	2. Normy żywienia dla populacji polskiej, Jarosz M. (red.), IŻŻ, Warszawa 2017
Uzupełniająca	1. Wądołowska L.: Żywnościowe podłoże zagrożeń zdrowia w Polsce. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2010

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		43	godz.	1,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Żywienie kobiet ciężarnych, karmiących i niemowląt

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**dietetyka**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ŻCN_W1	w zaawansowanym stopniu innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych, a także współczesne techniki oraz metody badawcze.	D2_W01	RT
ŻCN_W2	w sposób pogłębiony pojęcia, teorie i zjawiska z zakresu żywienia kobiet w: okresie okołokoncepcyjnym, ciąży i karmiących, naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie organizmu dziecka, a także identyfikuje żywność jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych.	D2_W02	RT
ŻCN_W3	w stopniu pogłębionym fizjologię i patofizjologię organizmu kobiety w okresie ciąży i laktacji, przebieg procesu trawienia, wchłaniania i metabolizmu składników pokarmowych w okresie niemowlęctwa oraz wpływ stylu życia rodziców na zdrowie dziecka.	D2_W03	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ŻCN_U1	pozyskać potrzebne informacje naukowe dotyczące wpływu żywienia matki na na zdrowie dziecka dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	D2_U01	RT
ŻCN_U2	precyzyjnie, zwięźle i właściwie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej w środowisku zawodowym i innych.	D2_U02	RT
ŻCN_U3	pracować w zespole pełniąc w nim różne role, w tym kierowniczą, planować i realizować swoje uczenie się oraz motywować w tym zakresie innych.	D2_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ŻCN_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego oraz śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	D2_K01 D2_K04	RT
ŻCN_K2	uznania znaczenia odpowiedzialności zawodowej i etycznej za właściwe planowanie żywienia i przekazywanie informacji pacjentowi	D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Wpływ sposobu żywienia w okresie prokreacyjnym na zdrowie dziecka. Zapotrzebowanie na składniki odżywcze i bioaktywne w poszczególnych trymestrach ciąży oraz w czasie laktacji- aktualny stan wiedzy		
	Żywienie kobiet ze zdiagnozowaną cukrzycą ciężarnych, nadciśnieniem tętniczym i w innych schorzeniach.		
	Karmienie naturalne.		
	Zasady żywienia niemowląt. Żywienie niemowląt z kolką, zaparciami oraz nadmiernie ulewających.		
Żywienie niemowląt ze zdiagnozowaną cukrzycą.			
Realizowane efekty uczenia się		ŻCN_W1; ŻCN_W2; ŻCN_W3; ŻCN_K1; ŻCN_K2	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.
Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
Tematyka zajęć	Opracowanie jadłospisów dla kobiet w ciąży. Opracowanie jadłospisów oraz przygotowanie wybranych posiłków dla kobiet w ciąży i karmiących na diecie bezlaktozowej, bezglutenowej. Ocena wartości odżywczej mleka początkowego i mleka następnego. Porównanie wartości odżywczej mleka kobiecego z mlekiem modyfikowanym. Opracowanie jadłospisów i przygotowanie wybranych posiłków dla niemowląt po 6 miesiącu życia. Opracowanie jadłospisów i przygotowanie wybranych posiłków dla niemowląt ze zdiagnozowaną cukrzycą.
Realizowane efekty uczenia się	ŻCN_U1; ŻCN_U2; ŻCN_U3; ŻCN_K1; ŻCN_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: sprawozdań z wybranych prac laboratoryjnych przygotowywanych jako streszczenia o długości nie więcej niż 250 słów, lub jadłospisów – udział w ocenie końcowej modułu 25%, - testu jednokrotnego wyboru oraz pytań otwartych (min. 60% punktów dla oceny pozytywnej) – udział w ocenie końcowej modułu 25%.

Literatura:

Podstawowa	1. Jarosz M., 2010. Praktyczny podręcznik dietetyczki. Wyd. IŻŻ Warszawa. 2. Peckenpaugh N. Gajewska D., (red wyd. pl). 2011. Podstawy żywienia i dietoterapia. Wyd. Elsevier Urban & Partner
Uzupełniająca	1. Aktualne normy żywienia człowieka 2. Czasopisma branżowe (m.in. Aktualne Rekomendacje i Standardy medyczne, Journal of Nutrition, Clinical Journal of Nutrition)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,6	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,4	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	43	godz.	1,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Ocena żywienia

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

OCE_W1	pojęcia, teorie i zjawiska z zakresu żywienia człowieka, naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka, charakterystykę przewlekłych chorób niezakaźnych, wynikających z błędów żywieniowych.	D2_W02	RT
OCE_W2	objawy oraz przyczyny zaburzeń i zmian chorobowych wynikające ze złego sposobu żywienia i/lub stanu odżywiania, a także uwarunkowania zaburzeń odżywiania. Zna podstawy i możliwości wykorzystania technik stosowanych w diagnostyce laboratoryjnej.	D2_W01 D2_W05	RT

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

OCE_U1	samodzielnie wykonać określone zadania badawcze w zakresie nauki o żywności i żywieniu człowieka zdrowego i chorego, przedstawić w formie pisemnej i/lub ustnej opracowanie na temat badanego problemu	D2_U05	RT
OCE_U2	wykorzystać, analizować i interpretować wyniki zaawansowanych pomiarów stosowanych w ocenie sposobu żywienia i/lub stanu odżywiania	D2_U06	RT
OCE_U3	zaprezentować zasady racjonalnego żywienia i wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka, zidentyfikować błędy żywieniowe, wskazać działania korygujące i profilaktyczne w tym zakresie oraz właściwie dobrać metody edukacji zdrowotnej i żywieniowej.	D2_U07	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

OCE_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy.	D2_K01	RT
OCE_K2	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	D2_K04	RT
OCE_K3	świadomego uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia.	D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady	30	godz.
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Żywienie a zdrowie – podstawowe definicje. Organizacje Międzynarodowe zajmujące się problemami wyżywienia ludzi.
	Techniki badawcze stosowane w badaniach spożycia żywności. Metodologia badań sposobu żywienia.
	Nadmiary i niedobory pokarmowe – ich wpływ na zdrowie. Metody oceny stanu odżywiania.
	Ocena laboratoryjna stanu odżywiania.
	Metody oceny stanu odżywiania białkiem. Choroby pierwotne na tle niedoborów białkowych.
	Metody oceny stanu organizmu związanego z jego gospodarką lipidową.
	Metody oceny stanu odżywiania witaminami. Choroby pierwotne na tle niedoborów witaminowych.
	Metody oceny stanu odżywiania składnikami mineralnymi. Choroby pierwotne na tle niedoborów składników mineralnych.
Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej w organizmie człowieka.	

Realizowane efekty uczenia się	OCE_W1; OCE_W2; OCE_K1; OCE_K2; OCE_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	30	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

	Ocena sposobu żywienia metodą obliczeniową (badanie bilansów żywności i budżetów gospodarstw domowych).
	Ocena sposobu żywienia metodą ankietową.

Tematyka zajęć	Ocena sposobu żywienia metodą szacunkową.
	Zbieranie danych o spożyciu żywności metodą wywiadu żywieniowego 24-godzinnego oraz punktowa ocena jadłospisów.
	Ocena stanu odżywienia fluorem.
	Ocena stanu odżywienia metodami antropometrycznymi.
Realizowane efekty uczenia się	OCE_U1; OCE_U2; OCE_U3; OCE_K1; OCE_K2; OCE_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie:
	- sprawozdań indywidualnych oraz grupowych - udział w ocenie końcowej modułu 25%,
	- testów typu zamkniętego oraz otwartego (min. 60% punktów) - udział w ocenie końcowej modułu 25%.

Literatura:	
Podstawowa	1. Gronowska-Senger A. (2013). Zarys oceny żywienia. Wyd. SGGW, Warszawa.
	2. Biesalski H.K., Grimm P. Żywnienie. Atlas i podręcznik (2012) Elsevier Wrocław
	3. Gawęcki J., Hryniewicz L. (2017). Żywnienie Człowieka 1. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Bułhak-Jachymczyk B., Jarosz M., (2019). Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa.
	2. Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B. (2017). Tabele składu i wartości odżywczej żywności Wyd. Lek. PZWL, Warszawa.
	3. Zin M., (2009). Ocena żywności i żywienia. Wyd. Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	4	ECTS ^{*)}
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ^{*)}

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	64	godz.	2,2	ECTS ^{*)}
w tym:	wyklady	30	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS ^{*)}
praca własna	46	godz.	1,8	ECTS ^{*)}

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Metody badań eksperymentalnych 1

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki, Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
MB1_W1	innowacje w kierunkach badań naukowych w zakresie żywienia człowieka i dietetyki.	D2_W01	RT
MB1_W2	podstawy i możliwości wykorzystania technik stosowanych w diagnostyce laboratoryjnej.	D2_W01	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
MB1_U1	poprawnie zaplanować i przeprowadzić eksperyment naukowy	D2_U05	RT
MB1_U2	wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka. Wykazuje działania korygujące.	D2_U07	RT
MB1_U3	stosować podstawowe i zaawansowane metody statystyczne do interpretacji wyników	D2_U04	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
MB1_K1	kreatywnie rozwiązywać problemy związane z prowadzonymi badaniami naukowymi.	D2_K06	RT
MB1_K2	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Zasady planowania eksperymentów naukowych. Podstawy teoretyczne oraz realizacja praktyczna.		
	Metody badań chemicznych w ocenie sposobu żywienia		
	Metody badań w ocenie stanu odżywienia wybranych grup ludności		
	Analiza bioaktywnych składników żywności		
	Sposoby opracowania i interpretacji wyników badań		
	Weryfikowanie przydatności metod analitycznych		
Realizowane efekty uczenia się		MB1_W1; MB1_W2; MB1_U1; MB1_U2; MB1_U3; MB1_K1; MB1_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Ocena wystawiona na podstawie zaprezentowanych promotorowi: sformułowanego celu pracy, planowanego spisu treści pracy, zebranej literatury dotyczącej tematu pracy oraz kalendarza badań. Ocena końcowa uwzględnia samodzielność studenta.	

Literatura:

Podstawowa	1. Baryłko-Pikielna N., Matuszewska I.: Sensoryczne badania żywności. Podstawy-Metody-Badania. Wyd. Naukowe PTTŻ 2009.
	2. Bączkowicz M., Fortuna T., Juszczak L., Sobolewska-Zielińska J.: Podstawy analizy i oceny jakości żywności. Wyd. UR w Krakowie, 2018
	3. Polskie Normy ISO z zakresu metod badań żywności
Uzupełniająca	1. Gawęcki J., Wagner W.: Podstawy metodologii badań doświadczalnych w nauce o żywieniu i żywności, PWN Warszawa 1984.
	2. Jankiewicz M., Kędzior Z. (red): Metody pomiarów i kontroli jakości w przemyśle spożywczym i technologii. Wyd. AR Poznań, 2011
	3. M. Jarosz (red) 2012. Normy żywienia dla populacji polskiej nowelizacja. Wyd. IŻŻ Warszawa

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		21	godz.	0,8	ECTS [*]
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	4	godz.	0,2	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Seminarium

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia, Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
SEM_W1	podstawowe zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasady ukończenia studiów II stopnia i przygotowania pracy dyplomowej.	D2_W01 D2_W06	RT
SEM_W2	nowoczesne trendy i kierunki badań naukowych w zakresie studiowanego kierunku.	D2_W01 D2_W06	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
SEM_U1	przygotować oraz zaprezentować ustnie i pisemnie opracowanie.	D2_U01 D2_U02	RT
SEM_U1	formułować cel, zakres prezentacji, wyszukać z różnych źródeł i zestawić literaturę, konstruować tabele, wykresy i inne elementy graficzne prezentacji z zakresu szeroko pojętej tematyki technologii żywności i żywienia, a także w zakresie tematu swojej pracy magisterskiej w oparciu o literaturę polskojęzyczną i obcą.	D2_U01 D2_U04 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SEM_K1	podjęcia aktywności w trakcie dyskusji dotyczącej różnych zagadnień związanych z szeroko pojętą tematyką żywienia człowieka, a także tematyką prac magisterskich.	D2_K01 D2_K03	RT

Treści nauczania:

Seminarium	30 godz.
Tematyka zajęć	Omówienie zasad ukończenia studiów II stopnia oraz przygotowania pracy magisterskiej i prac seminaryjnych wraz z zasadami wyszukiwania i korzystania z literatury dotyczącej przedmiotu badań z zachowaniem prawa własności intelektualnej autorów. Przedstawienie problematyki badawczej katedr. Wybór tematów prac magisterskich i ustalenie tematyki prac seminaryjnych. Przedstawienie przez studentów prezentacji seminaryjnej na wybrany temat w oparciu o literaturę polsko- i obcojęzyczną.
Realizowane efekty uczenia się	SEM_W1; SEM_W2; SEM_U1; SEM_U2; SEM_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	- ocena indywidualnych prezentacji na zadany temat - udział w ocenie końcowej modułu 70%, - ocena zaangażowania w dyskusji - udział w ocenie końcowej modułu 30%.

Literatura:

Podstawowa	1. Achremowicz B., Wesolowska-Janczarek M. 2001. Poradnik dla dyplomantów. Wyd. AR w Lublinie.
	2. Jabłonowska L., Wachowiak P., Winch S. (red.) 2008. Prezentacja profesjonalna. Wyd. Difin Warszawa.
	3. Majchrzak J., Mendel T., 2009. Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych. Wyd. AE w Poznaniu.
Uzupełniająca	1. Weiner J. 2009. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN Warszawa.
	2. Urban S., Ładoński W., 2003. Jak napisać dobrą pracę magisterską. Wydanie piąte, uzupełnione, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław
	3. Aktualna procedura dyplomowania na studiach II stopnia WTŻ

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ¹
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ¹

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS ¹
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		

obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Patofizjologia kliniczna

Wymiar ECTS	3
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
FKL_W1	w stopniu pogłębionym fizjologię i patofizjologię organizmu człowieka, przebieg procesu trawienia, wchłaniania i metabolizmu składników pokarmowych oraz wpływ stylu życia i modeli zachowań prozdrowotnych.	D2_W03	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
FKL_K1	świadomej odpowiedzialności za poufność niektórych działań, szczególnie dotyczących ujawniania wyników badań naukowych, prac rozwojowych, danych osobowych i danych o stanie zdrowia pacjenta.	D2_K02	MZ

Treści nauczania:

Wykłady	30	godz.
Tematyka zajęć	Zdrowie i choroba.	
	Molekularne podstawy odczynu zapalnego.	
	Zaburzenia regulacji hormonalnej.	
	Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej. Zaburzenia przemiany materii.	
	Choroby uwarunkowane genetycznie – choroby rzadkie.	
	Choroby układu odpornościowego.	
	Patofizjologia ogólna układu pokarmowego.	
	Patofizjologia chorób krwi, układu krwiotwórczego i układu krążenia.	
	Patofizjologia ogólna układu nerwowego.	
	Patofizjologia ogólna układu oddechowego	
Realizowane efekty uczenia się	FKL_W1; FKL_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania.	

Literatura:

Podstawowa	1. Bullock J, Boyle J, Wang MB. Fizjologia. Urban & Partner 1997.
	2. Bręborowicz A, Zarys patofizjologii narządowej. Wydawnictwo AM w Poznaniu 2003.
	3. Zahorska-Markiewicz B., Malecka-Tendera E., Patofizjologia kliniczna. Urban & Partner 2009.
Uzupełniająca	1. Patomorfologia kliniczna; red. Stefan Kruś, Ewa Skrzypek-Fakhoury, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2005.
	2. Patofizjologia człowieka w zarysie; Jan Wojciech Guzek, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	0	ECTS ¹
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	3	ECTS ¹

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS ¹
w tym: wykłady	30	godz.		

ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	43	godz.	1,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Hodowle komórkowe w badaniach dietetycznych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

EL1_a_W1	podstawowe pojęcia z zakresu hodowli komórek i tkanek oraz rodzaje metod wykorzystywanych w badaniach in vitro	D2_W01	RT
EL1_a_W2	możliwości zastosowania hodowli komórkowych w badaniach żywieniowych	D2_W01	RT
EL1_a_W3	zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej, szczególnie w hodowli komórek	D2_W01	RT

UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:

EL1_a_U1	scharakteryzować podstawowe techniki in vitro z zastosowaniem hodowli komórkowych	D2_U01	RT
EL1_a_U2	zaplanować doświadczenie na liniach komórkowych	D2_U05	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

EL1_a_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu oraz praktycznego zastosowania hodowli komórkowych w badaniach żywieniowych	D2_K01	RT
EL1_a_K2	wykazywania odpowiedzialności za użytkowany sprzęt laboratoryjny i aparaturę badawczą	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	Organizacja pracowni hodowli komórek. Dobra Praktyka Laboratoryjna w hodowli komórek.
	Biologia i charakterystyka hodowli. Charakterystyka środowiska hodowlanego.
	Przegląd metod in vitro do badań parametrów cyklu życiowego i śmierci komórek.
	Zastosowanie hodowli komórkowych w badaniach żywieniowych i toksykologicznych.

Realizowane efekty uczenia się	EL1_a_W1; EL1_a_W2; EL1_a_W3; EL1_a_K1
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej (test jednokrotnego wyboru); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	Hodowla komórek: zakładanie hodowli, pasaż i liczenie komórek, bankowanie komórek.
	Analiza żywotności komórek.
	Testy cytotosycyzości.

Realizowane efekty uczenia się	EL1_a_U1; EL1_a_U2; EL1_a_K2
--------------------------------	------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Raport/sprawozdanie ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 20%.
--	---

Literatura:

Podstawowa	1. Hodowla komórek i tkanek pod redakcją Stanisławy Stokłosowej; (aktualne wydanie); Wydawnictwo Naukowe PWN.
Uzupełniająca	1. Podstawy biologii Komórki. Bruce Alberts, Dennis Bray, Karen Hopkin, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter (aktualne wydanie); Wydawnictwo naukowe PWN.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym: wykłady	15	godz.		

ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [†]
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS [†]

†) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Nowoczesne metody kulinarne w dietetyce

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_b_W1	charakterystykę i zastosowania diet w profilaktyce i leczeniu.	D2_W02	RT
EL1_b_W2	teorie, procesy oraz związane z nimi metody stanowiące podstawową wiedzę z zakresu dietetycznych metod przyrządzania potraw.	D2_W02 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_b_U1	umiejętnie przyrządzać potrawy w sposób nowoczesny	D2_U05	RT
EL1_b_U2	przyrządzać potrawy dietetyczne w zależności od jednostki chorobowej, pracować w zespole pełniąc w nim różne funkcje	D2_U03 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_b_K1	przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy technologicznej	D2_K01	RT
EL1_b_K2	uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe przyrządzanie potraw dietetycznych oraz za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności	D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Zdrowotna ocena jakości produktów spożywczych. Wymienniki produktów w ramach grup.		
	Dietetyczna ocena ważniejszych produktów spożywczych.		
	Dietetyczna ocena przypraw i dodatków słodzących.		
	Warzywa przyprawowe. Charakterystyka.		
	Sposoby przyrządzania potraw.		
	Charakterystyka i zastosowanie diet w profilaktyce i leczeniu.		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_b_W1; EL1_b_W2; EL1_b_K1; EL1_b_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na ocenę w formie testu pisemnego. Na pozytywną ocenę należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu: 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
	Sporządzanie wybranych potraw w diecie ubogo energetycznej oraz w diecie z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego.		
	Sporządzanie wybranych potraw w cukrzycy oraz w celiakii.		
	Nowoczesne metody kulinarne przyrządzania potraw.		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_b_U1; EL1_b_U2, EL1_b_K1; EL1_b_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie aktywnego uczestnictwa w zajęciach. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu: 50%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Wieczorek-Chelmińska Z. (red.), 2010. Nowoczesna dietetyczna książka kucharska. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa
	2. Ciborowska H., Rudnicka A., 2014. Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa
	3. Jarosz M., 2010. Praktyczny podręcznik dietetyki. Wyd. IŻŻ, Warszawa.
Uzupełniająca	1. Wieczorek-Chelmińska Z. 2010. Diety niskoenergetyczne. PZWL
	2. Wieczorek-Chelmińska Z. 2014. Żywienie w chorobach przewodu pokarmowego. PZWL
	3. Zin M., (2009). Ocena żywności i żywienia. Wyd. Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Prozdrowotne właściwości produktów pochodzenia zwierzęcego

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_c_W1	substancje bioaktywne występujące w surowcach żywnościowych pochodzenia zwierzęcego i ich znaczenie w żywieniu.	D2_W02	RT
EL1_c_W2	żywność pochodzenia zwierzęcego jako źródło substancji leczniczych w profilaktyce i terapii schorzeń.	D2_W02	RT
EL1_c_W3	zasady stosowania oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych. Zna rolę Europejskiej Agencji ds. Bezpieczeństwa Żywności w tym zakresie.	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_c_U1	ocenić wpływ substancji biologicznie aktywnych w mięsie, rybach, jajach i przetworach mlecznych na organizm człowieka.	D2_U05	RT
EL1_c_U2	ułożyć pełnowartościowy jadłospis jarski i krytycznie porównać jego wartość odżywczą z jadłospisem zawierającym produkty pochodzenia zwierzęcego.	D2_U05	RT
EL1_c_U3	ułożyć jadłospis, który zawiera produkty pochodzenia zwierzęcego z przeznaczeniem dla dietoterapii różnych schorzeń.	D2_U06 D2_U07	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_c_K1	śledzenia nowych trendów w produkcji żywności prozdrowotnej pochodzenia zwierzęcego (health and wellness, oral beauty products).	D2_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Prezentowanie koncepcji żywności o prozdrowotnych właściwościach jako nowego kierunku rozwoju rynku produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego. Pojęcia leku, truciźny, żywności prozdrowotnej i funkcjonalnej. Charakterystyka rodzajów wegetarianizmu. Wpływ diety bezmięsnej na organizm człowieka		
	Substancje biologicznie aktywne występujące w mięsie i jego przetworach. Wpływ tych substancji na organizm człowieka.		
	Substancje biologicznie aktywne występujące w rybach i przetworach rybnych. Wpływ tych substancji na organizm człowieka		
	Substancje biologicznie aktywne występujące w jajach i ich przetworach oraz w miodzie. Wpływ tych substancji na organizm człowieka		
	Substancje biologicznie aktywne występujące w mleku i jego przetworach. Funkcjonalne produkty mleczarskie. Wpływ tych substancji na organizm człowieka		
	Wykorzystanie żywności pochodzenia zwierzęcego jako źródła substancji leczniczych w profilaktyce i terapii schorzeń		
	Legislacja produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego o właściwościach prozdrowotnych i leczniczych		
	Nowe trendy w produkcji żywności prozdrowotnej pochodzenia zwierzęcego (health and wellness, oral beauty products).		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_c_W1; EL1_c_W2; EL1_c_W3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Układanie jadłospisów jarskich i oraz jadłospisów zmięsem dla różnych grup ludności oraz przy różnych schorzeniach. Ocena ich wartości odżywczej.		
	Właściwości emulgujące jaj- jajo jako „pogromca tłuszczu”. Właściwości antybakteryjne jaj. Układanie diet dla pacjentów z hipercholesterolemią- jadłospisy z udziałem ryb i ich przetworów oraz jadłospisy bez produktów rybnych. Ocena ich wartości odżywczej		
	Ocena wybranych cech prozdrowotnych produktów mlecznych		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_c_U1; EL1_c_U2; EL1_c_U3; EL1_c_K1;	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 40%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Świdorski F. 1999. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne
Uzupełniająca	1. Surai P.F., N.H.C. Sparks. 2001. Designer eggs: from improvement of egg composition to functional food. Trends in Food Science & Technology 12, 7–16.
	2. Se-Kwon K., Eresha M., 2006. Bioactive compounds from marine processing byproducts – A review. Food Research International, 39, 383–393
	3. Jiménez-Colmenero F., Carballo J., Cofrades S., 2001. Healthier meat and meat products: their role as functional foods Meat Science, 59, 5–1.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ¹
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ¹

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS ¹
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS ¹
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS ¹

¹) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Leczenie żywieniowe w wybranych jednostkach chorobowych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_d_W1	znaczenie składników odżywczych w realizacji leczenia żywieniowego	D2_W02	RT
EL1_d_W2	metody oceny stanu odżywienia, w tym przesiewowe metody wykorzystywane u pacjentów hospitalizowanych	D2_W01	RT
EL1_d_W3	strategie leczenia żywieniowego w chorobach neurologicznych, nowotworowych oraz u pacjentów z oparzeniami	D2_W02 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_d_U1	przeprowadzić ocenę stanu odżywienia metodami antropometrycznymi oraz zinterpretować wyniki przesiewowej oceny stanu odżywienia	D2_U01 D2_U05 D2_U06	RT
EL1_d_U2	wspomaganie personelu medycznego w zakresie żywienia pacjenta onkologicznego, w przebiegu wybranych chorób neurologicznych oraz po urazie oparzenia	D2_U03 D2_U05 D2_U07	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_d_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu oraz zmian w standardach żywienia dojelitowego i pozajelitowego w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu leczenia żywieniowego	D2_K01	RT
EL1_d_K2	uznania znaczenia etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia, wykazywania otwartości na preferencje żywieniowe pacjenta, dbałości o jak najlepszą jakość życia pacjenta oraz przestrzegania praw pacjenta i zachowywania tajemnicy zawodowej.	D2_K05	RT
Treści nauczania:			
Wykłady		15	godz.
	Leczenie żywieniowe w chorobach neurologicznych, klasyfikacja dysfagii i charakterystyka diet o zmodyfikowanej konsystencji.		
	Leczenie żywieniowe w chorobach nowotworowych.		
	Leczenie żywieniowe w oparzeniach.		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_d_W1; EL1_d_W2; EL1_d_W3; EL1_d_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę w formie pisemnej (test jednokrotnego wyboru); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 70%.		
Ćwiczenia specjalistyczne		15	godz.
	Leczenie żywieniowe w chorobach neurologicznych - opis przypadku		
	Leczenie żywieniowe w chorobach nowotworowych - opis przypadku		
	Leczenie żywieniowe w oparzeniach - opis przypadku		
	Wskazania do leczenia żywieniowego i algorytm postępowania w wybranej jednostce chorobowej		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_d_U1; EL1_d_U2; EL1_d_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Praca na zajęciach (opisy przypadków); prezentacja opisu przypadku LŻ w wybranej jednostce chorobowej). Udział w ocenie końcowej z przedmiotu -30%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Spodaryk M. (aktualne wydanie); Podstawy leczenia żywieniowego. Krakowskie Wydawnictwo Scientifica Sp. Z o.o.
	2. Standardy Żywienia Dojelitowego i Pozajelitowego. Polskie Towarzystwo Żywienia Pozajelitowego, Dojelitowego i Metabolizmu (aktualne wydanie); Krakowskie Wydawnictwo Scientifica Sp. Z o.o.
Uzupełniająca	1. Kwartalnik "Postępy Żywienia Klinicznego" (Advances in Clinical Nutrition) ISSN: 1896-3706. Krakowskie Wydawnictwo Scientifica Sp. Z o.o.
	2. Payne A., Barker H. „Dietetyka i żywienie kliniczne” (aktualne wydanie). Edra Urban & Partner,

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ^{*)}
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ^{*)}

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS ^{*)}
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS ^{*)}
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS ^{*)}

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1:Przeciwutleniacze w surowcach węglowodanowych - aspekt dietetyczny

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_e_W1	podział, budowę i właściwości antyoksydacyjnych różnych grup antyoksydantów pokarmowych(podstawowych i synergistycznych) w surowcach roślinnych.	D2_W01 D2_W02 D2_W05	RT
EL1_e_W2	rolę antyoksydantów pokarmowych w diecie człowieka i wpływ procesów przetwórczych na ilość antyoksydantów.	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_e_U1	omówić budowę i właściwości antyoksydacyjnych różnych grup antyoksydantów, ich rolę w diecie człowieka oraz opisać antyoksydanty ziaren zbóż, pseudozbóż i ziemniaków i owoców.	D2_U03 D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_e_K1	pracy w grupie i ma zdolność do wyrażania obiektywnych ocen.	D2_K01 D2_K03 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Podział, budowa i właściwościantyoksydacyjneróżnych grup antyoksydantów pokarmowych.		
	Rola antyoksydantów pokarmowych w diecie człowieka ze szczególnym uwzględnieniem polifenoli roślinnych, witamin A, E, C, glutationu, melatoniny, alkilorezorcynoli, awentramidów, peptydów antyoksydacyjnych.		
	Antyoksydantyziaren zbóż i pseudozbóż, ziemniaków o kolorowymmiąższu i kolorowych owoców.		
	Antyoksydanty różnych odmian ziemniaków (czerwone i fioletowe, żółte) w porównaniu z innymi warzywami i zbożami.		
	Antyoksydanty w produktach - wpływ procesów technologicznych na związki bioaktywne i ich aktywność -aspektdietetyczny.		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_e_W1; EL1_e_W2; EL1_e_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Różne rodzaje ekstrakcji i ich efektywność w oznaczeniu zawartości polifenoli z różnych surowców węglowodanowych.		
	Oznaczenie flawonoidów, kwasów fenolowych i aktywności antyoksydacyjnej w surowcach węglowodanowych.		
	Wpływ procesów technologicznych (smażenia, ekstruzji i wypieku)na zachowanie polifenoli i potencjał antyoksydacyjny surowców węglowodanowych jako potencjalnych źródeł składników bioaktywnychw wyrobach finalnych.		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_e_U1; EL1_e_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Grajek, W. 2007. Przeciwutleniacze w żywności – aspekty zdrowotne, technologiczne, molekularne i analityczne. [Antioxidants in food - Health technological, molecular and analytical aspects]. [in polish]. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
	2. Friedman, M.1997. Chemistry, Biochemistry, and Dietary Role of Potato Polyphenols. A Review. J Agric Food Chem,45, 1523–1540
Uzupełniająca	1. Duthie, G.G., Duthie, S.J., Kyle, J.A.M.2000. Plant polyphenols in cancer and heart disease: implications as nutritional antioxidants. Nutritional Research Review, 13, 79–106
	2. Shahidi, E., Naczk, M. Food Phenolics. Basel: Technomic Publishing Co.; 1995.
	3. Ismail, A., Marjan, Z.M., Foong, C.W.2004. Total antioxidant activity and phenolic content in selected vegetables. Food Chemistry 87, 581–586.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Naturalne i syntetyczne środki słodzące

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_f_W1	aspekty związane z fizjologią odczuwania smaku.	D2_W03	MZ
EL1_f_W2	cechy środków słodzących oraz potrafi wskazać ich zastosowanie i ograniczenia technologiczne i żywieniowe.	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_f_U1	ocenić przydatność danego środka słodzącego do zastosowania w danym typie produktów i jego wpływ na zdrowie konsumenta.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT,MZ
EL1_f_U2	przeprowadzić analizę wybranych środków słodzących w produktach spożywczych.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT,MZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_f_K1	świadomego uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia.	D2_K05	RT
EL1_f_K2	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Fizjologia i chemia smaku.		
	Sacharoza jako podstawowy środek słodzący. Surowce, produkty i technologie.		
	Produkcja i zastosowanie syropów fruktozowych i glukozowych.		
	Miód. Właściwości miodu jako funkcja pochodzenia i sposobu pozyskiwania (produkcji) miodu.		
	Syrop klonowy. Otrzymywanie, zastosowanie i potencjał aplikacyjny. Inne syropy roślinne: brzozy, palmowy itp.		
	Środki słodzące pochodzenia niewęglowodanowego.		
Środki słodzące na bazie modyfikowanych surowców naturalnych - ksylitol, mannitol, sorbitol itp.			
Realizowane efekty uczenia się	EL1_f_W1; EL1_f_W2; EL1_f_K1; EL1_f_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 64% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania, udział w ocenie końcowej modułu 50%		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Wpływ wybranych syropów na zmiany potencjału antyoksydacyjnego trwałego pieczywa cukierniczego.		
	Wpływ polioli na przemiany nieenzymatycznego brązowienia i ich właściwości teksturotwórcze w wyrobach cukierniczych.		
	Chromatograficzna analiza profili węglowodanowych produktów naturalnych (miód, syrop klonowy) oraz zawartości wybranych sztucznych środków słodzących.		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_f_U1; EL1_f_U2; EL1_f_K1; EL1_f_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen). Udział w ocenie końcowej modułu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Robert V. Stick. Carbohydrates: The Sweet Molecules of Life. Academic Press, 1 edition, March 2001.
	2. Helen Mitchell. Sweeteners and Sugar Alternatives in Food Technology. Wiley-Blackwell, 1 edition, July 2006.
Uzupełniająca	1. Fife B. Gorzka prawda o słodzikach. Wydawnictwo Vital, 2017

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS
--	----	-------	-----	------

w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS ^{*)}
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS ^{*)}

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Pieczywo bezglutenowe i inne rodzaje pieczywa specjalnego

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_g_W1	typowe i nietypowe objawy celiakii i współczesne metody diagnostyki tej choroby	D2_W02 D2_W05	RT
EL1_g_W2	zasady komponowania diety bezglutenowej i zbożowych produktów bezglutenowych	D2_W01 D2_W02 D2_W04	RT
EL1_g_W3	rolę surowców w produkcji pieczywa bezglutenowego i specjalnego	D2_W01 D2_W02	RT
EL1_g_W4	rodzaje pieczywa specjalnego i metody ich wytwarzania	D2_W01 D2_W02	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_g_U1	opracowywać i sporządzać mieszanki mąk na ciasto bezglutenowe oraz wyroby cukiernicze	D2_U05	RT
EL1_g_U2	pracować w zespole podczas przygotowywania wypieku i jego ocenie	D2_U03	RT
EL1_g_U3	dobierać i stosować produkty naturalnie niezawierające glutenu do poprawy wartości odżywczej produktów bezglutenowych	D2_U05 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_g_K1	odpowiedzialności za bezpieczeństwo żywności specjalnego przeznaczenia	D2_K03	RT
EL1_g_K2	dbania o bezpieczeństwo i higienę pracy	D2_K03 D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Dieta bezglutenowa, schorzenia glutenozależne, diagnostyka, leczenie.		
	Jakość i wartość żywieniowa produktów bezglutenowych .		
	Surowce bezglutenowe w technologii piekarstwa.		
	Pieczywo bezglutenowe - przemysłowa produkcja i możliwości poprawy jakości i wartości odżywczej.		
	Pieczywo specjalne i jego rola w żywieniu człowieka zdrowego i chorego.		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_g_W1; EL1_g_W2; EL1_g_W3; EL1_g_W4; EL1_g_K1; EL1_g_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej na podstawie testu jednokrotnego wyboru (min. 60% punktów) - udział w ocenie końcowej modułu 60%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Wypiek i ocena jakości różnych rodzajów pieczywa bezglutenowego ze zróżnicowanym udziałem hydrokoloidów w miejsce glutenu i suplementowanego surowcami naturalnie nie zawierającymi glutenu.		
	Wypiek i ocena pieczywa specjalnego.		
	Wypiek i ocena jakości bezglutenowego pieczywa cukierniczego tradycyjnego i suplementowanego surowcami naturalnie nie zawierającymi glutenu.		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_g1_U1; EL1_g1_U2; EL1_g1_U3; EL1_g_K1; EL1_g_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - sprawozdań z prac laboratoryjnych (zaliczenie), - praktyczny sprawdzian umiejętności w skali 2-5 - udział w ocenie końcowej modułu 40%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Kunachowicz H.: Dieta bezglutenowa – co wybrać? PZW 2001. (biblioteka URK, Czytelnia URK i WTŻ)
	2. Jarosz M., Dzieniszewski J.: Celiakia. PZW 2005. (Biblioteka KTWiPZ)
	3. Gluten-Free Cereal Products and Beverages, edited by Elke K. Arendt and Fabio Dal Bello. Elsevier 2008. (Biblioteka KTWiPZ, internet)
Uzupełniająca	1. Biologicznie aktywne peptydy i białka żywności, pod red. J. Dziuby i Ł. Fornal. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne. Warszawa 2009. (biblioteka URK, Czytelnia URK i WTŻ)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu		

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Prozdrowotne właściwości produktów zbożowych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_h_W1	składniki biologicznie aktywne zawarte w ziarnach zbóż i pseudozbóż.	D2_W01 D2_W02	RT
EL1_h_W2	wykorzystanie przetworów zbożowych w dietetyce oraz do produkcji pieczywa.	D2_W02 D2_W09	RT
EL1_h_W3	trendy rozwojowe w technologii przetwórstwa zbóż i piekarstwie.	D2_W01	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_h_U1	wykorzystać surowce zbożowe do przygotowania prozdrowotnego pieczywa.	D2_U05	RT
EL1_h_U2	zaproponować przetwory zbożowe oraz pieczywo dietetyczne dla wybranych grup społecznych.	D2_U07	RT
EL1_h_U3	ocenić pieczywo pod względem wpływu na organizm człowieka i zaproponować rozwiązania w celu poprawy wartości odżywczej.	D2_U05 D2_U07	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_h_K1	śledzenia i przyswajania nowości na temat wpływu produktów zbożowych na zdrowie człowieka.	D2_K01	RT
EL1_h_K2	upowszechniania wiedzy na temat znaczenia i możliwości stosowania produktów zbożowych w profilaktyce wielu chorób.	D2_K01 D2_K05	RT
EL1_h_K3	wykazywania dbałości o bezpieczeństwo produktów spożywczych.	D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Aspekty profilaktyczne ziarna pszenicy i jej przetworów (model spożycia przetworów zbożowych, niektóre choroby związane z nieprawidłowym żywieniem, właściwości antyoksydacyjne ziarna pszenicy, otręby pszenne – skład chemiczny i wartość odżywcza, uszlachetnianie otrąb.		
	Zarodki pszenne – metody pozyskiwania, skład chemiczny i wartość odżywcza, zarodki handlowe i preparowane, olej zarodkowy, wykorzystanie w dietetyce i do produkcji pieczywa.		
	Aspekty profilaktyczne ziarna owsa i jego przetworów (związki o działaniu prozdrowotnym – włókno pokarmowe, β-glukany, antyoksydanty – olej owsiany, wpływ przetworów owsianych na stężenie cholesterolu we krwi i na poziom glikemii, mechanizm hipocholesterolemicznego działania przetworów owsianych, węglowodanowe zamienniki tłuszczu na bazie owsa.		
	Aspekty profilaktyczne ziarna żyta i jego przetworów (znaczenie żywieniowe, dietetyczne i technologiczne pentozanów rozpuszczalnych, składniki mineralne, lignany i ich rola w hamowaniu rozwoju chorób nowotworowych, żytnie pieczywo profilaktyczne.		
	Aspekty profilaktyczne ziarna gryki, teffu (młki abisyńskiej) oraz pseudozbóż (szarłat – amarantusa i komosy ryżowej), białka pozbawione toksycznych prolamin, wartość biologiczna białek, składniki mineralne, witaminy, błonnik pokarmowy, NNKT.		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_h_W1; EL1_h_W2; EL1_h_W3; EL1_h_K1; EL1_h_K2; EL1_h_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Wypiek pszennego pieczywa profilaktycznego.		
	Wypieki profilaktyczne z produktami owsianymi.		
	Wypiek wyrobów ciastkarskich z mąki żytniej.		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_h_U1; EL1_h_U2; EL1_h_U3; EL1_h_K1; EL1_h_K2; EL1_h_K3	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 40%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Żyto, praca zbiorowa pod red. prof. dr hab. H. Gąsiorowskiego, PWR i L, 1994, Poznań.
	2. Owies, chemia i technologia, praca zbiorowa pod red. prof. dr hab. H. Gąsiorowskiego, PWR i L, 1995, Poznań
	3. Pszenica, chemia i technologia, praca zbiorowa pod red. prof. dr hab. H. Gąsiorowskiego, PWR i L, 2004, Poznań.
Uzupełniająca	1. Abdalla M., 2013: Teff – alternatywne zboże. Przegląd Zbożowo-Młynarski, 59, 5, 24-27.
	2. Chłopicka J., 2008. Gryka jako żywność funkcjonalna, Bromat. Chem. Toksykol., 41, 3, 249-252.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Miód i produkty pszczele

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_i_W1	wymagania jakościowe stawiane miodom naturalnym przeznaczonym do obrotu handlowego.	D2_W02	RT
EL1_i_W2	składniki bioaktywne występujące w produktach pszczelich i ich rolę w żywieniu człowieka.	D2_W03	MZ
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_i_U1	przeprowadzić podstawowe badania jakościowe miodów wymagane odpowiednimi aktami prawnymi i zinterpretować otrzymane wyniki.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT,MZ
EL1_i_U2	wykonać analizy składników bioaktywnych w produktach pszczelich.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT,MZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_i_K1	świadomego uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia.	D2_K05	RT
EL1_i_K2	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Życie rodziny pszczelej jako klucz do zrozumienia funkcjonalności produktów pszczelich.		
	Miód jako główny efekt pracy pszczelej rodziny.		
	Pylek i pierzga - funkcjonalne produkty o charakterze prozdrowotnym.		
	Propolis - właściwości funkcjonalne i prozdrowotne.		
	Jad pszczeli - właściwości funkcjonalne i prozdrowotne.		
	Mleczko pszczele - właściwości funkcjonalne i prozdrowotne.		
	Miód i produkty pszczele w medycynie i dietetyce.		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_i_W1; EL1_i_W2, EL1_i_K1; EL1_i_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 64% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania, udział w ocenie końcowej modułu 50%		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Podstawowe analizy fizykochemiczne miodów (określenie podstawowych cech sensorycznych, określenie zawartości wody, sumy cukrów redukujących, fruktozy, glukozy, określenie aktywności enzymatycznej miodów, określenie zawartości 5-hydroksymetylofurfuralu).		
	Określenie aktywności antyoksydacyjnej miodów.		
	Analiza wybranych właściwości funkcjonalnych pyłku i pierzgi.		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_i_U1; EL1_i_U2, EL1_i_K1; EL1_i_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen). Udział w ocenie końcowej modułu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Majewska E., Trzanek J. 2009. Właściwości przeciwnutleniające miodów wielokwiatowych i innych produktów pszczelich. Bromatologia i Chemia Toksykologiczna, XLII (4), 1089-1094
	2. Arawwawala L. D. A. M., Hewageegana H. G. S. P. 2017. Health benefits and traditional uses of honey : A review. Journal of Apitherapy, 1 (2), 9-14
Uzupełniająca	1. Abeshu M. A., Geleta B. 2016. Medicinal Uses of Honey. Biology and Medicine, 2 (8)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Fitopreparaty w produkcji piekarsko-cukierniczej

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_j_W1	zna zioła, rośliny dziko rosnące, jadalne, przyprawy, które można zastosować w diecie jako fitopreparaty.	D2_W01 D2_W02	RT
EL1_j_W2	wartość odżywczą i znaczenie w codziennej diecie produktów piekarsko -cukierniczych.	D2_W01 D2_W02	RT
EL1_j_W3	potrzebę stosowania fitoterapii w diecie w celu zapobiegania i leczenia chorób przewlekłe niezakaźnych.	D2_W01 D2_W05 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_j_U1	ocenić, które zioła rośliny dziko rosnące, jadalne, przyprawy są najkorzystniejsze dla zdrowia człowieka.	D2_U01 D2_U05 D2_U07	RT
EL1_j_U2	wykorzystania ziół, roślin dziko rosnących przypraw do wypieku chleba i pieczywa cukierniczego.	D2_U01 D2_U07	RT
EL1_j_U3	dobrać fitopreparaty w diecie w celu zapobieganiu i leczeniu chorób przewlekłe niezakaźnych.	D2_U01 D2_U05 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_j_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	D2_K01	RT
EL1_j_K2	wykazania odpowiedzialności za pracę własną i innych w zakresie bezpieczeństwa.	D2_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	Właściwości biologiczne surowców roślinnych stosowanych w fitoterapii.
	Zawartość związków odżywczych, nieodżywczych i bioaktywnych w surowcach stosowanych fitoterapii (zioła, rośliny dziko rosnące, jadalne, przyprawy).
	Zastosowanie fitoterapii w leczeniu chorób przewlekłe niezakaźnych.
	Wartość odżywcza i znaczenie w codziennej diecie produktów piekarsko - cukierniczych.
	Możliwości wykorzystania ziół, roślin dziko rosnących przypraw do wypieku chleba i pieczywa cukierniczego.

Realizowane efekty uczenia się	EL1_j_W1; EL1_j_W2; EL1_j_W3; EL1_j_K1; EL1_j_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	Przygotowanie ekstraktów z rumianku, czosnku, nagietka, etc. Ocena ich właściwości żywieniowych (oznaczenie zawartości polifenoli, oznaczenia aktywności antyoksydacyjnej, witamin etc.).
	Wypiek chleba oraz pieczywa cukierniczego z fitekstraktami.
	Ocena jakości i właściwości żywieniowych otrzymanych produktów piekarskich i cukierniczych (oznaczenie zawartości polifenoli, oznaczenia aktywności antyoksydacyjnej, witamin etc.).

Realizowane efekty uczenia się	EL1_j_U1; EL1_j_U2; EL1_j_U3; EL1_j_K1; EL1_j_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie sprawozdania; Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Kowal-Gierczak B., Lamer-Zarawska E., Niedworok J., Fitoterapia i leki roślinne. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. 2007.
	2. Blecha K., Wawer I. Profilaktyka zdrowotna i fitoterapia, Bonimed, 2001.

Uzupełniająca		1. Postępy Fitoterapii - kwartalnik			
Struktura efektów uczenia się:					
Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]		
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]		
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS [*]

) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Rośliny trujące

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_k_W1	trucizny obecne w świecie roślin, rozumie powody dla których rośliny produkują trucizny	D2_W02 D2_W03	RT
EL1_k_W2	potrzebę wykorzystywania roślin trujących przez człowieka w różnych dziedzinach życia (leki, przemysł spożywczy, kryminalistyka etc.)	D2_W02 D2_W05 D2_W03	RT
EL1_k_W3	tropikalne rośliny trujące	D2_W02 D2_W05	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_k_U1	oznaczyć podstawowe glikozydy, związki cyjanogenne oraz alkaloidyobecne w roślinach i wskazać ich działanie na organizm człowieka	D2_U01 D2_U05	RT
EL1_k_U2	wskazać trucizny w konkretnych gatunkach roślin tropikalnych	D2_U01 D2_U 05	RT
EL1_k_U3	wymienić tropikalne rośliny trujące obecne w otoczeniu człowieka	D2_U01 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_k_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_K01	RT
EL1_k_K2	wykazania odpowiedzialności za pracę własną i innych w zakresie bezpieczeństwa	D2_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Trucizny w świecie roślin		
	Wykorzystanie roślin trujących przez człowieka		
	Tropikalne rośliny trujące uprawiane w domach - charakterystyka		
	Tropikalne rośliny trujące uprawiane w ogrodach - charakterystyka		
	Tropikalne rośliny trujące dziko rosnące - charakterystyka		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_k_W1; EL1_k_W2; EL1_k_W3; EL1_k_K1; EL1_k_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Oznaczanie zawartości glikozydów nasercowychw liściach konwalii za pomocą reakcji Baljeta		
	Oznaczanie zawartości związków cyjanogennychw surowcach roślinnych		
	Oznaczanie zawartości alkaloidów (np. chininy)w surowcach roślinnych		
Realizowane efekty uczenia się	EL1_k_U1; EL1_k_U2; EL1_k_U3; EL1_k_K1; EL1_k_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie sprawozdania; Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Rośliny trujące. Jakub Mowszowicz, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, 1990.
	2. Rośliny trujące.Burkhard Bohne, Peter Dietze, Wydawnictwo Bellona, 2008.
Uzupełniająca	1. Atlas roślin tropikalnych, Jens G. Rohwer, Wydawnictwo Świat Książki, 2003.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS'
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS'

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS ^{*)}
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS ^{*)}
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS ^{*)}

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 1: Projektowanie żywności typu clean label w aspekcie właściwości prozdrowotnych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL1_I_W01	innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych, a także ma wiedzę o współczesnych technikach oraz metodach badawczych, diagnostycznych i analitycznych stosowanych w zakresie przetwórstwa żywności oraz żywienia człowieka i dietetyki, w tym dotyczących analiz demograficznych i epidemiologii żywieniowej.	D2_W01	RT
EL1_I_W02	naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka oraz identyfikuje żywność jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności. Ma pogłębioną wiedzę z zakresu żywienia człowieka.	D2_W02	RT
EL1_I_W03	ryzyko zdrowotne związane z fizycznym, chemicznym i mikrobiologicznym zanieczyszczeniem żywności i środowiska oraz zna metody zmniejszania tego ryzyka.	D2_W04	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL1_I_U01	stosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze, analizować i krytycznie oceniać różne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz ocenić i stosować w praktyce główne akty prawne dotyczące przetwórstwa żywności i żywienia człowieka.	D2_U02	RT
EL1_I_U02	samodzielnie zaplanować i wykonać określone zadania badawcze w zakresie nauki o żywności i żywienia człowieka zdrowego i chorego. Dokonuje samodzielnej, wszechstronnej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz dokonuje wyboru i modyfikacji działań (w tym technik i technologii) mających na celu poprawę jakości życia człowieka. Przedstawia w formie pisemnej i/lub ustnej opracowanie na temat badanego problemu.	D2_U04	RT
EL1_I_U03	zaprezentować zasady racjonalnego żywienia i wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka. Wskazuje działania korygujące i profilaktyczne w tym zakresie.	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_I_K01	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu celem uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	D2_K01	RT
EL1_I_K02	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu żywienia człowieka, dietetyki oraz badania jakości żywności. Jest świadomy odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	D2_K03	RT
EL1_I_K03	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Wprowadzenie do tematu inżynierii żywności. Wskazanie na interdyscyplinarność nauki. Omówienie zakresu przedmiotu. Omówienie metod i technik utrwalania żywności, podstawowych metod badań eksperymentalnych w inżynierii żywności.		
Charakterystyka rynku produktów wegańskich, trendy, tendencje. Oznakowanie żywności zwiększające szanse na jej sprzedaż.		
Biologiczne źródła składników odżywczych (w tym białka i skrobi). Jakże są możliwości ich wykorzystania w produkcji żywności.		
Dobór surowca w aspekcie kształtowania właściwości fizykochemicznych i funkcjonalnych produktu. Jakże cechy musi on spełniać. Lokalność bazy surowcowej czy globalizm?		
Interakcje składników żywności. Skład chemiczny surowca, wpływ na potencjalne wykorzystanie.		

Tematyka zajęć	Rodzaje analogów produktów odzwierzęcych. Grupy produktów (np.: nabiał - produkty stałe i płynne, analogi mięsa itp.).				
	Tworzenie nowego produktu. Aspekt inżynierski, prawny oraz konsumencki. Oplacalność.				
	Modyfikacja surowca. Metody, enzymy. Limitowana hydroliza. Potencjalne wykorzystanie produktów.				
	Suplementacja żywności w aspekcie niedoborów składników odżywczych w diecie wegańskiej.				
	Analiza sensoryczna, panel sensoryczny a metody instrumentalne. Analiza chemiczna produktu. Metody.				
	Clean label. Optymalizacja wykorzystania składników surowca/ów. Właściwości funkcjonalne potencjalnych odpadów poprodukcyjnych, właściwości stabilizujące i ochronne składników żywności. Materiały opakowań, modyfikacja atmosfery, stabilizatory.				
Realizowane efekty uczenia się		EL1_I_W01; EL1_I_W02; EL1_I_W03;			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na ocenę - udział w końcowej ocenie przedmiotu 60%.			
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.		
Tematyka zajęć	Dobór potencjalnego surowca w aspekcie jego składu chemicznego. Wytwarzanie preparatów białkowych z surowców pochodzenia roślinnego. Zasada maksymalnego wykorzystania surowca.				
	Analiza właściwości fizykochemicznych i funkcjonalnych białek pochodzenia roślinnego. Różnice i kierunki zastosowania.Substancje niebiałkowe obecne w żywności oraz dodawane. Właściwości fizykochemiczne i funkcjonalne. Interakcje z białkami.				
	Optymalizacja składu surowcowego oraz metod wytwarzania żywności będącej analogami produktów mlecznych (clean label).				
	Optymalizacja składu surowcowego oraz metod wytwarzania żywności będącej analogami produktów mięsnych i rybnych (clean label).				
	Analiza nowo wytworzonych produktów. Badanie właściwości teksturalnych oraz reologicznych. Ocena sensoryczna.				
Realizowane efekty uczenia się		EL1_I_U1; EL1_I_U2; EL1_I_U3; EL1_I_U4; EL1_I_K1; EL1_I_K2; EL1_I_K03			
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 40%			
Literatura:					
Podstawowa	1. Yada R. Y. Proteins in food processing, 2004, Woodhead Publishing Limited, USA				
	2. Valentas K. J. Rotstein E., Singh R. P. (ed.) Food engineering practice, 1997, CRC, Press Taylor&Francis Group, Boba raton, USA.				
	3. McKenna B. M.,Texture in food, Vol.1: Semi-solid Foods, 2003, Woodhead Publishing Limited, USA.				
Uzupełniająca	Kilcast D. Texture in Food, Vol. 2: Solid Foods, 2004, Woodhead Publishing Limited, USA.				
	2. Pałacha Z. Sitkiewicz I. (red.) Właściwości fizyczne żywności, 2010, WNT, Warszawa				
	3. Biller E., Wierzbicka A., Lewicki P. Wybrane aspekty inżynierii żywności w tworzeniu produktów spożywczych, 2003, SGGW, Warszawa.				
Struktura efektów uczenia się:					
Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*		
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*		
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS*

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Hodowle komórkowe w badaniach żywieniowych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_a_W1	podstawowe pojęcia z zakresu hodowli komórek i tkanek oraz rodzaje metod wykorzystywanych w badanach in vitro	D2_W01	RT
EL2_a_W2	możliwości zastosowania hodowli komórkowych w badaniach żywieniowych	D2_W01	RT
EL2_a_W3	zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej, szczególnie w hodowli komórek	D2_W01	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_a_U1	scharakteryzować podstawowe techniki in vitro z zastosowaniem hodowli komórkowych	D2_U01	RT
EL2_a_U2	zaplanować doświadczenie na liniach komórkowych	D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_a_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu oraz praktycznego zastosowania hodowli komórkowych w badaniach żywieniowych	D2_K01	RT
EL2_a_K2	wykazywania odpowiedzialności za użytkowany sprzęt laboratoryjny i aparaturę badawczą	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Organizacja pracowni hodowli komórek. Dobra Praktyka Laboratoryjna w hodowli komórek.		
	Biologia i charakterystyka hodowli. Charakterystyka środowiska hodowlanego.		
	Przegląd metod in vitro do badań parametrów cyklu życiowego i śmierci komórek.		
	Zastosowanie hodowli komórkowych w badaniach żywieniowych i toksykologicznych.		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_a_W1; EL1_a_W2; EL1_a_W3; EL1_a_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej (test jednokrotnego wyboru); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Hodowla komórek: zakładanie hodowli, pasaż i liczenie komórek, bankowanie komórek.		
	Analiza żywotności komórek.		
	Testy cytotoksyczności.		
Realizowane efekty uczenia się		EL1_a_U1; EL1_a_U2; EL1_a_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Raport/sprawozdaniez ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 20%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Hodowla komórek i tkanek pod redakcją Stanisławy Stokłosowej; (aktualne wydanie), Wydawnictwo naukowe PWN.
Uzupełniająca	1. Podstawy biologii Komórki. Bruce Alberts, Dennis Bray, Karen Hopkin, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter (aktualne wydanie); Wydawnictwo naukowe PWN.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Tajemnica roślin przyprawowych i ziół stosowanych w kuchni

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_b_W1	podstawowe grupy roślin zielarskich oraz wybrane rośliny, ich właściwości, zastosowanie i znaczenie, a także zagrożenia wynikające z ich używania, zna pojęcia i definicje związane z roślinami zielarskimi.	D2_W01 D2_W02 D2_W04 D2_W09	RT
EL2_b_W2	klasyfikacje podstawowych grup substancji czynnych w roślinach zielarskich, ich pochodzenie, właściwości oraz zastosowanie.	D2_W02 D2_W04 D2_W05 D2_W09	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_b_U1	wykonać odpowiednie obliczenia; posługiwać się sprzętem laboratoryjnym i odczytnikami chemicznymi stosując się do zasad BHP i dobrej praktyki laboratoryjnej.	D2_U06	RT
EL2_b_U2	zgodnie z podanymi instrukcjami przygotować próbki do badań, przeprowadzić analizy oraz wykonać preparaty według podanych przepisów.	D2_U05	RT
EL2_b_U3	na podstawie przeprowadzonych analiz właściwie interpretować dane i wyciągać wnioski z przeprowadzonych doświadczeń, sporządzać pisemne sprawozdanie z przeprowadzonych analiz	D2_U01 D2_U04 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_b_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_K01 D2_K04	RT
EL2_b_K2	pracy w zespole w różnej roli oraz umiejętnego planowania wykonywanych doświadczeń w czasie	D2_K03 D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Tematyka zajęć	Wiadomości wstępne dotyczące roślin zielarskich, definicje, ogólna charakterystyka oraz krótka historia ziołarstwa w kraju i na świecie na przestrzeni wieków.	
	Metody pozyskiwania preparatów z roślin leczniczych.	
	Substancje bioaktywne występujące w roślinach zielarskich – właściwości, wykorzystanie .	
	Olejki eteryczne – właściwości, występowanie, metody pozyskiwania.	
	Charakterystyka wybranych roślin o właściwościach leczniczych.	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_b_W1; EL2_b_W2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania.	
	Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	godz.
Tematyka zajęć	Charakterystyka właściwości fizykochemicznych ziół i przypraw pozyskanych z owoców.	
	Analiza chemiczna i sensoryczna przypraw pozyskanych z nasion.	
	Analiza chemiczna i sensoryczna wybranych przypraw z kwiatów i kłaczy.	
	Analiza chemiczna i sensoryczna wybranych przypraw liściastych.	
	Analiza chemiczna przypraw cebulowych i korowych.	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_b_U1; EL2_b_U2; EL2_b_U3; EL2_b_K1; EL2_b_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie:	
	- sprawozdań ocenianych na ocenę (udział w ocenie końcowej z przedmiotu 30%),	
	- aktywnego udziału w ćwiczeniach (udział w ocenie końcowej z przedmiotu 20%).	

Literatura:

Podstawowa	1. Bielowski A. Przyprawy które leczą. Wydawnictwo Diecezjalne i Drukarnia w Sandomierzu Sandomierz 2008 (u prowadzącej)
	2. Ody P. Uzdrawiająca moc ziół. Oficyna Wydawnicza MULTICO Warszawa 2008 (u prowadzącej)
	3. Czиков P., Łaptiew J. Rośliny lecznicze i bogate w witaminy. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Warszawa 1983 (u prowadzącej)
Uzupełniająca	1. Pajor W. Przyprawy ziołowe w kuchni. Oficyna Wydawnicza SPAR Warszawa 1994 (u prowadzącej)
	2. Sarwa A. Lecznicze przyprawy. Wydawnictwo Książka i Wiedza Warszawa 2001 (u prowadzącej)
	3. Panacea leki ziołowe - czasopismo internetowe (www.panacea.pl)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Innowacyjne rozwiązania w opakownictwie żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_c_W1	pojęcia z zakresu opakownictwa żywności, funkcje opakowań i ich wpływ na jakość żywności oraz współczesne metody kontroli opakowań w kontekście ich bezpieczeństwa zdrowotnego.	D2_W01 D2_W04	RT
EL2_c_W2	w pogłębionym stopniu innowacje stosowane w przemyśle opakowalniczym, zwłaszcza trendy rozwojowe w obszarze opakowań biodegradowalnych i jadalnych.	D2_W01	RT
EL2_c_W3	przesłanki naukowe wskazujące, że opakowania jadalne mogą stanowić źródło związków odżywczych i bioaktywnych, a ich właściwości można modyfikować poprzez wzbogacanie w ww. związki w celu uzyskania określonej charakterystyki i funkcjonalności.	D2_W02	RT
EL2_c_W4	pojęcia z zakresu nanotechnologii, przykłady nanoopakowań stosowanych do żywności i ryzyko zdrowotne związane z ich stosowaniem.	D2_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_c_U1	właściwie posługiwać się potrzebnym sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi stosując zasady BHP i dobrej praktyki laboratoryjnej.	D2_U05	RT
EL2_c_U2	przygotować próbki do badań i przeprowadzić analizy zgodnie z podanymi instrukcjami.	D2_U05	RT
EL2_c_U3	właściwie opracować i zinterpretować wyniki uzyskane z przeprowadzonych doświadczeń wykorzystując podstawowe technologie informatyczne do pozyskiwania i przetwarzania informacji. Poprawnie formułuje wnioski. Sporządza pisemne sprawozdania z przeprowadzonych doświadczeń.	D2_U02	RT
		D2_U04	
		D2_U06	
EL2_c_U4	pracować w zespole wypełniając różne funkcje.	D2_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_c_K1	ciągłego dokształcania się, śledzenia nowości w nauce o żywności i żywieniu, podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	D2_K01 D2_K04	RT
EL2_c_K2	pracy w zespole i umiejętnego zaplanowania wykonywania doświadczeń w czasie.	D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Wiadomości wstępne z opakownictwa żywności, definicje, podział i funkcje opakowań, zagospodarowanie odpadów opakowaniowych.		
	Bezpieczeństwo zdrowotne opakowań do żywności, migracja, niewidzialne odbijanie, przenikanie substancji lotnych z opakowania do żywności, scalping oraz nowoczesne metody analityczne stosowane w kontroli opakowań.		
	Biopolimery – wykorzystywanie do produkcji opakowań biodegradowalnych, charakterystyka, właściwości, zastosowanie.		
	Folie i powłoki jadalne – wytwarzanie, właściwości, zastosowanie, sposoby wzbogacania w związki bioaktywne		
	Zastosowanie nanotechnologii do produkcji opakowań, przykłady nanoopakowań i ich rola w zapewnianiu jakości żywności.		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_c_W1; EL2_c_W2; EL2_c_W3; EL2_c_W4;		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie całego przedmiotu jedną oceną końcową na podstawie:		
	- pisemnego sprawdzianu (konieczne jest osiągnięcie przynajmniej 51% punktów z egzaminu) - udział w ocenie końcowej modułu 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Wytwarzanie folii skrobiowych folii jadalnych wzbogaconych w ekstrakty roślinne.		
	Badania właściwości fizycznych folii skrobiowych wzbogaconych w ekstrakty roślinne. Oznaczanie m.in. grubości folii, parametrów barwy, właściwości mechanicznych.		
	Analiza sensoryczna folii skrobiowych wzbogaconych w ekstrakty roślinne, badanie ich rozpuszczalności w wodzie i wodochłonności oraz aktywności wody, ocena całkowitej zawartości związków przeciwutleniających.		
	Wpływ folii wzbogaconych w ekstrakty roślinne na wybrane cechy jakościowe owoców podczas ich przechowywania.		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_c_U1; EL2_c_U2; EL2_c_U3; EL2_c_U4; EL2_c_K1; EL2_c_K2		
	Zaliczenie całego przedmiotu jedną oceną końcową na podstawie:		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny

- sprawozdań na ocenę (udział w ocenie końcowej modułu 20%),

- pisemnego sprawdzianu wiedzy (ocena pozytywna dla min. 51% punktów; udział w ocenie końcowej modułu 30%).

Literatura:

Podstawowa	1. Wasiak W. (red.). Przemysł opakowaniowy w Polsce. Stan. Perspektywy. Oferta., Polska Izba Opakowań, Warszawa 2012 (u prowadzącej)
	2. Grajek W. (red.): Przeciwnutleniające w żywności. WNT, Warszawa 2007 (biblioteka KAIQJŻ)
	3. Skurtys O., Acevedo C., Pedreschi F., Enrione J., Osorio F., Aguilera J.M. (2010): Food Hydrocolloid edible films and coatings. Nova Science Publishers. w C.S. Hollingworth (ed.). Food Hydrocolloids: Characteristics, properties and structure. Nova Science Publisher, New York. Ch 2, p. 41-80., 2010 (u prowadzącej)
Uzupełniająca	1. Pająk P., Fortuna T., Przetaczek-Rożnowska I.: Opakowania jadalne na bazie białek i polisacharydów - charakterystyka i zastosowanie, Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 2013, 2(87), 5-18 (biblioteka WTŻ)
	2. Pająk P.: Jak wykorzystać nanocząsteczki? czyli o nanotechnologii w przemyśle spożywczym. Agro Przemysł, 1, 2014, 32-37 (u prowadzącej)
	3. Wang S., Marcone M.F., Barbut S., Lim L-T.: Fortification of dietary biopolymers-based packaging material with bioactive plant extracts. Food Research International, 49, 2012, 80-91 (u prowadzącej)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Spektroskopowa analiza jakości żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_d_W1	prawa fizyczne, prezentuje wiedzę o budowie materii i składnikach żywności, terminologii stosowanej w analizie spektroskopowej	D2_W01	RT
EL2_d_W2	spektroskopowe metody ilościowe oraz metodologię oceny barwy żywności, potrafi dobrać metodę aby osiągnąć pożądaną informację i potrafi opracować otrzymane wyniki	D2_W01 D2_W06	RT
EL2_d_W3	wybrane metody optyczne stosowane w analizie żywności, potrafi dobrać metodę aby osiągnąć pożądaną informację i potrafi opracować otrzymane wyniki	D2_W01	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_d_U1	przygotować analizę: zna zasady przygotowania próbki, metody badań i potrafi dobrać odpowiednie narzędzia.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT
EL2_d_U2	opracować i zaprezentować wyniki swoich analiz w formie sprawozdania	D2_U02 D2_U04 D2_U06	RT
EL2_d_U3	posługiwać się potrzebnym sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami chemicznymi oraz stosować zasady BHP i dobrej praktyki laboratoryjnej.	D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_d_K1	podnoszenia swoich kompetencji i korzystania z pomocy specjalistów	D2_K01 D2_K04	RT
EL2_d_K2	myślenia i pracy zespołowej w laboratorium, jest świadomy ryzyka zdrowotnego i kosztów prowadzonych działań	D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Teoretyczne podstawy zjawiska absorpcji i emisji promieniowania, prawa absorpcji i emisji promieniowania		
	Spektroskopia jako metoda instrumentalna (techniki pomiarowe, interferencje, LOD, LOQ); Spektroskopia cząsteczkowa (UV/Vis/IR – fluorymetria)		
	Spektrometria absorpcji i emisji atomowej		
	Zastosowanie rozpraszania promieniowania w analizie żywności		
	Fizjologiczne podstawy postrzegania barwy, instrumentalna analiza barwy		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_d_W1; EL2_d_W2; EL2_d_W3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie całego przedmiotu jedną oceną końcową na podstawie:		
	- aktywnego udziału w zajęciach, udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 20%,		
	- pisemnego egzaminu opisowego, udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 40% (konieczne jest osiągnięcie przynajmniej połowy punktów z egzaminu).		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Analiza składu wody metodami absorpcji i emisji atomowej		
	Analiza spektrofotometryczna wody, analiza turbidymetryczna wody, instrumentalna analiza barwy		
	Przygotowanie szablonów i prezentacja: wyników miareczkowania spektrofotometrycznego, wyznaczania pK miareczkowania fotometrycznego na podstawie pochodnej krzywej miareczkowania, instrumentalnej analizy barwy.		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_d_U1; EL2_d_U2; EL2_d_U3; EL2_d_K1; EL2_d_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie całego przedmiotu jedną oceną końcową na podstawie:		
	- opracowania pisemnego norm, udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 20%		
	- aktywnego udziału w zajęciach i wykonania potrzebnych obliczeń, udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 20%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Cygański A.: 2002 Metody spektroskopowe w chemii analitycznej, WNT Warszawa (lub nowsze)
	2. Artykuły popularnonaukowe: Rożnowski J. 2006 Ocena barwy produktów spożywczych. Laboratorium nr 5; oraz Rożnowski J. 2014 Instrumentalna analiza barwy produktów spożywczych, Laboratorium nr 9-10.
	3. Konieczka P., Namieśnik J. 2008. Ocena i kontrola jakości wyników pomiarów analitycznych. WNT Warszawa (u prowadzącego)
Uzupełniająca	1. Nielsen S.S.: 2010 Food Analysis. Springer https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1478-1
	https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4419-1478-1.pdf
	2. Ustawy, Rozporządzenia i Polskie Normy, strony internetowe i katalogi producentów urządzeń analitycznych
	3. Beaty R.D Kerber J.D.: 1993. Concepts, Instrumentation and Techniques in Atomic Absorption Spectrophotometry http://www.ufjf.br/baccan/files/2011/05/AAS-Perkin.pdf

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [†]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [†]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [†]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [†]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [†]

[†] - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot

Elektyw 2: Substancje dodatkowe i wzbogacanie żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_e_W1	innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych w dziedzinie przetwórstwa żywności	D2_W01	RT
EL2_e_W2	zakres stosowania dodatków do żywności, funkcje technologiczne oraz rozumie sposoby ich znakowania	D2_W02 D2_W04	RT
EL2_e_W3	potrzebę wzbogacania żywności	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_e_U1	zaplanować, przeprowadzić analizę oznaczanego dodatku do żywności	D2_U05	RT
EL2_e_U2	umiejętnie przygotować sprawozdanie, raport z przeprowadzonych analiz i zinterpretować w świetle odpowiednich rozporządzeń dodatek określonej substancji dodawanej do żywności	D2_U01 D2_U02 D2_U04	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_e_K1	uczenia się przez całe życie i śledzenia najnowszych zmian w ustawodawstwie polskim i unijnym dotyczącym stosowania dodatków do żywności	D2_K01 D2_K03 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Definicja dodatków do żywności w świetle ustawodawstwa unijnego i polskiego		
	Znakowanie dodatków do żywności		
	Funkcje technologiczne dodatków do żywności - omówienie wybranych grup dodatków - cz.1		
	Funkcje technologiczne dodatków do żywności - omówienie wybranych grup dodatków - cz.2		
	Znaczenie dodatków dla konsumenta oraz producentów i dystrybutorów		
	Aspekty zdrowotne stosowania substancji dodatkowych		
	Wzbogacanie produktów spożywczych w preparaty błonnikowe i NNKT, składniki mineralne i witaminy w pozostałe składniki funkcjonalne i deficytowe cz. 1		
	Wzbogacanie produktów spożywczych w preparaty błonnikowe i NNKT, składniki mineralne i witaminy w pozostałe składniki funkcjonalne i deficytowe cz.2		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_e_W1; EL2_e_W2; EL2_e_W3; EL2_e_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział egzaminu w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Oznaczanie wybranych substancji konserwujących, kwasów i regulatorów kwasowości, przeciwutleniaczy		
	Wykrywanie i charakterystyka wybranych barwników syntetycznych i naturalnych		
	Oznaczanie stopnia zdolności słodzenia wybranych substancji słodzących, oznaczanie wybranych substancji słodzących, charakterystyka substancji teksturotwórczych		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_e_U1; EL2_e_U2; EL2_e_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z prac laboratoryjnych (obejmujących podstawowe informacje na temat analizowanego dodatku do żywności omówienie metody jego oznaczania oraz części analitycznej wraz z interpretacją otrzymanego w trakcie analizy jakościowej lub ilościowej wyniku).		
	Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2010 r. w sprawie dozwolonych substancji dodatkowych. Dz.U. nr 232, poz. 1525, 2010 z późniejszymi zmianami
	2. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z 25 sierpnia 2006 r. Dz.U. nr 171 poz. 1225, 2006 wraz z późniejszymi zmianami
	3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1333/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie dodatków do żywności, z późniejszymi zmianami
Uzupełniająca	1. Rutkowski A., Gwiazda S., Dąbrowski K. Kompendium dodatków do żywności. Hortimex Konin, 2003.
	2. Świderski F. (red.). Żywność wygodna i żywność funkcjonalna., WNT Warszawa, 1999
	3. Gertig H. Żywność a zdrowie. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa, 1996

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Systemy bezpieczeństwa i jakości w produkcji i obrocie żywnością

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_f_W1	wpływ poszczególnych etapów związanych z produkcją, przetwórstwem i obrotem żywnością na jej bezpieczeństwo i jakość.	D2_W01 D2_W04	RT
EL2_f_W2	wybrane systemy zapewnienia bezpieczeństwa i jakości żywności na kolejnych etapach jej pozyskania i przetwarzania, w tym systemów z zakresu dobrej praktyki rolniczej oraz systemów stosowanych w obrocie żywnością w sieciach handlowych.	D2_W01 D2_W04	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_f_U1	opracować wybrane elementy dokumentacji systemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności, w tym zrealizować poszczególne etapy tworzenia systemu HACCP określone w Kodeksie Żywnościowym FAO, w zakresie: stworzenia zespołu ds. opracowania systemu, opisu produktu, stworzenia diagramu przepływu, identyfikacji i analizy zagrożeń, identyfikacji, charakterystyki i systemu nadzoru nad krytycznymi punktami kontroli	D2_U01 D2_U02 D2_U05	RT
EL2_f_U2	krytycznej ocenić działania służące zapewnieniu bezpieczeństwa i jakości żywności pod kątem występowania zagrożeń w żywności, z wykorzystaniem obowiązujących standardów, systemów i norm w zakresie produkcji i obrotu żywnością	D2_U01 D2_U02 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_f_K1	stałego podnoszenia poziomu swojej wiedzy w obliczu zmian jakie następują w wiedzy o żywności, ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych dla zapewnienia bezpieczeństwa i jakości żywności.	D2_K01 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Geneza i podstawy prawne systemu dobrej praktyki rolniczej. Krajowy kodeks i systemy realizujące zasady dobrej praktyki rolniczej.		
	Zasady i wymogi światowego systemu dobrej praktyki rolniczej (GLOBALGAP).		
	Zarządzania bezpieczeństwem żywności dla organizacji w łańcuchu żywności na przykładzie norm ISO.		
	Systemy bezpieczeństwa żywności w handlu detalicznym (IFS, BRC).		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_f_W1; EL2_f_W2; EL2_f_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie sprawdzianu pisemnego; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		
Ćwiczenia projektowe		15	godz.
Tematyka zajęć	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie sytemu HACCP - utworzenie zespołu, wybór i opis produktu/usługi/obszaru objętego systemem.		
	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie sytemu HACCP - opracowanie diagramu przepływu w odniesieniu do wybranego produktu/usługi/obszaru.		
	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie sytemu HACCP - identyfikacja i analiza zagrożeń, identyfikacja punktów CCP.		
	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie sytemu HACCP - opracowanie monitorowania wybranego CCP, przygotowanie działań naprawczych, opracowanie planu audytów.		
	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie sytemu HACCP - prezentacja i dyskusja projektu.		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_f_U1; EL2_f_U2; EL2_f_K1		

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie ocena za przygotowany projekt; udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.
--	---

Literatura:

Podstawowa	1. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Wyd. C.H.Beck, 2010.
Uzupełniająca	1. GLOBALGAP – Zintegrowane zapewnienie bezpieczeństwa w gospodarstwie. Dokumenty normatywne do wersji 5.0. FoodPlus GmbH, Kolonia, Niemcy, 2018. (www.globalgap.org)
	2. Sikora T. (red.): Funkcjonowanie i doskonalenie systemów zarządzania jakością, Wyd. UEK, Kraków 2011.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Systemy bezpieczeństwa i jakości żywności w łańcuchu żywnościowym

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Przeanalizuj i oceniaj		Odniesienie do (kod)	
Kod składowika opisu	Opis	efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_g_W1	elementy składowe, uczestników i funkcjonowania łańcucha żywnościowego - od produkcji surowców pierwotnych do obrotu handlowego żywnością.	D2_W01 D2_W04	RT
EL2_g_W2	wybrane systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności na etapie produkcji pierwotnej ze szczególnym uwzględnieniem systemów realizujących zasady dobrej praktyki rolniczej GAP (GLOBALGAP, Integrowana Produkcja roślin, System Gwarantowanej Jakości Żywności QAFP, Jakość Tradycja), a także systemy stosowane w obrocie żywnością w sieciach handlowych (IFS i BRC).	D2_W01 D2_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_g_U1	stworzyć dokumentację systemu zapewnienia bezpieczeństwa żywności, w tym celu powołać interdyscyplinarny zespół, opracować schematu przepływu i zależności pomiędzy elementami systemu, zidentyfikować zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności, dokonać analizy ich istotności dla konsumenta i określić sposoby nadzoru.	D2_U01 D2_U02 D2_U05	RT
EL2_g_U2	krytycznie ocenić działania służące zapewnieniu bezpieczeństwa i jakości żywności, z wykorzystaniem obowiązujących standardów, systemów i norm w zakresie produkcji i obrotu żywnością.	D2_U01 D2_U02 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_g_K1	stałego podnoszenia poziomu swojej wiedzy w obliczu zmian jakie następują w wiedzy o żywności, ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych dla zapewnienia bezpieczeństwa i jakości żywności.	D2_K01 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Geneza i podstawy prawne systemu dobrej praktyki rolniczej GAP. Wymogi dotyczące GAP w Kodeksie Żywnościowym (Codex Alimentarius)		
	Krajowy kodeks GAP i krajowe systemy realizujące zasady GAP – Integrowana Produkcja, Jakość Tradycja, QAFF, Rolnictwo ekologiczne		
	Zasady i wymogi światowego systemu GAP (GLOBALGAP).		
	Systemy bezpieczeństwa żywności w handlu detalicznym (IFS, BRC).		
Realizowane efekty uczenia się		EL2_g_W1; EL2_g_W2; EL2_g_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na podstawie sprawdzianu pisemnego; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.	
Ćwiczenia projektowe		15	godz.
Tematyka zajęć	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie systemu HACCP - utworzenie zespołu, wybór i opis produktu/usługi/obszaru objętego systemem.		
	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie systemu HACCP - opracowanie diagramu przepływu w odniesieniu do wybranego produktu/usługi/obszaru.		
	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie systemu HACCP - identyfikacja i analiza zagrożeń, identyfikacja punktów CCP.		
	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie systemu HACCP - opracowanie monitorowania wybranego CCP, przygotowanie działań naprawczych, opracowanie planu audytów.		
	Opracowanie projektu wybranych elementów systemu bezpieczeństwa i jakości żywności na przykładzie systemu HACCP - prezentacja i dyskusja projektu.		
Realizowane efekty uczenia się		EL2_g_U1; EL2_g_U2; EL2_g_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na podstawie ocena za przygotowany projekt; udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Wyd. C.H.Beck, 2010.
Uzupełniająca	1. GLOBALGAP – Zintegrowane zapewnienie bezpieczeństwa w gospodarstwie. Dokumenty normatywne do wersji 5.0. FoodPlus GmbH, Kolonia, Niemcy, 2018. (www.globalgap.org)
	2. Sikora T. (red.): Funkcjonowanie i doskonalenie systemów zarządzania jakością, Wyd. UEK, Kraków 2011.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Właściwości fizyczne a jakość żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_h_W1	fizyczne właściwości żywności oraz wpływ czynników fizycznych i chemicznych na te właściwości; zjawiska związane z niestabilnością cech fizycznych w czasie.	D2_W01 D2_W02	RT
EL2_h_W2	instrumentalne metody badania właściwości fizycznych żywności.	D2_W01	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_h_U1	właściwie opracować i zinterpretować wyniki badań instrumentalnych oraz sporządzić pisemne sprawozdania z przeprowadzonych doświadczeń.	D2_U04 D2_U06	RT
EL2_h_U2	dobierać i modyfikować metody w celu zbadania właściwości fizycznych żywności	D2_U05	RT
EL2_h_U3	pracować w zespole badawczym pełniąc w nim funkcję wykonawcy lub kierownika	D2_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_h_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych poprzez śledzenie i przyswajanie nowości w nauce o żywności i żywieniu	D2_K01 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Wybrane właściwości fizyczne żywności i ich stabilność.		
	Właściwości reologiczne; Klasyfikacja cieczy; Właściwości lepkosprężyste; Wiskozymetria i reometria.		
	Mechaniczne i teksturalne właściwości żywności i ich analiza.		
	Właściwości termiczne żywności i metody termooanalityczne w ich badaniu; Nowoczesne metody mikroskopowe w analizie żywności.		
	Właściwości powierzchniowe; Tworzenie i stabilizacja emulsji; Tensometria; Właściwości fizyczne proszków spożywczych.		
Realizowane efekty uczenia się		EL2_h_W1; EL2_h_W2; EL2_h_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; Na ocenę pozytywną należy zdobyć co najmniej 50% punktów; Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 100%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Badanie właściwości lepkich i lepkosprężystych wybranych płynów spożywczych; Wpływ temperatury i stężenia na lepkość płynów spożywczych; Wyznaczanie lepkości granicznej hydrokoloidów spożywczych		
	Wyznaczanie charakterystyki kleikowania skrobi techniką RVA; Ocena zdolności żelotwórczych wybranych hydrokoloidów; Badanie cech teksturalnych wybranych produktów spożywczych; Pomiar aktywności wody		
	Badanie właściwości układów dyspersyjnych; Wyznaczanie cech fizycznych spożywczych materiałów sypkich		
Realizowane efekty uczenia się		EL2_h_U1; EL2_h_U2; EL2_h_U3; EL2_h_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie aktywnego uczestniczenia w przeprowadzanych doświadczeniach oraz zaliczenia wszystkich pisemnych sprawozdań.	

Literatura:

Podstawowa	1. Pałacha Z., Sitkiewicz I. Właściwości fizyczne żywności. WNT, Warszawa, 2010
	2. Figura L. O., Teixeira A. A. Food Physics. Physical properties – measurement and applications. Springer, Berlin Heidelberg, New York, 2007 (u prowadzącego zajęcia)
	3. Jankiewicz M., Kędzior Z. (red.). Metody pomiarów i kontroli jakości w przemyśle spożywczym i biotechnologii. Wydaw. AR w Poznaniu, Poznań 2001
Uzupełniająca	1. Miedziejko E. (red.). Agrofizyka i biofizyka: podstawowe zagadnienia i ćwiczenia laboratoryjne. Wydawnictwo AR w Poznaniu, Poznań, 1996
	2. Sahin S., Sumnu S. G. Physical properties of foods. Springer, USA, 2006 (w sieci UR)
	3. Schramm G. Reologia. Podstawy i zastosowania. RHL Service, Poznań, 1998 (u prowadzącego zajęcia)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ^{*)}
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ^{*)}

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32		1,3	ECTS ^{*)}
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS ^{*)}
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS ^{*)}

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Wybrane metody analityczne w ocenie jakości i bezpieczeństwa żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_i_W1	zagrożenia wynikających z biologicznego, chemicznego i fizycznego skażenia żywności; konieczność ciągłego monitorowania stanu bezpieczeństwa żywności; instrumentalne techniki analityczne stosowane w analizie jakości i bezpieczeństwa żywności;	D2_W01 D2_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_i_U1	przygotować próbki do badań zgodnie z procedurami analitycznymi; obsługiwać podstawowy sprzęt laboratoryjny; przeprowadzać analizy dotyczące składu chemicznego, jakości i bezpieczeństwa produktu żywnościowego; opracować i interpretować uzyskane wyniki; sporządzić raport techniczny/sprawozdanie;	D2_U04 D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_i_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego; pracy w zespole przyjmując w nim różne role;	D2_K01 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Metody spektrometryczne w ocenie jakości i bezpieczeństwa żywności: spektrofotometria, spektrofлуorymetria, atomowa spektrometria absorpcyjna i emisyjna.		
	Chromatografia gazowa i spektrometria masowa w analizie żywności.		
	Wysokosprawna chromatografia cieczowa jako technika analityczna w ocenie jakości i bezpieczeństwa żywności.		
	Pozostałe metody separacji w analizie żywności: chromatografia jonowa, elektroforeza kapilarna, analiza przepływowo-wstrzykowa.		
	Inne techniki w ocenie jakości i bezpieczeństwa żywności: metody immunoenzymatyczne i biosensory.		
Realizowane efekty uczenia się		EL2_i_W1; EL2_i_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; Na ocenę pozytywną należy uzyskać co najmniej 50% punktów; Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 100%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Spektrofotometryczne oznaczanie zawartości kofeiny, kwasu sorbowego i betalain. Spektrofлуorymetryczne oznaczanie zawartości cyny i kwasu askorbinowego.		
	Oznaczania zawartości żelaza i magnezu metodą spektrofotometryczną i z wykorzystaniem atomowej spektrometrii absorpcyjnej.		
	Chromatograficzne oznaczanie zawartości 5-hydroksymetylofurfuralu i kwasu sorbowego.		
Realizowane efekty uczenia się		EL2_i_U1; EL2_i_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie aktywnego uczestniczenia w przeprowadzanych doświadczeniach oraz zaliczenia wszystkich pisemnych sprawozdań.	

Literatura:

Podstawowa	1. Kumirska J., Gołębiowski M., Paszkiewicz M., Bychowska A. Analiza żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010 (u prowadzącego zajęcia)
	2. Tajner-Czopek A., Kita A. Analiza żywności - Jakość produktów spożywczych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, 2005.
	3. Obiedziński M. (red.) Wybrane zagadnienia z analizy żywności. Wydawnictwo SGGW, 2009
Uzupełniająca	1. Wierciński J. Przewodnik do ćwiczeń z instrumentalnej analizy chemicznych składników żywności, Wydawnictwo AR w Lublinie 1999.
	2. Krelowska-Kulas M. Badanie jakości produktów spożywczych. PWE, Warszawa, 1993.
	3. Kubiński W., Niekurzak M., Kubińska-Jabcoń E. Badanie towarów spożywczych. PWN, Warszawa 2018.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ^{*)}
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ^{*)}

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32		1,3	ECTS ^{*)}
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS ^{*)}
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS ^{*)}

^{*)} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Domowa i przemysłowa produkcja sushi

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_j_W1	rolę składników używanych podczas produkcji sushi, różnice w nazwach i ich charakterystykę.	D2_W02	RT
EL2_j_W2	procesy, operacje technologiczne i techniki stosowane w przetwórstwie produktów sushi i ich wpływ na wartość odżywczą i jakościową produktu końcowego.	D2_W01 D2_W02 D2_W04	RT
EL2_j_W3	wartość odżywczą podstawowych składników używanych do produkcji sushi	D2_W02	RT
EL2_j_W4	negatywną rolę mikroorganizmów oraz pasożytów w technologii produkcji sushi, rodzaje i gatunki bakterii mogące stanowić potencjalne zagrożenie w procesie produkcyjnym, metody utrwalania produktów typu sushi, zarówno w warunkach domowych jak i przemysłowych	D2_W04	RT
EL2_j_W5	charakterystyczne zagrożenia bezpieczeństwa żywności, mogące występować na każdym etapie procesu produkcyjnego	D2_W04	RT
EL2_j_W6	historię powstania i rozwoju produktów typu sushi.	D2_W07	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_j_U1	opracować nowe receptury i własnoręcznie przygotować produkty typu sushi.	D2_U01 D2_U05	RT
EL2_j_U2	przygotować zbilansowany jadłospis w oparciu na produkty sushi	D2_U01 D2_U04 D2_U06 D2_U07	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_j_K1	zdobywania nowej wiedzy z zakresu nowoczesnej gałęzi popularnych produktów żywnościowych, jakimi są produkty sushi	D2_K01 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Historia i rozwój sushi na przestrzeni wieków. Wpływ zmian ekonomiczno-polityczno-społecznych na kształtowanie się i rozwój nowych produktów żywniowych na przykładzie sushi.		
	Charakterystyka podstawowych i dodatkowych składników używanych przy produkcji sushi. Prezentacja możliwych form sushi oraz receptur.		
	Sushi jako żywność funkcjonalna – wartość odżywcza oraz zawartość substancji bioaktywnych w składnikach używanych przy produkcji sushi		
	Proces technologiczny produkcji różnych form sushi. Różnice procesowe pomiędzy produkcją na użytek własny, w lokalu gastronomicznym, oraz w przemysłowej produkcji masowej. Wpływ poszczególnych etapów procesu na wartość odżywczą i właściwości fizyko-chemiczne produktu końcowego		
	Maszyny i urządzenia wykorzystywane przy produkcji sushi – charakterystyka i budowa.		
Podstawowe problemy zdrowotne i technologiczne związane z produkcją sushi oraz metody ich rozwiązywania			
Realizowane efekty uczenia się		EL2_j_W1; EL2_j_W2; EL2_j_W3; EL2_j_W4; EL2_j_W5; EL2_j_W6; EL2_j_U2; EL2_j_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na podstawie punktów, zbieranych za aktywność przez cały czas trwania przedmiotu. Punkty zbierane są za aktywność oraz wykonywanie ćwiczeń i zadań w trakcie trwania wykładów, jak i za zadania domowe. Dodatkowo istnieje możliwość zebrania punktów za udział w dwóch projektach (rozwiązanie problemu technologicznego oraz stworzenie jadłospisu). Do uzyskania pozytywnej oceny z zajęć wymagane jest zdobycie co najmniej 25% możliwych do zdobycia punktów. Udział w końcowej ocenie przedmiotu 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Przygotowanie i produkcja podstawowych składników do produkcji sushi. Wyprodukowanie podstawowych i elementarnych produktów typu sushi – nigiri, sashimi.		
	Przygotowanie i produkcja zaawansowanych form sushi – maki, gunkan maki, temaki.		
	Zaprojektowanie i produkcja produktów sushi własnego pomysłu – opracowanie receptury oraz procesu technologicznego oraz analiza organoleptyczna.		
Realizowane efekty uczenia się		EL2_j_U1; EL2_j_U1; EL2_j_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - praktycznego pokazu umiejętności - przygotowanie własnoręcznie zrobionego sushi. Udział w końcowej ocenie przedmiotu 50%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Higman, B. W. (2011). Preservation and Processing. How Food Made History, 103-124.
	2. Hsin-I Feng, C. (2012). The tale of sushi: history and regulations. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 11(2), 205-220
Uzupełniająca	1. Mol, S., Uçok Alakavuk, D., & Ulusoy, S. (2014). Effects of modified atmosphere packaging on some quality attributes of a ready-to-eat salmon sushi. Iranian Journal of Fisheries Sciences, 13(2), 394-406
	2. Nawa, Y., Hatz, C., & Blum, J. (2005). Sushi delights and parasites: the risk of fishborne and foodborne parasitic zoonoses in Asia. Clinical infectious diseases, 41(9), 1297-1303

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ^{*)}
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ^{*)}

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS ^{*)}
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS ^{*)}
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS ^{*)}

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Rola antyoksydantów surowców skrobiowych w dietetyce

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_k_W1	podział, budowę i właściwości antyoksydacyjne różnych grup antyoksydantów pokarmowych (podstawowych i synergistycznych) w surowcach roślinnych.	D2_W01 D2_W02 D2_W05	RT
EL2_k_W2	rolę antyoksydantów pokarmowych w diecie człowieka i wpływ procesów przetwórczych na ilość antyoksydantów.	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_k_U1	omówić budowę i właściwości antyoksydacyjne różnych grup antyoksydantów, ich rolę w diecie człowieka oraz opisać antyoksydanty ziaren zbóż, pseudozbóż i ziemniaków i owoców.	D2_U03 D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_k_K1	pracy w grupie i ma zdolność do wyrażania obiektywnych ocen.	D2_K01 D2_K03 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Podział, budowa i właściwości antyoksydacyjne różnych grup antyoksydantów pokarmowych.		
	Rola antyoksydantów pokarmowych w diecie człowieka ze szczególnym uwzględnieniem polifenoli roślinnych, witamin A, E, C, glutationu, melatoniny, alkilorezorcynoli, awentramidów, peptydów antyoksydacyjnych.		
	Antyoksydanty ziaren zbóż i pseudozbóż, ziemniaków o kolorowym mięszu i kolorowych owoców.		
	Antyoksydanty różnych odmian ziemniaków (czerwone i fioletowe, żółte) w porównaniu z innymi warzywami i zbożami.		
	Antyoksydanty w produktach - wpływ procesów technologicznych na związki bioaktywne i ich aktywność - aspekt dietetyczny.		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_k_W1; EL2_k_W2; EL2_k_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Różne rodzaje ekstrakcji i ich efektywność w oznaczeniu zawartości polifenoli z różnych surowców węglowodanowych		
	Oznaczenie flawonoidów, kwasów fenolowych i aktywności antyoksydacyjnej w surowcach węglowodanowych		
	Wpływ procesów technologicznych (smażenia, ekstruzji i wypieku) na zachowanie polifenoli i potencjał antyoksydacyjny surowców węglowodanowych jako potencjalnych źródeł składników bioaktywnych w wyrobach finalnych		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_k_U1; EL2_k_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Grajek, W. 2007. Przeciwnutleniacze w żywności – aspekty zdrowotne, technologiczne, molekularne i analityczne. [Antioxidants in food - Health technological, molecular and analytical aspects]. [in polish]. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
	2. Friedman, M. 1997. Chemistry, Biochemistry, and Dietary Role of Potato Polyphenols. A Review. J Agric Food Chem, 45, 1523–1540
Uzupelniająca	1. Duthie, G.G., Duthie, S.J., Kyle, J.A.M. 2000. Plant polyphenols in cancer and heart disease: implications as nutritional antioxidants. Nutritional Research Review, 13, 79–106
	2. Shahidi, E., Naczk, M. Food Phenolics. Basel: Technomic Publishing Co.; 1995.
	3. Ismail, A., Marjan, Z.M., Foong, C.W. 2004. Total antioxidant activity and phenolic content in selected vegetables. Food Chemistry 87, 581–586.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ¹
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ¹

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Zboża i pseudozboża w żywieniu dietetycznym

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

EL2_I_W1	składniki biologicznie aktywne zawarte w ziarnach zbóż i pseudozbóż.	D2_W01 D2_W02	RT
EL2_I_W2	wykorzystanie przetworów zbożowych w dietetyce oraz do produkcji pieczywa.	D2_W02 D2_W09	RT
EL2_I_W3	trendy rozwojowe w technologii przetwórstwa zbóż i piekarnictwie.	D2_W01	RT

UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:

EL2_I_U1	wykorzystać surowce zbożowe do przygotowania prozdrowotnego pieczywa.	D2_U05	RT
EL2_I_U2	zaproponować przetwory zbożowe oraz pieczywo dietetyczne dla wybranych grup społecznych.	D2_U07	RT
EL2_I_U3	ocenić pieczywo pod względem wpływu na organizm człowieka i zaproponować rozwiązania w celu poprawy wartości odżywczej.	D2_U05 D2_U07	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

EL2_I_K1	śledzenia i przyswajania nowości na temat wpływu produktów zbożowych na zdrowie człowieka.	D2_K01	RT
EL2_I_K2	upowszechniania wiedzy na temat znaczenia i możliwości stosowania produktów zbożowych w profilaktyce wielu chorób.	D2_K01 D2_K05	RT
EL2_I_K3	wykazywania dbałości o bezpieczeństwo produktów spożywczych.	D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
---------	----------

Tematyka zajęć	Aspekty profilaktyczne ziarna pszenicy i jej przetworów (model spożycia przetworów zbożowych, niektóre choroby związane z nieprawidłowym żywieniem, właściwości antyoksydacyjne ziarna pszenicy, otręby pszenne – skład chemiczny i wartość odżywcza, uszlachetnianie otręb.
	Zarodki pszenne – metody pozyskiwania, skład chemiczny i wartość odżywcza, zarodki handlowe i preparowane, olej zarodkowy, wykorzystanie w dietetyce i do produkcji pieczywa.
	Aspekty profilaktyczne ziarna owsa i jego przetworów (związki o działaniu prozdrowotnym – włókno pokarmowe, β-glukany, antyoksydanty – olej owsiany, wpływ przetworów owsianych na stężenie cholesterolu we krwi i na poposiłkową glikemię, mechanizm hipocholesterolemicznego działania przetworów owsianych, węglowodanowe zamienniki tłuszczu na bazie owsa.
	Aspekty profilaktyczne ziarna żyta i jego przetworów (znaczenie żywieniowe, dietetyczne i technologiczne pentozanów rozpuszczalnych, składniki mineralne, lignany i ich rola w hamowaniu rozwoju chorób nowotworowych, żytnie pieczywo profilaktyczne.
	Aspekty profilaktyczne ziarna gryki, tefu (młki abisyńskiej) oraz pseudozbóż (szarłat – amarantusa i komosy ryżowej), białka pozbawione toksycznych prolamin, wartość biologiczna białek, składniki mineralne, witaminy, błonnik pokarmowy, NNKT.

Realizowane efekty uczenia się	EL2_I_W1; EL2_I_W2; EL2_I_W3; EL2_I_K1; EL2_I_K2; EL2_I_K3
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%
--	--

Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
-------------------------	----------

Tematyka zajęć	Wypiek pieczywa profilaktycznego pszennego: chleb domowy pszenny z otrębami i słonecznikiem, bułki grahamki z mąki jasnej i 25% udziałem otręb pszennych, chleb pszenny z zarodkami pszennymi, chleb pszenny z mąką orkiszową na maślanec, chleb razowy z miodem.
	Wypieki profilaktyczne z produktami owsianymi: makaroniki z płatków owsianych, herbatniki z mąką owsianą, bułki owsiane, Chleb mieszany pszenno-żytni z dodatkiem preparatu beta-glukanów, chleb pszenno owsiany (50/50).
	Wypiek pieczywa cukierniczego z mąki żytniej: piernik tradycyjny z mąki żytniej, pierniczki całuski z mąki żytniej, babka piaskowa – toruńska z mąki żytniej, ciasteczka biszkoptowe z makiem z mąki żytniej, biszkopt zaparzony z mąki żytniej.

Realizowane efekty uczenia się	EK1_I_U1; EK1_I_U2; EK1_I_U1; EK1_I_U3; EK1_I_K1; EK1_I_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 40%
--	--

Literatura:

Podstawowa	1. Żyto, praca zbiorowa pod red. prof. dr hab. H. Gąsiorowskiego, PWR i L, 1994, Poznań.
	2. Owies, chemia i technologia, praca zbiorowa pod red. prof. dr hab. H. Gąsiorowskiego, PWR i L, 1995, Poznań
	3. Pszenica, chemia i technologia, praca zbiorowa pod red. prof. dr hab. H. Gąsiorowskiego, PWR i L, 2004, Poznań.
Uzupełniająca	1. Abdalla M., 2013: Teff – alternatywne zboże. Przegląd Zbożowo-Młynarski , 59, 5, 24-27.
	2. Chłopicka J., 2008. Gryka jako żywność funkcjonalna, Bromat. Chem. Toksykol., 41, 3, 249-252.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Środki słodzące w produktach spożywczych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

WIEDZA - zna i rozumie:

EL2_m_W1	aspekty związane z fizjologią odczuwania smaku.	D2_W03	MZ
EL2_m_W2	cechy środków słodzących oraz potrafi wskazać ich zastosowanie i ograniczenia technologiczne i żywieniowe	D2_W02	RT

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

EL2_m_U1	oceni przydatność danego środka słodzącego do zastosowania w danym typie produktów i jego wpływ na zdrowie konsumenta.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT,MZ
EL2_m_U2	przeprowadzić analizę wybranych środków słodzących w produktach spożywczych.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT,MZ

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

EL2_m_K1	świadomego uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia.	D2_K05	RT
EL2_m_K2	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
----------------	------------------------

Tematyka zajęć	Fizjologia i chemia smaku.
	Sacharoza jako podstawowy środek słodzący. Surowce, produkty i technologie.
	Produkcja i zastosowanie syropów fruktozowych i glukozowych.
	Miód. Właściwości miodu jako funkcja pochodzenia i sposobu pozyskiwania (produkcji) miodu.
	Syrop klonowy. Otrzymywanie, zastosowanie i potencjał aplikacyjny. Inne syropy roślinne: brzozy, palmowy itp.
	Środki słodzące pochodzenia niewęglowodanowego.
	Środki słodzące na bazie modyfikowanych surowców naturalnych - ksylitol, mannitol, sorbitol itp.
	Fizjologiczne i żywieniowe aspekty spożywania środków słodzących.

Realizowane efekty uczenia się	EL2_m_W1; EL2_m_W2; EL2_m_K1; EL2_m_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 64% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania, udział w ocenie końcowej modułu 50%

Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
--------------------------------	------------------------

Tematyka zajęć	Wpływ wybranych syropów na zmiany potencjału antyoksydacyjnego trwałego pieczywa cukierniczego.
	Wpływ polioli na przemianę nieenzymatycznego brązowienia i ich właściwości teksturotwórcze w wyrobach cukierniczych.
	Chromatograficzna analiza profili węglowodanowych produktów naturalnych (miód, syrop klonowy) oraz zawartości wybranych sztucznych środków słodzących.

Realizowane efekty uczenia się	EL2_m_U1; EL2_m_U2; EL2_m_K1; EL2_m_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen). Udział w ocenie końcowej modułu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Robert V. Stick. Carbohydrates: The Sweet Molecules of Life. Academic Press, 1 edition, March 2001.
	2. Helen Mitchell. Sweeteners and Sugar Alternatives in Food Technology. Wiley-Blackwell, 1 edition, July 2006.
Uzupełniająca	1. Fife B. Gorzka prawda o słodzikach. Wydawnictwo Vital, 2017

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		17	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2 - Produkty bezglutenowe i ich rola w żywieniu człowieka i dietoterapii

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_n_W1	typowe i nietypowe objawy celiakii i współczesne metody diagnostyki tej choroby	D2_W02 D2_W05	RT
EL2_n_W2	zasady komponowania diety bezglutenowej	D2_W01 D2_W02 D2_W04	RT
EL2_n_W3	rolę hydrokoloidów stosowanych w miejsce glutenu i charakteryzuje najważniejsze hydrokoloidy i ich działanie synergistyczne	D2_W01 D2_W02	RT
EL2_n_W4	rodzaje pieczywa dietetycznego stosowane w dietoterapii	D2_W01 D2_W05	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_n_U1	opracowywać i sporządzać mieszanki mąk na ciasto bezglutenowe oraz wyroby cukiernicze	D2_U05	RT
EL2_n_U2	pracować w zespole podczas przygotowywania wypieku i jego ocenie	D2_U03	RT
EL1_n_U3	dobierać i stosować produkty naturalnie niezawierające glutenu do poprawy wartości odżywczej produktów bezglutenowych	D2_U05 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL1_n_K1	odpowiedzialności za bezpieczeństwo żywności specjalnego przeznaczenia	D2_K03	RT
EL1_n_K2	dbania o bezpieczeństwo i higienę pracy	D2_K03 D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15 godz.
Tematyka zajęć	Ogólne dane o celiakii (etiologia schorzenia, objawy, diagnostyka, metody wykrywania śladów glutenu w produktach). Dieta bezglutenowa, wymagania stawiane produktom bezglutenowym.	
	Wartość żywieniowa produktów bezglutenowych i nieprawidłowości rozwojowe z nią związane.	
	Hydrokoloidy stosowane w miejsce glutenu, ich synergizm i trudności technologiczne w produkcji chleba bezglutenowego, możliwości usieciowania białek zawartych w cieście enzymem transglutaminazą (TGase).	
	Możliwości poprawy wartości odżywczej i dietetycznej chleba bezglutenowego przez dodatek naturalnych surowców bezglutenowych, a szczególnie: mąki z nasion szarłat oraz zmieszanych nasion lnu oleistego oraz wpływ tych dodatków na parametry jakości i proces starzenia się pieczywa.	
	Inne rodzaje pieczywa dietetycznego i jego rola w dietoterapii (chleb z mąki orkiszowej, pieczywo dla diabetyków, chleb w diecie przeciwniażdżycowej, niskosodowej i niskoenergetycznej, chleb a próchnica).	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_n_W1; EL2_n_W2; EL2_n_W3; EL2_n_W4; EL2_n_K1; EL2_n_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej na podstawie testu jednokrotnego wyboru (min. 60% punktów) - udział w ocenie końcowej modułu 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15 godz.
Tematyka zajęć	Wypiek i ocena jakości różnych rodzajów pieczywa bezglutenowego ze zróżnicowanym udziałem hydrokoloidów w miejsce glutenu.	
	Wypiek i ocena jakości różnych rodzajów pieczywa bezglutenowego suplementowanego surowcami naturalnie nie zawierającymi glutenu.	
	Wypiek i ocena jakości bezglutenowego pieczywa cukierniczego tradycyjnego i suplementowanego surowcami naturalnie nie zawierającymi glutenu.	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_n_U1; EL2_n_U2; EL2_n_U3; EL2_n_K1; EL2_n_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie:	
	- sprawozdań z prac laboratoryjnych - udział w ocenie końcowej modułu 30%	
	- praktyczny sprawdzian umiejętności w skali 2-5 - udział w ocenie końcowej modułu 20%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Kunachowicz H.: Dieta bezglutenowa – co wybrać? PZWL 2001.
	2. Jarosz M., Dzieniszewski J.: Celiakia. PZWL 2005.
	3. Gluten-Free Cereal Products and Beverages, edited by Elke K. Arendt and Fabio Dal Bello. Elsevier 2008.
Uzupełniająca	1. Biologicznie aktywne peptydy i białka żywności, pod red. J. Dziuby i Ł. Fornal. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne. Warszawa 2009

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.	
	konsultacje	1	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Właściwości funkcjonalne produktów pszczelich

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_o_W1	wymagania jakościowe stawiane miodom naturalnym przeznaczonym do obrotu handlowego.	D2_W02	RT
EL2_o_W2	składniki bioaktywne występujące w produktach pszczelich i ich rolę w żywieniu człowieka.	D2_W03	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_o_U1	przeprowadzić podstawowe badania jakościowe miodów wymagane odpowiednimi aktami prawnymi i zinterpretować otrzymane wyniki.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT, MZ
EL2_o_U2	wykonać analizy składników bioaktywnych w produktach pszczelich.	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT, MZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_o_K1	świadomego uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia.	D2_K05	RT
EL2_o_K2	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Życie rodziny pszczoły jako klucz do zrozumienia funkcjonalności produktów pszczelich.		
	Miód jako główny efekt pracy pszczoły rodziny.		
	Pylek i pierzga - funkcjonalne produkty o charakterze prozdrowotnym.		
	Propolis - właściwości funkcjonalne i prozdrowotne.		
	Jad pszczoły - właściwości funkcjonalne i prozdrowotne.		
	Mleczko pszczoły - właściwości funkcjonalne i prozdrowotne.		
	Miód i produkty pszczoły w medycynie i dietetyce.		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_o_W1; EL2_o_W2, EL2_o_K1; EL2_o_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 64% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania, udział w ocenie końcowej modułu 50%		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Podstawowe analizy fizykochemiczne miodów (określenie podstawowych cech sensorycznych, określenie zawartości wody, sumy cukrów redukujących, fruktozy, glukozy, określenie aktywności enzymatycznej miodów, określenie zawartości 5-hydroksymetylofurafalu).		
	Określenie aktywności antyoksydacyjnej miodów.		
	Analiza wybranych właściwości funkcjonalnych pyłku i pierzgi.		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_o_U1; EL2_o_U2, EL2_o_K1; EL2_o_K2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen). Udział w ocenie końcowej modułu 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Majewska E., Trzanek J. 2009. Właściwości przeciwutleniające miodów wielokwiatowych i innych produktów pszczelich. Bromatologia i Chemia Toksykologiczna, XLII (4), 1089-1094
	2. Arawawala L. D. A. M., Hewageegana H. G. S. P. 2017. Health benefits and traditional uses of honey : A review. Journal of Apitherapy, 1 (2), 9-14
Uzupełniająca	1. Abeshu M. A., Geleta B. 2016. Medicinal Uses of Honey. Biology and Medicine, 2 (8)

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	17	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Projektowanie żywności typu clean label w aspekcie właściwości prozdrowotnych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_p_W1	innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych, a także ma wiedzę o współczesnych technikach oraz metodach badawczych, diagnostycznych i analitycznych stosowanych w zakresie przetwórstwa żywności oraz żywienia człowieka i dietetyki, w tym dotyczących analiz demograficznych i epidemiologii żywieniowej.	D2_W01	RT
EL2_p_W2	naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka oraz identyfikuje żywość jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności. Ma pogłębioną wiedzę z zakresu żywienia człowieka.	D2_W02	RT
EL2_p_W3	ryzyko zdrowotne związane z fizycznym, chemicznym i mikrobiologicznym zanieczyszczeniem żywności i środowiska oraz zna metody zmniejszania tego ryzyka.	D2_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_p_U1	stosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze, analizować i krytycznie oceniać różne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz ocenić i stosować w praktyce główne akty prawne dotyczące przetwórstwa żywności i żywienia człowieka.	D2_U02	RT
EL2_p_U2	samodzielnie zaplanować i wykonać określone zadania badawcze w zakresie nauki o żywności i żywienia człowieka zdrowego i chorego. Dokonuje samodzielnej, wszechstronnej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz dokonuje wyboru i modyfikacji działań (w tym technik i technologii) mających na celu poprawę jakości życia człowieka. Przedstawia w formie pisemnej i/lub ustnej opracowanie na temat badanego problemu.	D2_U04	RT
EL2_p_U3	zaprezentować zasady racjonalnego żywienia i wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka. Wskazuje działania korygujące i profilaktyczne w tym zakresie.	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_p_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu celem uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	D2_K01	RT
EL2_p_K2	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu żywienia człowieka, dietetyki oraz badania jakości żywności. Jest świadomy odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	D2_K03	RT
EL2_p_K3	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do tematu inżynierii żywności. Wskazanie na interdyscyplinarność nauki. Omówienie zakresu przedmiotu. Omówienie metod i technik utrwalania żywności, podstawowych metod badań eksperymentalnych w inżynierii żywności.
	Charakterystyka rynku produktów wegańskich, trendy, tendencje. Oznakowanie żywności zwiększające szanse na jej sprzedaż.
	Biologiczne źródła składników odżywczych (w tym białka i skrobi). Jakże są możliwości ich wykorzystania w produkcji żywności.
	Dobór surowca w aspekcie kształtowania właściwości fizykochemicznych i funkcjonalnych produktu. Jakże cechy musi on spełniać. Lokalność bazy surowcowej czy globalizm?
	Interakcje składników żywności. Skład chemiczny surowca, wpływ na potencjalne wykorzystanie.
	Rodzaje analogów produktów odzwierzęcych. Grupy produktów (np.: nabiał - produkty stałe i płynne, analogi mięsa itp.).
	Tworzenie nowego produktu. Aspekt inżynierski, prawny oraz konsumencki. Oplacalność.
	Modyfikacja surowca. Metody, enzymy. Limitowana hydroliza. Potencjalne wykorzystanie produktów.
	Suplementacja żywności w aspekcie niedoborów składników odżywczych w diecie wegańskiej.

Analiza sensoryczna, panel sensoryczny a metody instrumentalne. Analiza chemiczna produktu. Metody. Clean label. Optymalizacja wykorzystania składników surowca/ów. Właściwości funkcjonalne potencjalnych odpadów poprodukcyjnych, właściwości stabilizujące i ochronne składników żywności. Materiały opakowań, modyfikacja atmosfery, stabilizatory.	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_p_W1; EL2_p_W2; LE2_p_W3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie na ocenę - udział w końcowej ocenie przedmiotu 60%.
Ćwiczenia laboratoryjne	
	15 godz.
Tematyka zajęć	Dobór potencjalnego surowca w aspekcie jego składu chemicznego. Wytwarzanie preparatów białkowych z surowców pochodzenia roślinnego. Zasada maksymalnego wykorzystania surowca.
	Analiza właściwości fizykochemicznych i funkcjonalnych białek pochodzenia roślinnego. Różnice i kierunki zastosowania. Substancje niebiałkowe obecne w żywności oraz dodawane. Właściwości fizykochemiczne i funkcjonalne. Interakcje z białkami.
	Optymalizacja składu surowcowego oraz metod wytwarzania żywności będącej analogami produktów mlecznych (clean label).
	Optymalizacja składu surowcowego oraz metod wytwarzania żywności będącej analogami produktów mięsnych i rybnych (clean label).
	Analiza nowo wytworzonych produktów. Badanie właściwości teksturalnych oraz reologicznych. Ocena sensoryczna.
Realizowane efekty uczenia się	EL2_p_U1; EL2_p_U2; EL2_p_U3; EL2_p_U4; EL2_p_K1; EL2_p_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - indywidualnych sprawozdań z prac laboratoryjnych (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 40%

Literatura:	
Podstawowa	1. Yada R. Y. Proteins in food processing, 2004, Woodhead Publishing Limited, USA
	2. Valentas K. J. Rotstein E., Singh R. P. (ed.) Food engineering practice, 1997, CRC, Press Taylor&Francis Group, Boca Raton, USA.
	3. McKenna B. M., Texture in food, Vol. 1: Semi-solid Foods, 2003, Woodhead Publishing Limited, USA.
Uzupełniająca	Kilcast D. Texture in Food, Vol. 2: Solid Foods, 2004, Woodhead Publishing Limited, USA.
	2. Palacha Z. Sitkiewicz I. (red.) Właściwości fizyczne żywności, 2010, WNT, Warszawa
	3. Biller E., Wierzbicka A., Lewicki P. Wybrane aspekty inżynierii żywności w tworzeniu produktów spożywczych, 2003, SGGW, Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:			
Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ^{*)}
Dyscyplina:	nauki o zdrowiu	0	ECTS ^{*)}

Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		34	godz.	1 ECTS ^{*)}
w tym:	wyklady	15	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.	
	konsultacje	2	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0 ECTS ^{*)}
praca własna		25	godz.	1 ECTS ^{*)}

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Pieczywo regionalne w aspekcie technologicznym i dietetycznym

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_r_W1	definicje i przepisy prawne odnośnie pieczywa tradycyjnego i regionalnego.	D2_W01 D2_W02	RT
EL2_r_W2	technologie produkcji i rodzaje pieczywa w Polsce i na świecie.	D2_W01	RT
EL2_r_W3	wartość odżywczą i dietetyczną pieczywa, jego właściwości funkcjonalne.	D2_W01 D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_r_U1	opracować technologie, wypiec oraz określić wartość odżywczą tradycyjnego pieczywa w Polsce.	D2_U01 D2_U05	RT
EL2_r_U2	opracować technologie, wypiec oraz określić wartość odżywczą tradycyjnego pieczywa Azji i Afryki oraz Basenu Morza Śródziemnego.	D2_U01 D2_U03	RT
EL2_r_U3	samodzielnie obsługiwać urządzenia niezbędne do wytwarzania pieczywa.	D2_U01 D2_U05	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

EL2_r_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego.	D2_K01	RT
EL2_r_K2	wykazania odpowiedzialności za pracę własną i innych w zakresie bezpieczeństwa.	D2_K01	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Tematyka zajęć	Pieczywo tradycyjne i regionalne; Rodzaje pieczywa w Polsce.	
	Pieczywo tradycyjne Basenu Morza Śródziemnego.	
	Pieczywo tradycyjne Europy.	
	Pieczywo regionalne Azji, Afryki i Ameryk.	
	Wartość odżywczą i dietetyczną pieczywa.	

Realizowane efekty uczenia się	EL2_r_W1; EL2_r_W2; EL2_r_W3; EL2_r_K1; EL2_r_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.

Cwiczenia laboratoryjne	15	godz.
Tematyka zajęć	Wypiek i ocena jakości pieczywa tradycyjnego w Polsce. Ocena jakości zakwasu żytniego.	
	Wypiek i ocena jakości pieczywa tradycyjnego w Azji i Afryce.	
	Wypiek i ocena jakości pieczywa tradycyjnego Basenu Morza Śródziemnego.	

Realizowane efekty uczenia się	EL2_r_U1; EL2_r_U2; EL2_r_U3; EL2_r_K1; EL2_r_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie sprawozdania; Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Produkty zbożowe, technologia i rola w żywieniu człowieka, pod red. J. Gawęckiego i W. Obuchowskiego, WUPP, 2016.
	2. Chleb - wielka ilustrowana encyklopedia domowych wypieków, Wyd. Reader's Digest, Warszawa
Uzupełniająca	1. Regionalne i tradycyjne produkty zbożowe w Polsce. Przegląd Zbożowo-Młynarski, 2014
	2. Wypiekanie chleba krok po kroku, Dan Lepard, Richard Whittington, Wyd. RM, 2011

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS ¹
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS ¹

Struktura aktywności studenta:				
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3 ECTS [*]
w tym:	wyklady	15	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.	
	konsultacje	1	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0 ECTS [*]
praca własna		17	godz.	0,7 ECTS [*]
) [*] - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć				

Przedmiot:

Elektyw 2: Biologicznie aktywne peptydy i białka w żywności oraz metody ich analizy

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod skłownika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_s_W1	Aminokwasy, peptydy, białka - struktura i funkcje. Biologicznie aktywne peptydy i białka w żywności	D2_W01	RT
EL2_s_W2	Wybrane biochemiczne metody analizy aminokwasów, peptydów i białek żywności - chromatografia, elektroforeza, elektrotransfer	D2_W01	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_s_U1	wykonać elektroforezę PAGE oraz elektrotransfer i hydrolizę do analizy aminokwasowej według instrukcji i pod kierunkiem prowadzącego, rozumie zasadę przeprowadzanej analizy chromatograficznej.	D2_U05	RT
EL2_s_U2	opisać przeprowadzone doświadczenie, zaprezentować wyniki oraz je zinterpretować, przygotować opracowanie w formie sprawozdania	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_s_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu chemii białek	D2_K01	RT
EL2_s_K2	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu badania jakości żywności	D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.	
Tematyka zajęć	Aminokwasy, peptydy i białka - budowa chemiczna i właściwości, struktura i funkcje	
	Biologicznie aktywne peptydy i białka w żywności	
	Wybrane biochemiczne metody analizy aminokwasów, peptydów i białek	
	Metody elektroforetyczne (elektroforeza natywna i denaturująca, układy Davisa, Laemmli'ego, oraz Schaggera - von Jagova), techniki elektrotransferu i immunoblottingu	
	Metody chromatograficzne stosowane w analizie i preparatyce aminokwasów i białek - chromatografia jonowymienna, sączenie molekularne, chromatografia powinowactwa	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_s_W1; EL2_s_W2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu: 90%.	
Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.	
Tematyka zajęć	Analiza składu aminokwasowego metodą chromatografii jonowymiennej z detekcją spektrofotometryczną i hydrolizą w fazie ciekłej	
	Elektroforeza białek w żelu poliakrylamidowym, elektrotransfer, analiza aminokwasowa białek zaadsorbowanych na membranie PVDF	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_s_U1; EL2_s_U2; EL2_s_K1; EL2_s_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z wykonanych eksperymentów. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu: 10%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Berg J., Stryer L., Tymoczko J., Gatto G. Biochemia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018
	2. Jakubke, H. Jeschkeit H. Aminokwasy, peptydy, białka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1989
	3. Doonan S. Białka i peptydy S. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008
Uzupełniająca	1. Wałkowiak B. Techniki chromatografii cieczowej. Przykłady zastosowań. Amersham Pharmacia Biotech, "Morpol" Lublin 2000.
	2. Wałkowiak B, Kochmańska W. (red.) Elektroforeza. Przykłady zastosowań. Wydawnictwo firmy Amersham Biosciences
	3. Wybrane artykuły literatury z zakresu przedmiotu

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wykłady **	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

^{**} realizowane w formie kształcenia synchronicznego na odległość

Przedmiot:

Elektyw 2: Mechanizmy, diagnostyka i dietoterapia celiakii i innych nietolerancji pokarmowych

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia, Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_t_W1	Mechanizmy patofizjologiczne nietolerancji pokarmowych, znaczenie postępowania dietetycznego w zapobieganiu i leczeniu nietolerancji pokarmowych	D2_W03 D2_W05 D2_W09	RT
EL2_t_W2	Postępowanie diagnostyczne w nietolerancjach pokarmowych	D2_W01	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_t_U1	wykonać oznaczenia obecności w różnych produktach żywnościowych wybranych związków wywołujących nietolerancję przy użyciu testów immunochromatograficznych, immunoenzymatycznych i enzymatycznych z detekcją spektrofotometryczną według instrukcji, a także ocenić przydatność tych metod, podać ich wady i zalety.	D2_U05	RT
EL2_t_U2	opisać przeprowadzone analizy wybranych związków wywołujących nietolerancję w żywności, wykonać obliczenia, zaprezentować ich wyniki oraz je zinterpretować.	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_t_K1	śledzenia i przyswajania nowości w zakresie obecności w żywności substancji wywołujących nietolerancje pokarmowe w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy związanej z procesem technologicznym i oznakowaniem produktów spożywczych.	D2_K01	RT
EL2_t_K2	uczestniczenia w pracach naukowych związanych z badaniem jakości żywności, z uwzględnieniem szczególnych potrzeb żywieniowych osób cierpiących na nietolerancje pokarmowe.	D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Najczęstsze rodzaje i epidemiologia niealergiczných nietolerancji pokarmowych na świecie i w Polsce. Nietolerancje metaboliczne, farmakologiczne i inne. Przykłady związków wywołujących nietolerancję: laktoza, kofeina, kazeina, salicylany. Gluten – struktura molekularna. Rodzaje niepożądanych reakcji na gluten. Molekularne mechanizmy nietolerancji glutenu. Objawy, przebieg i diagnostyka celiakii – podłoże genetyczne, markery we krwi, biopsja przewodu pokarmowego. Leczenie nietolerancji – co poza dietą eliminacyjną?
Realizowane efekty uczenia się	EL2_t_W1; EL2_t_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 90%.
Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
Tematyka zajęć	Wykrywanie związków powodujących nietolerancję w żywności metodami immunochemicznymi. Analiza ilościowa zawartości związków powodujących nietolerancję w gotowych produktach spożywczych przy użyciu metod immunoenzymatycznych i enzymatycznych z detekcją spektrofotometryczną.
Realizowane efekty uczenia się	EL2_t_U1; EL2_t_U2; EL2_t_K1; EL2_t_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań z wykonanych eksperymentów. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 10%.

Literatura:

Podstawowa	Jarosław M., Wierzejska R. Celiakia. Porady lekarzy i dietetyków. PZWL 2019
	Kostecka M. Nietolerancje i alergie pokarmowe - przyczyny, diagnostyka i postępowanie żywieniowe. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie 2021
Uzupełniająca	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wykłady**	15	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.	
	konsultacje	1	godz.	
	udział w badaniach	0	godz.	
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.	
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.	
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		godz.		
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

^{**} realizowane w formie kształcenia synchronicznego na odległość

Przedmiot:

Elektyw 2: Zapewnienie jakości badań i dobra praktyka laboratoryjna

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu		Opis	Odniesienie do (kod)	
			efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:				
EL2_u_W1	zasady sterowania i zapewniania jakości badań w laboratorium, sprawowania nadzoru nad specjalistyczną aparaturą laboratoryjną, zachowania spójności pomiarowej	D2_W06	RT	
EL2_u_W2	zasady pracy zgodnej z dobrą praktyką laboratoryjną	D2_W06	RT	
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:				
EL2_u_U1	wykonać samodzielnie zlecone pomiary według instrukcji, rozumie zasadę eksperymentu.	D2_U03 D2_U05	RT	
EL2_u_U2	opisać przeprowadzone doświadczenie, opracować uzyskane wyniki pomiarów oraz je zinterpretować, przygotować opracowanie w formie raportu	D2_U05	RT	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:				
EL2_u_K1	oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania	D2_K04	RT	

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Sterowanie i zapewnienie jakości, zarządzanie jakością pomiarów i badań w laboratorium		
	Zasady zachowania spójności pomiarowej		
	Nadzór nad specjalistyczną aparaturą laboratoryjną (m.in. wzorcowania, kalibracja, sprawdzania)		
	Walidacja metod analitycznych, wyznaczanie parametrów walidacyjnych		
	Zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_u_W1; EL2_u_W2; EL2_u_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 50% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu: 80%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	dobra praktyka pipetowania, grawimetryczne sprawdzanie pojemności szkła miarowego i automatycznych mikropipet tłokowych używanych w nowoczesnych laboratoriach badawczych (przygotowanie do pracowni magisterskiej)		
	utrzymanie spójności pomiarowej w laboratorium na przykładzie pomiaru masy (sprawdzanie wag elektronicznych nieautomatycznych)		
Realizowane efekty uczenia się	EL2_u_U1; EL2_u_U2; EL2_u_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - prawidłowo wykonanych pomiarów oraz indywidualnych raportów z wykonanych pomiarów. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu: 20%.		

Literatura:

Podstawowa	Michalski R. Mytych J. Akredytacja laboratoriów badawczych według normy PN-EN ISO/IEC 17025. Przewodnik.
	Ogólne wytyczne dotyczące akredytacji laboratoriów badawczych i wzorcujących w odniesieniu do wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2001, Polskie Centrum Akredytacji DAB-03
Uzupełniająca	Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących PN-EN ISO/IEC 17025:2005
	Wybrane artykuły z czasopism z zakresu przedmiotu

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS ⁺
Dyscyplina:	nauki o zdrowiu	0	ECTS ⁺

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS ⁺
w tym:	wykłady **	15	godz.	
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.	

konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		godz.		
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

** realizowane w formie kształcenia synchronicznego na odległość

Przedmiot:

Elektyw 2: Desery mrożone w diecie człowieka

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_w_W1	definicję, rodzaje oraz ogólny skład lodów, główne składniki lodów oraz ich rolę w kształtowaniu jakości lodów oraz w żywieniu człowieka	D2_W02	RT
EL2_w_W2	podstawy teoretyczne produkcji lodów, główne operacje i procesy technologiczne stosowane w produkcji lodów oraz ich wpływ na jakość gotowego produktu, postęp w produkcji lodów.	D2_W01 D2_W02	RT
EL2_w_W3	podstawowe zasady higieny produkcji lodów, zagrożenia w produkcji lodów na każdym etapie ich produkcji, przyczyny i rodzaje wad lodów oraz ich charakterystykę.	D2_W02 D2_W04	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_w_U1	opracować recepturę i technologię produkcji lodów funkcjonalnych	D2_U01 D2_U05	RT
EL2_w_2	umiejętnie przygotować sprawozdanie z przeprowadzonych analiz wraz z koniecznymi obliczeniami i interpretacją uzyskanych wyników	D2_U01 D2_U02 D2_U05 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_w_K1	śledzenia i przyswajania nowości z zakresu funkcjonalnych produktów mlecznych oraz ich roli w żywieniu człowieka oraz świadomej oceny swej wiedzy i umiejętności.	D2_K01 D2_K04	RT
EL2_w_K2	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu opracowywania i badania jakości wybranych produktów mleczarskich	D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Rynek deserów mrożonych - definicja, rodzaje, historia produkcji i nowe trendy
	Produkcja lodów przemysłowych i rzemieślniczych
	Składniki lodów - funkcje technologiczne i rola w żywieniu człowieka
	Desery mrożone o cechach funkcjonalnych - produkty wegańskie, niskokaloryczne, bezlaktozowe i inne
	Jakość i higiena produkcji deserów mrożonych
Realizowane efekty uczenia się	EL2_w_W1, EL2_w_W2, EL2_w_W3, EL2_w_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie pisemnej (test jednokrotnego wyboru); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%
Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
Tematyka zajęć	Opracowywanie składu mieszanek lodziarskich
	Produkcja funkcjonalnych deserów mrożonych
	Analiza wartości odżywczej i wybranych cech jakościowych deserów mrożonych
Realizowane efekty uczenia się	EL2_w_U1, EL2_w_U2, EL2_w_K1, EL2_w_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawozdania z ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 40%.

Literatura:

Podstawowa	1. Dzwolak W., Ziarka S. - Produkcja mlecznych deserów mrożonych. OW Hoża, Warszawa 1998. 2. Mleczarstwo. Technika i technologia. Tetra Pak, Lund 2013. 3. Mleczarstwo – zagadnienia wybrane. (pr. zb. red. S. Ziarka). Wydawnictwo ART Olsztyn 1997
Uzupełniająca	1. Arbuckle W.S. - Ice cream. AVI Book, New York 1986 2. Biuletyn FIL/IDF - Ice cream. Special Issue 9805, 1998. 3. Ćwiczenia z analizy mleka i produktów mlecznych. (pr. zb. red. S. Zmarlicki), Warszawa 1981

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*
Dyscyplina: nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Funkcjonalne produkty mleczarskie

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Przeznaczone efekty uczelniane się:		Odniesienie do (kod)	
Kod składowika opisu	Opis	efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_x_W1	składniki bioaktywne występujące w mleku i jego przetworach, ich działanie prozdrowotne, możliwości pozyskiwania i zastosowania w produktach spożywczych i farmaceutycznych	D2_W01 D2_W02	RT
EL2_x_W2	definicję probiotyków, prebiotyków, synbiotyków, postbiotyków, działanie prozdrowotne bakterii kwasu mlekowego oraz probiotycznych na organizm człowieka	D2_W01 D2_W02	RT
EL2_x_W3	wpływ różnych metod produkcji, modyfikacji oraz wprowadzonych dodatków na wartość odżywczą i prozdrowotną mleka i jego przetworów, zna sposoby obniżenia zawartości laktozy oraz alergenicności produktów mlecznych	D2_W01 D2_W02 D2_W09	RT
EL2_x_W4	znaczenie mleka i produktów mlecznych w diecie człowieka, w prewencji chorób i przebiegu niektórych chorób i nadwrażliwości pokarmowych	D2_W02 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_x_U1	Opracować recepturę i technologię produkcji mleka fermentowanego oraz lodów funkcjonalnych	D2_U01 D2_U05	RT
EL2_x_2	Wykonać sprawozdanie/ raport z przeprowadzonych analiz i obliczenia dotyczące jakości i wartości odżywczej mleka fermentowanego i lodów	D2_U01 D2_U05 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_x_K1	śledzenia i przyswajania nowości z zakresu funkcjonalnych produktów mlecznych oraz ich roli w żywieniu człowieka oraz świadomej oceny swej wiedzy i umiejętności.	D2_K01 D2_K04	RT
EL2_x_K2	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu opracowywania i badania jakości wybranych produktów mleczarskich	D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Tematyka zajęć	Bioaktywne składniki mleka i produktów mlecznych	
	Fermentowane produkty mleczne jako przykład żywności funkcjonalnej	
	Mleczne produkty tłuszczowe i lody - właściwości prozdrowotne	
	Mleko i jego przetwory w diecie człowieka	
	Mleczne produkty regionalne, tradycyjne i ekologiczne jako żywność funkcjonalna	
	Możliwości modyfikacji składu i właściwości mleka i jego produktów w aspekcie wartości odżywczej oraz występowania niektórych schorzeń	
	Zastosowanie bioaktywnych składników mleka, siary i serwatki w produktach spożywczych i preparatach farmaceutycznych	
	Funkcjonalne dodatki roślinne w produktach mlecznych	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_x_W1, EL2_x_W2, EL2_x_W3, EL2_x_W4, EL2_x_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie pisemnej (test jednokrotnego wyboru); na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 60%	
Ćwiczenia laboratoryjne	15	godz.
Tematyka zajęć	Produkcja różnych rodzajów mleka fermentowanego o charakterze funkcjonalnym	
	Analiza wartości odżywczej i prozdrowotnej mleka fermentowanego	
	Funkcjonalne mleczne desery mrożone - produkcja i ocena	
Realizowane efekty uczenia się	EL2_x_U1, EL2_x_U2, EL2_x_K1, EL2_x_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Sprawozdania z ćwiczeń. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 40%.	

Literatura:

Podstawowa	Matilla-Sandholm T., Saarela M. (Red.) 2003. Functional dairy products. CRC Press LLC Ziajka S. (Red). 2008. Mleczarstwo t. 1. Wydawnictwo UWM, Olsztyn.
Uzupełniająca	Sikorski Z.E. (Red) Chemia żywności. Odżywcze i zdrowotne właściwości składników żywności. Wyd. 5 zmienione. WNT, Warszawa. Kaneanian A. 2014. Milk and dairy products as functional foods. Willey-Blackwell.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina: nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 2: Rola serów w diecie człowieka

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Koordinator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL2_z_W1	podstawowe różnice między serami podpuszczkowymi, kwasowymi i kwasowo-podpuszczkowymi pod względem ich składników i wartości odżywczej	D2_W02	RT
EL2_z_W2	rodzaje dodatków roślinnych stosowanych w produkcji serów i ich wpływ na wartość odżywczą gotowego produktu	D2_W02	RT
EL2_z_W3	rodzaje i wartość odżywczą produktów seropodobnych i wegańskich zamienników sera	D2_W01 D2_W02	RT
EL2_z_W4	składniki serów, które mogą odpowiadać za nietolerancje i alergie pokarmowe oraz możliwości ich eliminacji	D2_W02 D2_W09	RT
EL2_z_W5	substancje antyodżywcze i zagrożenia mikrobiologiczne w serach	D2_W02 D2_W04	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EL2_z_U1	opracować recepturę sera z wybranym dodatkiem roślinnym	D2_U01	RT
EL2_z_U2	wykonać analizę wartości odżywczej i ocenę organoleptyczną serów oraz dokonać interpretacji uzyskanych wyników	D2_U04 D2_U05 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL2_z_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu związanych z rolą serów w diecie człowieka	D2_K01	RT
EL2_z_K2	uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu żywienia człowieka, dietetyki oraz badania jakości żywności	D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Sery podpuszczkowe, kwasowe i kwasowo-podpuszczkowe - charakterystyka i wartość odżywcza.
	Dodatki roślinne wpływające na wartość odżywczą serów.
	Produkty seropodobne i wegańskie zamienniki sera.
	Sery a nietolerancje i alergie pokarmowe.
	Substancje antyodżywcze i zagrożenia mikrobiologiczne w serach.
Realizowane efekty uczenia się	EL2_z_W1; EL2_z_W2; EL2_z_W3; EL2_z_W4; EL2_z_W5; EL2_z_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.
Ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
Tematyka zajęć	Zapoznanie z technologią i urządzeniami stosowanymi w produkcji serów oraz opracowanie receptury serów z różnymi dodatkami roślinnymi.
	Produkcja serów z wybranymi dodatkami roślinnymi.
	Analiza wartości odżywczej i ocena organoleptyczna serów.
Realizowane efekty uczenia się	EL2_z_U1; EL2_z_U2; EL2_z_K1; EL2_z_K2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie pisemnych sprawozdań. Udział w końcowej ocenie przedmiotu 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. Gawęcki J., Pikul J. (red.). Produkty mleczne. Technologia i rola w żywieniu człowieka. Wydawnictwo UP w Poznaniu. 2018. 2. Fox P.F., Guinee T.P., Cogan T.M., McSweeney P.L.H. Fundamentals of cheese science. Wydawnictwo Springer. 2017. 3 . Cichosz G. i Czeczot H. Żywnościowy fenomen mleka. Olsztyn-Warszawa: Zakład Poligraficzny Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. 2013
Uzupełniająca	1. Litwińczuk Z. (red.). Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wydawnictwo UP w Lublinie. 2011. 2. Baryłko-Pikielna N. i Matuszewska I. Sensoryczne badania żywności. Podstawy - Metody- Zastosowania. Kraków: Wydawnictwo Naukowe PTTŻ. 2014

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina – nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS [*]
Dyscyplina – nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS [*]
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 3: Genomika żywieniowa

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu przedmiotów: Żywnienie człowieka, Genetyka, Biochemia

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL3_a_W1	współczesne techniki oraz metody badawcze, diagnostyczne i analityczne stosowane w zakresie żywienia człowieka i dietetyki	D2_W01	RT
EL3_a_W2	w stopniu pogłębionym fizjologię i patofizjologię organizmu człowieka, przebieg procesu trawienia, wchłaniania i metabolizmu składników pokarmowych	D2_W03	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL3_a_U1	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	D2_U04	RT
EL3_a_U2	wykorzystać, przeanalizować i zinterpretować wyniki zaawansowanych pomiarów stosowanych w nauce o żywieniu człowieka.	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL3_a_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	D2_K01	RT
EL3_a_K2	wykazania odpowiedzialności za poufność danych pozyskanych od pacjentów	D2_K02	MZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Definicje genomiki żywieniowej. Metody i biomarkery stosowane w nutrigenomice.		
	Żywnienie a informacja genetyczna człowieka.		
	Polimorfizm genów a składniki żywieniowe.		
	Regulacji ekspresji genów - czynniki żywieniowe		
	Mikroskładniki pokarmowe w regulacji ekspresji genów		
	Produkty bogate w składniki mające wpływ na geny człowieka		
	Żywnienie indywidualne. Zastosowanie nutrigenomiki.		
Realizowane efekty uczenia się		EL3_a_W1; EL3_a_W2; EL3_a_K1; EL3_a_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		8	godz.
Tematyka zajęć	Przygotowanie materiału genetycznego do badań. Analiza wyników nutrigenomicznych pacjenta.		
	Opracowanie diety na podstawie wyników genetycznych SNP.		
	Metodyki stosowane w nutrigenomice.		
Realizowane efekty uczenia się		EL3_a_U1; EL3_a_U2; EL3_a_K1; EL3_a_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - sprawozdania z ćwiczeń (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Sanders T., Emery P. Molecular Basis of Human Nutrition (2003). Taylor& Francis
	2. Fenech M. Nutritional treatment of genome instability: a paradigm shift in disease prevention and in the setting of recommended dietary allowances. Nutr. Res. Rev. 2003, 16, 109-122.
	3. Kaput J. Diet-disease gene interactions. Nutrition 2004, 20, 26-31.
Uzupełniająca	1. Green M.R., van der Ouderaa F. Nutrigenetics: where next for the foods industry. Pharmacogenomics J. 2003, 3, 191- 193.
	2. Kaput J., Rodriguez R.I. Nutritional genomics: the next frontier in the postgenomic era. Physiol. Genomics 2004, 16, 166- 177.
	3. Van Ommen B. Nutrigenomics: exploiting systems biology in the nutrition and health arenas. Nutrition, 2004, 20, 4-8.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	25	godz.	1	ECTS [*]
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	25	godz.	1	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 3: Nutrigenomika

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu przedmiotów: Żywnienie człowieka, Genetyka, Biochemia

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL3_b_W1	współczesne techniki oraz metody badawcze, diagnostyczne i analityczne stosowane w zakresie żywienia człowieka i dietetyki	D2_W01	RT
EL3_b_W2	w stopniu pogłębionym fizjologię i patofizjologię organizmu człowieka, przebieg procesu trawienia, wchłaniania i metabolizmu składników pokarmowych	D2_W03	MZ
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL3_b_U1	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	D2_U04	RT
EL3_b_U2	wykorzystać, przeanalizować i zinterpretować wyniki zaawansowanych pomiarów stosowanych w nauce o żywieniu człowieka.	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL3_b_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	D2_K01	RT
EL3_b_K2	wykazania odpowiedzialności za poufność danych pozyskanych od pacjentów	D2_K02	MZ

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	Nutrigenomika, nutrigenetyka, definicja. Genomika, transkryptomika, proteomika, metabolomika.
	Zapotrzebowanie człowieka na energię, węglowodany, białko, tłuszcze a geny.
	SNP a składniki żywnościowe.
	Makro i mikroskładniki a regulacja ekspresji genów
	Bioaktywne składniki diety a regulacja ekspresji genów
	Epigenetyka - jako najszybciej rozwijająca się dziedzina nauki
Korzyści i zagrożenia stosowania nutrigenomiki.	

Realizowane efekty uczenia się	EL3_b_W1; EL3_b_W2; EL3_b_K1; EL3_b_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	8 godz.
--------------------------------	----------------

Tematyka zajęć	Przygotowanie materiału genetycznego do badań. Analiza wyników nutrigenomicznych pacjenta.
	Zastosowanie nutrigenomiki w praktyce. Przygotowanie prezentacji na temat wybranego polimorfizmu

Realizowane efekty uczenia się	EL3_b_U1; EL3_b_U2; EL3_b_K1; EL3_b_K2
--------------------------------	--

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - sprawozdania z ćwiczeń (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%.
--	---

Literatura:

Podstawowa	1. Sanders T, Emery P Molecular Basis of Human Nutrition (2003). Taylor& Francis
	2. Fenech M. Nutritional treatment of genome instability: a paradigm shift in disease prevention and in the setting of recommended dietary allowances. Nutr. Res. Rev. 2003, 16, 109-122.
	3. Kaput J. Diet-disease gene interactions. Nutrition 2004, 20, 26-31.
Uzupełniająca	1. Green M.R., van der Ouderaa F. Nutrigenetics: where next for the foods industry. Pharmacogenomics J. 2003, 3, 191- 193.
	2. Kaput J., Rodriguez R.I. Nutritional genomics: the next frontier in the postgenomic era. Physiol. Genomics 2004, 16, 166- 177.
	3. Van Ommen B. Nutrigenomics: exploiting systems biology in the nutrition and health areas. Nutrition, 2004, 20, 4-8.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	25	godz.	1	ECTS [*]
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna	25	godz.	1	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 3: Alergeny w żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL3_c_W1	funkcjonowanie układu immunologicznego i mechanizmy powstawania reakcji alergicznych, rodzaje substancji alergennych w żywności	D2_W03 D2_W05	MZ, RT
EL3_c_W2	podstawy diagnostyki w alergologii oraz laboratoryjne metody wykrywania alergenów	D2_W01 D2_W05 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL3_c_U1	wykonać doświadczenie według instrukcji i pod kierunkiem prowadzącego	D2_U05	MZ, RT
EL3_c_U2	opisać przeprowadzone doświadczenie, zaprezentować wyniki oraz je zinterpretować, przygotować opracowanie w formie sprawozdania	D2_U01 D2_U02 D2_U05 D2_U06	MZ, RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL3_c_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy oraz uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu badania jakości żywności ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących alergennych składników żywności	D2_K01 D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Układ odpornościowy, komórki odpowiedzi immunologicznej, rozpoznawanie antygeny. Reakcje immunologiczne typu komórkowego i humoralnego.		
	Klasyfikacja nadwrażliwości. Mechanizmy powstawania odczynów alergicznych.		
	Rodzaje alergenów. Alergeny roślinne i pochodzenia zwierzęcego występujące w żywności. Choroby alergiczne przewodu pokarmowego.		
	Diagnostyka i immunoterapia w alergologii, zapobieganie alergiom.		
	Laboratoryjne metody wykrywania alergenów w żywności, przeciwciała jako odczynniki biochemiczne.		
Realizowane efekty uczenia się	EL3_c_W1, EL3_c_W2		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 90%		
Ćwiczenia laboratoryjne		8	godz.
Tematyka zajęć	Wykrywanie alergenów w żywności metodą immunoblottingu.		
Realizowane efekty uczenia się	EL3_c_U1, EL3_c_U2, EL3_c_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań - udział w ocenie końcowej modułu 10%.		

Literatura:

Podstawowa	1. Roitt, Brostoff. Male. Immunologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
	2. Lydyard, Whelan, Fanger. Immunologia. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN
	3. Schwarz, Carlsson. Alergie pokarmowe. Wydawnictwo Lekarskie PZWL
Uzupełniająca	1. Immunologia. Praca zbiorowa pod red. Gołąb, Jakóbsiak, Lasek. Wydawnictwo Naukowe PWN
	2. Jarosz M, Dzieniszewski. Alergie pokarmowe. Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS ¹
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS ¹

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	25	godz.	1	ECTS [*]
w tym: wykłady **	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		
praca własna	25	godz.	1	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

** realizowane w formie kształcenia synchronicznego na odległość

Elektyw 3: Immunologiczne podstawy alergologii

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**dietetyka**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składowika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL3_d_W1	funkcjonowanie układu immunologicznego, molekularne mechanizmy reakcji immunopatologicznych oraz choroby alergiczne	D2_W05	MZ, RT
EL3_d_W2	zasadę działania testów diagnostycznych w alergologii i laboratoryjne metody wykrywania alergenów	D2_W01	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL3_d_U1	wykonać doświadczenie według instrukcji i pod kierunkiem prowadzącego	D2_U05	MZ, RT
EL3_d_U2	opisać przeprowadzone doświadczenie, zaprezentować wyniki oraz je zinterpretować, przygotować opracowanie w formie sprawozdania	D2_U01 D2_U02 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL3_d_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy oraz uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu badania jakości żywności z uwzględnieniem szczególnych potrzeb żywieniowych osób z chorobami alergicznymi	D2_K01 D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do immunologii, budowa i funkcje układu odpornościowego. Komórki układu immunologicznego, rozpoznawanie i prezentacja antygeny. Reakcje immunologiczne typu komórkowego i humoralnego. Rozpuszczalne mediatory odporności. Mechanizm działania szczepień ochronnych.	
	Podstawowe pojęcia w alergologii. Typy reakcji alergicznych i molekularne mechanizmy nadwrażliwości.	
	Rodzaje alergenów (naturalne i środowiska skażonego). Choroby alergiczne: choroby skóry, dróg oddechowych, narządu wzroku. Alergia na jady owadów, leki, alergię pyłkową, choroby alergiczne związane z pracą zawodową. Anafilaksja.	
	Diagnostyka, leczenie i zapobieganie alergiom, immunoterapia.	
	Laboratoryjne metody wykrywania alergenów	
Realizowane efekty uczenia się	EL3_d_W1; EL3_d_W1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 90%.	
Ćwiczenia laboratoryjne	8	godz.
Tematyka zajęć	Wykrywanie alergenów metodami immunochemicznymi.	
Realizowane efekty uczenia się	EL3_d_U1; EL3_d_U1; EL3_d_k1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań - udział w ocenie końcowej modułu 10% .	

Literatura:

Podstawowa	1. Roitt, Brostoff. Male. Immunologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
	2. Lydyard, Whelan, Fanger. Immunologia. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN
	3. Alergologia - kompendium. Praca zbiorowa pod red. R. Pawliczaka. Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań.
Uzupełniająca	1. Immunologia. Praca zbiorowa pod red. Gołąb, Jakóbsiak, Lasek. Wydawnictwo Naukowe PWN

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS ¹
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS ¹

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	25	godz.	1	ECTS ¹
--	----	-------	---	-------------------

w tym:	wyklady **	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.	0	ECTS
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		
praca własna		25	godz.	1	ECTS

) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

** realizowane w formie kształcenia synchronicznego na odległość

Przedmiot:

Elektyw kierunkowy III: Technologia i higiena produkcji potraw dietetycznych w zakładach żywienia zbiorowego typu zamkniętego

Wymiar ECTS	5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EK3_a_W1	zasady produkcji potraw dietetycznych w żywieniu zbiorowym zamkniętym	D2_W02	RT
EK3_a_W2	znaczenie doboru właściwych surowców i technik kulinarnych w produkcji potraw w zależności od zaleceń żywieniowych i medycznych	D2_W02	RT
EK3_a_W3	zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne w produkcji potraw oraz metody ich identyfikacji	D2_W04	RT
EK3_a_W4	zasady higieny żywienia i podstaw kształtowania diety oraz jej wpływ na zdrowie człowieka	D2_W04	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EK3_a_U1	identyfikować i analizować, z wykorzystaniem różnych metod i źródeł zjawiska wpływające na jakość i bezpieczeństwo potraw dietetycznych	D2_U05	RT
EK3_a_U2	zgodnie z zadaną specyfikacją, zaplanować i zrealizować zadanie z zakresu produkcji i higieny potraw dietetycznych	D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EK3_a_K1	ciągłego dokształcania się, podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	20	godz.
----------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Charakterystyka systemów produkcji potraw w zakładach żywienia zbiorowego typu zamkniętego.
	Dobór surowców i zasady produkcji potraw w diecie podstawowej i jej modyfikacjach
	Wykorzystanie przypraw w produkcji potraw dietetycznych.
	Charakterystyka surowców i technik kulinarnych wykorzystywanych do produkcji potraw o obniżonej wartości energetycznej.
	Wpływ procesów technologicznych na alergenicność potraw.
	Wykorzystanie i charakterystyka surowców w produkcji potraw dla osób z nietolerancjami bądź alergiami
	Dieta wegetariańska - aspekty żywieniowe i technologiczne w produkcji potraw w zakładach żywienia zbiorowego.
	Znaczenie prawidłowego funkcjonowania systemu HACCP w zakładach żywienia zbiorowego typu zamkniętego.
	Analiza zagrożeń podczas produkcji posiłków w zakładach żywienia zbiorowego typu zamkniętego.
	Weryfikacja i doskonalenie systemu HACCP.
	Zanieczyszczenia procesowe w żywności.
	Mikrobiologia prognostyczna.

Realizowane efekty uczenia się	EK3_a_W1; EK3_a_W2; EK3_a_W3; EK3_a_W4; ; EK3_a_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.

Ćwiczenia laboratoryjne	45	godz.
--------------------------------	-----------	--------------

Tematyka zajęć	Planowanie i produkcja potraw dietetycznych w szpitalach
	Planowanie i produkcja potraw w żłobkach
	Planowanie i produkcja potraw w szkołach
	Planowanie i produkcja potraw w DPS i uzdrowiskach
	Planowanie i produkcja potraw dla osób z nietolerancjami bądź alergiami
	Planowanie i produkcja potraw wegetariańskich
	Kontrola stanu higienicznego wyposażenia i pracowników
	Jakość i higiena surowców i potraw - zajęcia terenowe/studium przypadku
	Higiena produkcji posiłków dietetycznych - ćwiczenia teoretyczne i praktyczne
	Produkty nisko- i wysokoprzetworzone - ocena zawartości zanieczyszczeń procesowych i dodatków do żywności
	Zastosowanie programów komputerowych do symulacji, przeżywalności i inaktywacji mikroorganizmów w żywności

Realizowane efekty uczenia się	EK3_a_U1; EK3_a_U2; EK3_a_K1
	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie:

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny

- prawidłowo wypełnionych kart pracy przygotowanych w oparciu o realizowane w trakcie ćwiczeń zadania i potrawy - udział w ocenie końcowej modułu 25%;
- sprawozdań/prac pisemnych - udział w ocenie końcowej modułu -25%.

Literatura:

Podstawowa	1. Czarniecka - Skubina E., Technologia gastronomiczna, Wyd. SGGW, Warszawa, 2016.
	2. Wiśniewska M., Malinowska E. Zarządzanie jakością żywności. Systemy, koncepcje, instrumenty. Wyd. Difin S.A, Warszawa, 2011.
	3. Zalewski S. Podstawy technologii gastronomicznej. WNT, Warszawa, 2009.
Uzupełniająca	1. Kołożyn-Krajewska D. (red). Higiena produkcji żywności. Wyd. SGGW, 2019, Warszawa
	2. Siemiński M. Środowiskowe zagrożenia zdrowia, PWN, Warszawa, 2007

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	5	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		69	godz.	2,8	ECTS [*]
w tym:	wyklady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		56	godz.	2,2	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot

Elektyw kierunkowy III: Planowanie i organizacja produkcji w cateringach dietetycznych

Wymiar ECTS	5
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	2
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EK3_b_W1	zasady planowania i produkcji potraw w zależności od charakteru diety w cateringu dietetycznym.	D2_W02	RT
EK3_b_W2	zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne w produkcji cateringowej oraz metody ich identyfikacji	D2_W04	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EK3_b_U1	identyfikować i analizować, z wykorzystaniem różnych metod i źródeł zjawiska wpływające na jakość i bezpieczeństwo potraw dietetycznych	D2_U05	RT
EK3_b_U2	zgodnie z zadaną specyfikacją, zaplanować, zorganizować i zrealizować zadanie z zakresu produkcji i higieny posiłków oferowanych w zakładach cateringowych.	D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EK3_b_K1	ciągłego dokształcania się, podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_U04	RT

Treści nauczania:

Wykłady	20 godz.
----------------	-----------------

Tematyka zajęć	Planowanie i organizacja żywienia w cateringu dietetycznym.
	Planowanie produkcji cateringowej w diecie podstawowej.
	Planowanie produkcji potraw wegetariańskich i wegańskich w cateringach dietetycznych.
	Zastosowanie programów komputerowych do planowania i organizacji produkcji cateringowej.
	Planowanie produkcji posiłków dietetycznych w dietach alternatywnych.
	Jakość i bezpieczeństwo "diety pudełkowej".
	Oczekiwanie konsumentów w zakresie oferty posiłków dietetycznych.
	Analiza zagrożeń w "diecie pudełkowej".
	System HACCP w cateringach dietetycznych - weryfikacja i doskonalenie.
	Zanieczyszczenia środowiskowe a bezpieczeństwo żywności dietetycznej.
	Metody szacowania ryzyka zdrowotnego żywności dietetycznej.

Realizowane efekty uczenia się	EK3_b_W1; EK3_b_W2
--------------------------------	--------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.
--	---

Ćwiczenia laboratoryjne	45 godz.
--------------------------------	-----------------

Tematyka zajęć	Planowanie i produkcja posiłków w podstawowej diecie cateringowej.
	Planowanie i produkcja posiłków wegetariańskich i wegańskich w diecie cateringowej.
	Planowanie i produkcja posiłków w dietach alternatywnych.
	Opracowanie projektu diety w cateringu dietetycznym.
	Analiza zagrożeń w "diecie pudełkowej".
	Higiena produkcji posiłków dietetycznych - zajęcia terenowe/studium przypadku.
	Audyt w zakładzie cateringowym.
	Ocena pozostałości pestycydów w wybranych elementach diety wegetariańskiej.
	Ocena ryzyka zdrowotnego wynikającego ze spożycia rafinowanych olejów roślinnych.

Realizowane efekty uczenia się	EK3_b_U1; EK3_b_U2; EK3_b_K1
--------------------------------	------------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: prawidłowo wypełnionych kart pracy przygotowanych w oparciu o realizowane w trakcie ćwiczeń zadania i potrawy - udział w ocenie końcowej modułu 25%; H3810- sprawozdań/prac pisemnych - udział w ocenie końcowej modułu -25%.
--	---

Literatura:

Podstawowa	1. Czarniecka - Skubina E., Technologia gastronomiczna, Wyd. SGGW, Warszawa, 2016.
	2. Wiśniewska M., Malinowska E. Zarządzanie jakością żywności. Systemy, koncepcje, instrumenty. Wyd. Difin S.A, Warszawa, 2011.
	3. Czasopisma branżowe i aktualne akty prawne.
Uzupełniająca	1. Kołożyn-Krajewska D. (red). Higiena produkcji żywności. Wyd. SGGW, 2019, Warszawa
	2. Siemiński M. Środowiskowe zagrożenia zdrowia, PWN, Warszawa, 2007

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	5	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		69	godz.	2,8	ECTS [*]
w tym:	wyklady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS [*]
praca własna		56	godz.	2,2	ECTS [*]

^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Zarządzanie i marketing

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny - Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ZIM_W1	podstawy zarządzania i marketingu; zasady planowania w procesie zarządzania i strategii marketingowej oraz oceny podejmowanych działań marketingowych. Zna marketingową koncepcję produktu oraz badania marketingowe.	D2_W07	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
ZIM_U1	precyzyjnie, zwięźle i właściwie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej w środowisku akademickim/zawodowym i innych środowiskach, także w języku obcym.	D2_U02	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ZIM_K1	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego. Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygania dylematów pojawiających się w pracy zawodowej, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	D2_K05 D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Pojęcie i istota zarządzania. Zarządzanie i kierowanie. Struktury organizacyjne. Typologia struktur. Zalety i wady poszczególnych struktur organizacyjnych przedsiębiorstw. Funkcje zarządzania (planowanie, organizowanie, kierowanie, kontrolowanie). Style kierowania. Charakterystyka stylów kierowania. Typy przywódców. Podejmowanie decyzji. Zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa. Zarządzanie zasobami ludzkimi, rzeczowymi (czynniki wytwórcze), finansowymi i informacyjnymi (bazy danych, know-how). Geneza marketingu. Rozwój marketingu. Przedmarketingowe koncepcje prowadzenia działalności. Identyfikacja. Zarządzanie marketingiem. Etapy (fazy) zarządzania marketingiem. Faza diagnoz. Identyfikacja mocnych i słabych stron organizacji. Faza prognoz. Identyfikacja szans i zagrożeń organizacji. Analiza SWOT -dyrektywy. Faza marketingu strategicznego. Faza marketingu operacyjnego. Faza kontroli. Badania marketingowe. Typologia strategii marketingowych. Plan marketingowy. Marketing operacyjny. Substrategia produktu. Marketingowa koncepcja produktu. Opakowanie. Marka. Ochrona znaku towarowego. Polityka cenowania nowych produktów. Dystrybucja. Kanaly dystrybucji. Polityka promocji (reklama, akwizycja, aktywizacja sprzedaży, PR).
Realizowane efekty uczenia się	ZIM_W1; ZIM_U1; ZIM_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu z zakresu tematyki wykładów. Ocena pozytywna za min. 55% punktów.

Literatura:

Podstawowa	1. Altkorn J. (red.). Podstawy marketingu. Wyd. Instytut Marketingu. Kraków 2000.
	2. Koźmiński A., Piotrowski W. (red.). Zarządzanie. Teoria i praktyka. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa 2004.
	3. Koźuch B., Koźuch A., Plago B. Podstawy zarządzania organizacjami. Wyd. Fundacja Współczesne Zarządzanie. Kraków 2005.
Uzupełniająca	1. Stoner J.A.F., Wankel Ch. Kierowanie. Wyd. PWE. Warszawa 2006.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Zdrowie publiczne

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu		Opis	Odniesienie do (kod)	
			efektu kierun-	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:				
ZPU_W1	założenia i zadania zdrowia publicznego w ramach systemowej koncepcji ochrony zdrowia.		D2_W10	MZ
ZPU_W2	społeczne i ekonomiczne uwarunkowania zdrowia publicznego oraz negatywne czynniki wpływające na stan zdrowia społeczeństwa.		D2_W10	MZ
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:				

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Zdrowie publiczne - wprowadzenie, rozwój i definicje, wielkie transformacje. Determinanty zdrowia i choroby. Modele uwarunkowań zdrowia. Promocja zdrowia i prewencja chorób. Założenia modelu ochrony zdrowia w Polsce. Struktura i zakres świadczeń zdrowotnych w podstawowej opiece zdrowotnej. Negatywne czynniki wpływające na stan zdrowia społeczeństwa. Rola żywienia w profilaktyce chorób dietozależnych. Miejsce i zadania dietetyka w kształtowaniu pożądanych nawyków żywieniowych w rodzinie i społeczeństwie.
Realizowane efekty uczenia się	ZPU_W1; ZPU_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie oceny zaangażowania w dyskusji i umiejętności podsumowania, wartościowania.

Literatura:

Podstawowa	1. Głowacka M.D., Zdrowie publiczne w Polsce. ABC a Wolters Kluwer business, Warszawa 2013.
	2. Wojtczak A.: Zdrowie publiczne wyzwaniem dla systemów zdrowia XXI wieku. PZWL, Warszawa 2009.
	3. Contento I.R., Edukacja żywieniowa. PWN, Warszawa 2018
Uzupełniająca	1. Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie.
	2. Zdrowie Publiczne (Polish Journal of Public Health)
	3. Public Health oraz Public Health – Open Journal

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	0,0	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1,0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS [*]
w tym:	wykłady**	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS [*]

)^{*} - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

** realizowane w formie kształcenia synchronicznego na odległość

Przedmiot:

Zasady i organizacja żywienia zbiorowego i żywienia w szpitalach

Wymiar ECTS	1
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ZZZ_W1	zasady planowania i organizacji żywienia w zakładach żywienia zbiorowego z uwzględnieniem szpitali oraz rolę dietetyka w procesie leczenia	D2_W05 D2_W09	RT
ZZZ_W2	systemy dystrybucji posiłków w szpitalach	D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ZZZ_K1	przyjęcia odpowiedzialności za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności oraz do przekazywania społeczeństwu informacji o zasadach prawidłowego żywienia	D2_K05	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Organizacja i zasady żywienia w zakładach żywienia zbiorowego z uwzględnieniem szpitali.
	Ocena i monitorowanie stanu odżywienia chorych przyjmowanych do leczenia szpitalnego. Niedożywienie szpitalne.
	Żywność zbiorowa w szpitalach jako element leczenia. Rola dietetyka.
	Metody oceny efektywności prowadzonego poradnictwa żywieniowego.
	Systemy dystrybucji potraw w szpitalu.
	Planowanie żywienia dietetycznego. Wykorzystanie wybranych programów komputerowych.
Realizowane efekty uczenia się	ZZZ_W1; ZZZ_W2; ZZZ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania.

Literatura:

Podstawowa	1. Jarosz M. (red.). Zasady prawidłowego żywienia chorych w szpitalach. IŻŻ, Warszawa, 2011.
	2. Spondarek M. Podstawy leczenia żywieniowego. Scientifica, Kraków, 2019.
	3. Ostrowska L. (red.). Dietetyka Kompedium. PZWL, Warszawa, 2021.
Uzupełniająca	1. Obowiązujące akty prawne, raporty.
	2. Publikacje branżowe krajowe i zagraniczne.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS [*]
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS [*]

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		17	godz.	0,7	ECTS*
w tym:	wykłady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		8	godz.	0,3	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Podstawy przedsiębiorczości

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny - Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
PRZ_W1	podstawowe pojęcia i teorie z zakresu organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstw, zasady tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości oraz prowadzenia działalności gospodarczej; rodzaje i typy organizacji, formy organizacyjno-prawne i własnościowe przedsiębiorstw; zachowania uczestników rynku (producentów, konsumentów i pracowników).	D2_W07	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
PRZ_K1	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. Jest przekonany o potrzebie podejmowania działań gospodarczych.	D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	18 godz.
Tematyka zajęć	Pojęcie, typy i znaczenie przedsiębiorczości oraz organizacji przedsiębiorczych. Organizacyjno-prawne formy przedsiębiorstw. Pojęcie przedsiębiorczości i przedsiębiorcy. Charakterystyka przedsiębiorcy. Cechy osoby przedsiębiorczej, orientacje na przedsiębiorczość. Modele przedsiębiorczości i uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości. Przesłanki ekonomiczne, społeczne, motywujące do przedsiębiorczości. Znaczenie przedsiębiorczości w rozwoju lokalnym, bariery rozwoju. Cele działania w small biznesie. Źródła dochodów przedsiębiorców. Korzyści wynikające z pracy u siebie. Przebieg procesu założycielskiego małych przedsiębiorstw. Procedury prowadzące do uruchomienia przedsięwzięcia gospodarczego. Procedura formalno-prawna zakładania działalności gospodarczej. Otoczenie przedsiębiorstwa, istota i zmiany. Wstępny plan biznesu – ocena pomysłu, oszacowanie kosztów, dochodów (metody i techniki). Problematyka opodatkowania przedsiębiorstw. Podatki, zasady ogólne. Podatek dochodowy. Ogólna charakterystyka karty podatkowej, ryczałtu od przychodów ewidencjonowanych, zasad ogólnych. Gospodarowanie zasobami materialnymi. Gospodarowanie zasobami ludzkimi. Inkubatory, centra przedsiębiorczości. Środki unijne wspierające przedsiębiorczość. Innowacyjność. Pojęcie innowacyjności w przedsiębiorstwie. Strategie innowacyjności przedsiębiorstw.
Realizowane efekty uczenia się	PRZ_W1; PRZ_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie testu z zakresu tematyki wykładów. Ocena pozytywna za min. 55% punktów.

Literatura:

Podstawowa	1. Glinka B., Gudkova S. (2011): Przedsiębiorczość. Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer.
	2. Sudół S. red. (2011): Przedsiębiorstwo. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
	3. Targalski J. red. nauk.[Czaja I. et al.] (2014): Przedsiębiorczość i zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem. Difin. Warszawa.

Uzupełniająca	1. Lichtarski J. red. (2001): Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
	2. Antoniuk J.R., Dorosz P. (2010): Prawne podstawy przedsiębiorczości. Oficyna a Wolters Kluwer business. Warszawa.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		20	godz.	0,8	ECTS*
w tym:	wyklady	18	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		5	godz.	0,2	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Metody badań eksperymentalnych 2

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki, Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
MB2_W1	innowacje w kierunkach badań naukowych w zakresie żywienia człowieka i dietetyki.	D2_W01	RT
MB2_W2	podstawy i możliwości wykorzystania technik stosowanych w diagnostyce laboratoryjnej.	D2_W01	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
MB2_U1	poprawnie zaplanować i przeprowadzić eksperyment naukowy	D2_U05	RT
MB2_U2	wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka. Wykazuje działania korygujące.	D2_U07	RT
MB2_U3	stosować podstawowe i zaawansowane metody statystyczne do interpretacji wyników	D2_U04	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
MB2_K1	kreatywnie rozwiązywać problemy związane z prowadzonymi badaniami naukowymi.	D2_K06	RT
MB2_K2	ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Ćwiczenia laboratoryjne		20	godz.
Tematyka zajęć	Zasady planowania eksperymentów naukowych. Podstawy teoretyczne oraz realizacja praktyczna.		
	Metody badań chemicznych w ocenie sposobu żywienia		
	Metody badań w ocenie stanu odżywienia wybranych grup ludności		
	Analiza bioaktywnych składników żywności		
	Sposoby opracowania i interpretacji wyników badań		
	Weryfikowanie przydatności metod analitycznych		
Realizowane efekty uczenia się		MB2_W1; MB2_W2; MB2_U1; MB2_U2; MB2_U3; MB2_K1; MB2_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Ocena wystawiona na podstawie zaprezentowanych promotorowi: sformułowanego celu pracy, planowanego spisu treści pracy, zebranej literatury dotyczącej tematu pracy oraz kalendarza badań. Ocena końcowa uwzględnia samodzielność studenta.	

Literatura:

Podstawowa	1. Barylko-Pikielna N., Matuszewska I.: Sensoryczne badania żywności. Podstawy-Metody-Badania. Wyd. Naukowe PTTŻ 2009.
	2. Bączkiewicz M., Fortuna T., Juszcak L., Sobolewska-Zielińska J.: Podstawy analizy i oceny jakości żywności. Wyd. UR w Krakowie, 2018
	3. Czasopisma krajowe i zagraniczne z dziedziny nauki o żywności i analizie żywności, Polskie Normy ISO z zakresu metod badań żywności

Uzupełniająca	1. Gawęcki J., Wagner W.: Podstawy metodologii badań doświadczalnych w nauce o żywieniu i żywności, PWN Warszawa 1984.
	2. Jankiewicz M., Kędzior Z. (red): Metody pomiarów i kontroli jakości w przemyśle spożywczym i technologii. Wyd. AR Poznań, 2011
	3. M. Jarosz (red) 2012. Normy żywienia dla populacji polskiej nowelizacja. Wyd. IŻŻ Warszawa

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		22	godz.	0,9	ECTS*
w tym:	wyklady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		28	godz.	1,1	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Seminarium dyplomowe

Wymiar ECTS	6
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia, Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
SDY_W1	podstawowe zasady prezentacji wyników swojej pracy magisterskiej i przygotowania pracy dyplomowej. Ma pogłębioną wiedzę na temat nowoczesnych trendów i kierunkach badań naukowych. Zna podstawowe zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	D2_W01 D2_W06	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
SDY_U1	precyzyjnie porozumiewać się oraz przygotowuje i przedstawiania w formie prezentacji ustnej i pisemnej wyników z zakresu swojej pracy magisterskiej	D2_U01 D2_U02	RT
SDY_U1	zaprezentować wyniki swojej pracy dyplomowej w postaci ustnej i pisemnej, potrafi konstruować tabele, wykresy i inne elementy graficzne prezentacji z zakresu wyników swojej pracy magisterskiej z wykorzystaniem programu Power point lub innego. Wykazuje umiejętność prawidłowej interpretacji uzyskanych wyników, przedyskutowania ich w odniesieniu do literatury polskojęzycznej i obcej oraz wyciągania wniosków.	D2_U01 D2_U02 D2_U04 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SDY_K1	uczestniczenia w badaniach naukowych oraz przyjęcia konstruktywnej krytyki. Jest gotowy rozważyć propozycje innych osób.	D2_K01 D2_K04	RT

Treści nauczania:

Seminarium		60	godz.
Tematyka zajęć	Omówienie struktury i zasad pisania prac magisterskich. Zasady wykorzystania literatury przedmiotu z zachowaniem prawa własności intelektualnej. Zasady cytowania literatury. Omówienie zasad prezentacji wyników badań. Ustalenie terminów prezentacji seminaryjnych.		
	Przedstawianie przez studentów prezentacji założeń i wyników swoich prac magisterskich i wynikających z nich wniosków. Wspólna dyskusja nad prawidłowością przedstawienia wyników i ich interpretacją.		
	Przygotowanie pracy dyplomowej do druku.		
Realizowane efekty uczenia się		SDY_W; SDY_U1; SDY_U2;SDY_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie na podstawie:	
		- ocena indywidualnych prezentacji na zadany temat - udział w ocenie końcowej modułu 70%,	
		- ocena zaangażowania w dyskusji - udział w ocenie końcowej modułu 30%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Achremowicz B., Wesolowska-Janczarek M. 2001. Poradnik dla dyplomantów. Wyd. AR w Lublinie.
	2. Jablonowska L., Wachowiak P., Winch S. (red.) 2008. Prezentacja profesjonalna. Wyd. Difin Warszawa.
	3. Majchrzak J., Mendel T., 2009. Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych. Wyd. AE w Poznaniu.

Uzupełniająca	1. Weiner J. 2009. Technika pisanie i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. PWN Warszawa.
	2. Urban S., Ładoński W., 2003. Jak napisać dobrą pracę magisterską. Wydanie piąte, uzupełnione, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław.
	3. Aktualna procedura dyplomowania na studiach II stopnia WTŻ.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	6	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		62	godz.	2,5	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	60	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	0	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		88	godz.	3,5	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Egzamin dyplomowy magisterski

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EGZ_W1	w zaawansowanym stopniu pojęcia, teorie i zjawiska z zakresu żywienia człowieka, innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych, naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka, a także współczesne techniki oraz metody badawcze, diagnostyczne i analityczne stosowane w zakresie żywienia człowieka i dietetyki (w tym dotyczące analiz demograficznych i epidemiologii żywieniowej) oraz przetwórstwa żywności.	D2_W01 D2_W02 D2_W04 D2_W05 D2_W07 D2_W10	RT
EGZ_W2	objawy oraz przyczyny zaburzeń i zmian chorobowych wynikające ze złego sposobu żywienia i/lub stanu odżywienia, identyfikuje żywność jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych, zna rolę składników żywności i ich potencjalny wpływ na zdrowie, zna zasady postępowania dietetycznego w wybranych schorzeniach, w tym żywienia różnych grup populacyjnych oraz zasady żywienia zbiorowego.	D2_W05 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EGZ_U1	pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, także w języku obcym, na ich podstawie przygotować pracę pisemną, w której używając specjalistycznej terminologii dokonuje ich krytycznej analizy, syntezy i twórczej interpretacji i odniesienia do obowiązujących norm lub wytycznych, a także prezentuje swoje stanowisko, uzasadnia je oraz potrafi dyskutować o nim.	D2_U01 D2_U02	RT
EGZ_U2	zreferować i uzasadnić dobór metod i technik zastosowanych podczas realizacji pracy magisterskiej, właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki, przedstawić je graficznie, dokonać samodzielnej analizy i krytycznej oceny formułując wnioski i dyskutując je w oparciu o aktualną literaturę z zakresu tematu pracy dyplomowej.	D2_U01 D2_U02 D2_U04 D2_U05 D2_U06 D2_U07	RT
EGZ_U3	zaprezentować zasady racjonalnego żywienia i wyjaśnić wpływ sposobu żywienia na zdrowie człowieka, zidentyfikować błędy żywieniowe (uwarunkowane również kulturowo, religijnie i etycznie), wskazać działania korygujące i profilaktyczne w tym zakresie oraz właściwie dobrać metody edukacji zdrowotnej i żywieniowej.	D2_U05 D2_U06 D2_U07	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EGZ_K1	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz zrozumienia potrzeby ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Egzamin dyplomowy magisterski		0	godz.
Tematyka zajęć	nie dotyczy		
Realizowane efekty uczenia się		EGZ_W1; EGZ_W2; EGZ_U1; EGZ_U2; EGZ_U3; EGZ_K1	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ustny egzamin magisterski obejmuje prezentację założeń i wyników pracy dyplomowej magisterskiej, a także odpowiedź na pytania związane z pracą oraz z zakresu studiowanego kierunku. Pytania mają zweryfikować wiedzę studenta oraz jego umiejętność do łączenia, analizowania i interpretowania faktów oraz wykorzystywania wiedzy do rozwiązywania problemów typowych dla studiowanego kierunku. Ponadto, w trakcie egzaminu sprawdzana jest umiejętność prezentacji oraz udziału w dyskusji, w tym przedstawiania i obrony własnego stanowiska w sprawie.
--	--

Literatura:

Podstawowa	brak
Uzupełniająca	brak

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		3	godz.	0,1	ECTS*
w tym:	wykłady	0	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		47	godz.	1,9	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:**Elektyw 4: Przechowalnictwo żywności**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**dietetyka**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL4_a_W1	procesy fizyczne, chemiczne i biochemiczne zachodzące podczas przechowywania żywności	D2_W01	RT
EL4_a_W2	zagrożenia biologiczne i mikrobiologiczne do jakich może dochodzić podczas składowania żywności i jak zapobiegać tym zagrożeniom.	D2_W04	RT
EL4_a_W3	metody przedłużania trwałości żywności i czynniki wpływające na długość czasu przechowywania produktów spożywczych.	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL4_a_U1	określić zmiany w wartości odżywczej surowców i gotowych produktów spożywczych	D2_U05	RT
EL4_a_U2	wykonać analizy pozwalające określić zmiany zachodzące w przechowywanych produktach spożywczych	D2_U05	RT
EL4_a_U3	dobrać odpowiednie warunki i czasu przechowywania oraz metodę utrwalenia do rodzaju składowanej żywności	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL4_b_K1	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych oraz rozumie potrzeby ciągłego dokształcania się	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Gospodarka magazynowa. Warunki klimatyczne i higieniczne w magazynach.		
	Wpływ procesów biologicznych, biochemicznych i fizykochemicznych na jakość żywności podczas przechowywania		
	Zagrożenia biologiczne i mikrobiologiczne. Wpływ mikroorganizmów na trwałość żywności		
	Przechowywanie produktów nieutrwalonych pochodzenia roślinnego.		
	Przechowywanie produktów nieutrwalonych pochodzenia zwierzęcego		
	Przechowywanie produktów przetworzonych i utrwalonych.		
	Transport żywności.		
Realizowane efekty uczenia się	EL4_a_W1; EL4_a_W2; EL4_a_W3; EL4_a_K1		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 70%.		
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Badanie stabilności przechowalniczej mąk, kasz i pieczywa.		
	Przechowywanie w atmosferach modyfikowanych żywności świeżej.		
	Stabilność przechowalnicza mleka, i produktów bogatych w tłuszcz.		

Realizowane efekty uczenia się	EL4_a_U1; EL4_a_U2; EL4_a_U3; EL4_a_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - sprawozdań z prac laboratoryjnych, - kolokwium z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) - udział w ocenie końcowej 30%

Literatura:

Podstawowa	1. Palich P.: Podstawy technologii i przechowywania żywności. Wyd. Akademii Morskiej w Gdyni, Gdynia 2006.
	2. Gaziński B.: Technika chłodnicza dla praktyków. Przechowywanie i transport. Systherm Serwis, Poznań 2003.
	3. Małecka M., Samotyja U.: Kształtowanie jakości żywności. Uni. Ekonomiczny w Poznaniu. Poznań 2018.
Uzupełniająca	1. Schulz H., Bottcher.: Składowanie produktów roślinnych. UP w Lublinie, Lublin 1999
	2. Horubała A.: Podstawy przechowywania żywności. WNT, Warszawa 1975.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:**Elektyw 4: Zabezpieczenie trwałości żywności**

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**dietetyka**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL4_b_W1	metody przedłużania trwałości żywności i czynniki wpływające na długość czasu przechowywania produktów spożywczych.	D2_W01	RT
EL4_b_W2	zagrożenia biologiczne i mikrobiologiczne do jakich może dochodzić podczas składowania żywności i jak zapobiegać tym zagrożeniom.	D2_W04	RT
EL4_b_W3	wpływ opakowania na stabilność przechowalniczą żywności	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL4_b_U1	określić zmiany w wartości odżywczej surowców i gotowych produktów spożywczych	D2_U05	RT
EL4_b_U2	wykonać analizy pozwalające określić zmiany zachodzące w przechowywanych produktach spożywczych	D2_U05	RT
EL4_b_U3	dobrać odpowiednie warunki i czasu przechowywania oraz metodę utrwalenia do rodzaju składowanej żywności	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL4_b_K1	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Magazyny i komory magazynowe. Warunki klimatyczne i higieniczne.		
	Zagrożenia mikrobiologiczne. Przemiany biologiczne i biochemiczne zachodzące w żywności podczas przechowywania. Czynniki limitujące trwałość żywności.		
	Zabezpieczenie produktów nieutrwalonych pochodzenia roślinnego. Składowanie owoców, warzyw, nasion roślin oleistych i zbóż.		
	Zabezpieczenie produktów nieutrwalonych pochodzenia zwierzęcego.		
	Zabezpieczenie produktów przetworzonych i utrwalonych: mrożonki, konserwy właściwe koncentraty, kiszonki i produkty zbożowe oraz pieczywo.		
	Opakowania żywności. Opakowania inowacyjne i inteligentne.		
Warunki transportu żywności. Wymagania i uregulowania prawne.			
Realizowane efekty uczenia się		EL4_b_W1; EL4_b_W2; EL4_b_W3; EL4_b_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 70%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Analiza zmian jakości i wartości odżywczej produktów zbożowych i ich derywatów składowanych w różnych warunkach.		
	Badanie wpływu temperatury i składu atmosfery na cechy jakościowe magazynowanej żywności.		
	Analiza zmian wartości odżywczej i jakościowej produktów pochodzenia zwierzęcego składowanych w różnych warunkach.		
Realizowane efekty uczenia się		EL4_b_U1; EL4_b_U2; EL4_b_U3; EL4_b_K1	

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie:
	- sprawozdań z prac laboratoryjnych,
	- kolokwium z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) - udział w ocenie końcowej 30%.

Literatura:

Podstawowa	1. Palich P.: Podstawy technologii i przechowywania żywności. Wyd. Akademii Morskiej w Gdyni, Gdynia 2006.
	2. Gaziński B.: Technika chłodnicza dla praktyków. Przechowywanie i transport. Systherm Serwis, Poznań 2003.
	3. Farmer N.: Innowacje w opakowaniach żywności i napojów. WN PWN, Warszawa 2020
Uzupełniająca	1. Małecka M., Samotyja U.: Kształtowanie jakości żywności. Uni. Ekonomiczny w Poznaniu. Poznań 2018.
	2. Lange E., Ostrowski W.: Przechowywanie owoców. PWRiL, Warszawa 1992

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 4: Nowe tendencje w opakownictwie żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL4_c_W1	podstawowe nowości w dziedzinie opakowań żywności	D2_W01	RT
EL4_c_W2	podstawowe tworzywa opakowaniowe i ich znaczenie	D2_W01	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EL4_c_U1	dokonać doboru metod badań opakowań	D2_U05	RT
EL4_c_U2	ocenić cechy estetyczne opakowań	D2_U05	RT
EL4_c_U3	prawidłowo oznakować opakowanie	D2_U05	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL4_c_K1	pracy w zespole projektującym opakowanie	D2_K03	RT
EL4_c_K2	ciągłego doskonalenia się	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Podstawowe tworzywa opakowaniowe i ich znaczenie		
	Zasady znakowania i kodowania opakowań		
	Nowości w zakresie opakowań z tworzyw sztucznych		
	Nowości w zakresie opakowań metalowych		
	Nowości w zakresie opakowań z tworzyw papierniczych		
	Nowości w zakresie opakowań szklanych		
	Biodegradacja		
Opakowania aktywne i inteligentne			
Realizowane efekty uczenia się		EL4_c_W1; EL4_c_W2; EL4_c_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów w formie ustnej. Udział oceny z zaliczenia wykładów w ocenie końcowej wynosi 60%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		15	godz.
Tematyka zajęć	Fizyczne, mechaniczne, powierzchniowe i chemiczne badanie opakowań		
	Ocena cech promocyjnych opakowań jednostkowych		
	Ocena poprawności znakowania opakowań		
	Ocena poprawności znakowania opakowań		
Realizowane efekty uczenia się		EL4_c_U1; EL4_c_U2; EL4_c_U3; EL4_c_K1; EL4_c_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		2 kolokwia częściowe z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) - udział w ocenie końcowej modułu 40%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Panfil – Kuncewicz H., Kuncewicz A., Juśkiewicz M.. Wybrane zagadnienia z opakowalnictwa żywności. Wyd. UWM Olsztyn 2012
	2. Lisińska – Kuśnierz M. Badanie i ocena jakości materiałów opakowaniowych i opakowań jednostkowych. Wyd. AE. Kraków 2005
Uzupełniająca	1. wybrane artykuły z czasopisma Opakowanie.
	2. Lisińska – Kuśnierz M., Ucherek M. Postęp techniczny w opakowalnictwie. Wyd. AE Kraków 2003

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		18	godz.	0,7	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektiw 5: Genomika żywieniowa

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu przedmiotów: Żywnienie człowieka, Genetyka, Biochemia

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL5_a_W1	współczesne techniki oraz metody badawcze, diagnostyczne i analityczne stosowane w zakresie żywienia człowieka i dietetyki	D2_W01	RT
EL5_a_W2	w stopniu pogłębionym fizjologię i patofizjologię organizmu człowieka, przebieg procesu trawienia, wchłaniania i metabolizmu składników pokarmowych	D2_W03	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL5_a_U1	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	D2_U04	RT
EL5_a_U2	wykorzystać, przeanalizować i zinterpretować wyniki zaawansowanych pomiarów stosowanych w nauce o żywieniu człowieka.	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL5_a_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	D2_K01	RT
EL5_a_K2	wykazania odpowiedzialności za poufność danych pozyskanych od pacjentów	D2_K02	MZ

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Definicje genomiki żywieniowej. Metody i biomarkery stosowane w nutrigenomice.		
	Żywnienie a informacja genetyczna człowieka.		
	Polimorfizm genów a składniki żywieniowe.		
	Regulacji ekspresji genów - czynniki żywieniowe		
	Mikroskładniki pokarmowe w regulacji ekspresji genów		
	Produkty bogate w składniki mające wpływ na geny człowieka		
	Żywnienie indywidualne. Zastosowanie nutrigenomiki.		
Realizowane efekty uczenia się		EL5_a_W1; EL5_a_W2; EL5_a_K1; EL5_a_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		8	godz.
Tematyka zajęć	Przygotowanie materiału genetycznego do badań. Analiza wyników nutrigenomicznych pacjenta.		
	Opracowanie diety na podstawie wyników genetycznych SNP.		
	Metodyki stosowane w nutrigenomice.		
Realizowane efekty uczenia się		EL5_a_U1; EL5_a_U2; EL5_a_K1; EL5_a_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - sprawozdania z ćwiczeń (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Sanders T, Emery P Molecular Basis of Human Nutrition (2003). Taylor& Francis
	2. Fenech M. Nutritional treatment of genome instability: a paradigm shift in disease prevention and in the setting of recommended dietary allowances. Nutr. Res. Rev. 2003, 16, 109-122.
	3. Kaput J. Diet-disease gene interactions. Nutrition 2004, 20, 26-31.
Uzupełniająca	1. Green M.R., van der Ouderaa F. Nutrigenetics: where next for the foods industry. Pharmacogenomics J. 2003, 3, 191- 193.
	2. Kaput J., Rodriguez R.I. Nutritional genomics: the next frontier in the postgenomic era. Physiol. Genomics 2004, 16, 166- 177.
	3. Van Ommen B. Nutrigenomics: exploiting systems biology in the nutrition and health arenas. Nutrition, 2004, 20, 4-8.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		25	godz.	1	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		25	godz.	1	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 5: Nutrigenomika

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	wiedza z zakresu przedmiotów: Żywnienie człowieka, Genetyka, Biochemia

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Żywnienia Człowieka i Dietetyki
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL5_b_W1	współczesne techniki oraz metody badawcze, diagnostyczne i analityczne stosowane w zakresie żywienia człowieka i dietetyki	D2_W01	RT
EL5_b_W2	w stopniu pogłębionym fizjologię i patofizjologię organizmu człowieka, przebieg procesu trawienia, wchłaniania i metabolizmu składników pokarmowych	D2_W03	MZ
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL5_b_U1	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	D2_U04	RT
EL5_b_U2	wykorzystać, przeanalizować i zinterpretować wyniki zaawansowanych pomiarów stosowanych w nauce o żywieniu człowieka.	D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL5_b_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy z zakresu żywienia człowieka i dietetyki.	D2_K01	RT
EL5_b_K2	wykazania odpowiedzialności za poufność danych pozyskanych od pacjentów	D2_K02	MZ

Treści nauczania:

Wykłady	15	godz.
Tematyka zajęć	Nutrigenomika, nutrigenetyka, definicja. Genomika, transkryptomika, proteomika, metabolomika. Zapotrzebowanie człowieka na energię, węglowodany, białko, tłuszcze a geny. SNP a składniki żywieniowe. Makro i mikroskładniki a regulacja ekspresji genów Bioaktywne składniki diety a regulacja ekspresji genów Epigenetyka - jako najszybciej rozwijająca się dziedzina nauki Korzyści i zagrożenia stosowania nutrigenomiki.	
Realizowane efekty uczenia się	EL5_b_W1; EL5_b_W2; EL5_b_K1; EL5_b_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 80%.	
Ćwiczenia laboratoryjne	8	godz.
Tematyka zajęć	Przygotowanie materiału genetycznego do badań. Analiza wyników nutrigenomicznych pacjenta. Zastosowanie nutrigenomiki w praktyce. Przygotowanie prezentacji na temat wybranego polimorfizmu	
Realizowane efekty uczenia się	EL5_b_U1; EL5_b_U2; EL5_b_K1; EL5_b_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - sprawozdania z ćwiczeń (średnia z uzyskanych ocen) - udział w ocenie końcowej modułu 20%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Sanders T, Emery P Molecular Basis of Human Nutrition (2003). Taylor& Francis
	2. Fenech M. Nutritional treatment of genome instability: a paradigm shift in disease prevention and in the setting of recommended dietary allowances. Nutr. Res. Rev. 2003, 16, 109-122.
	3. Kaput J. Diet-disease gene interactions. Nutrition 2004, 20, 26-31.
Uzupełniająca	1. Green M.R., van der Ouderaa F. Nutrigenetics: where next for the foods industry. Pharmacogenomics J. 2003, 3, 191- 193.
	2. Kaput J., Rodriguez R.I. Nutritional genomics: the next frontier in the postgenomic era. Physiol. Genomics 2004, 16, 166- 177.
	3. Van Ommen B. Nutrigenomics: exploiting systems biology in the nutrition and health areas. Nutrition, 2004, 20, 4-8.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		25	godz.	1	ECTS*
w tym:	wyklady	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		25	godz.	1	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw 5: Alergeny w żywności

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL5_c_W1	funkcjonowanie układu immunologicznego i mechanizmy powstawania reakcji alergicznych, rodzaje substancji alergennych w żywności	D2_W03 D2_W05	MZ, RT
EL5_c_W2	podstawy diagnostyki w alergologii oraz laboratoryjne metody wykrywania alergenów	D2_W01 D2_W05 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL5_c_U1	wykonać doświadczenie według instrukcji i pod kierunkiem prowadzącego	D2_U05	MZ, RT
EL5_c_U2	opisać przeprowadzone doświadczenie, zaprezentować wyniki oraz je zinterpretować, przygotować opracowanie w formie sprawozdania	D2_U01 D2_U02 D2_U03 D2_U06	MZ, RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL5_c_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy oraz uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu badania jakości żywności ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących alergennych składników żywności	D2_K01 D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady	15 godz.
Tematyka zajęć	Układ odpornościowy, komórki odpowiedzi immunologicznej, rozpoznawanie antygeny. Reakcje immunologiczne typu komórkowego i humoralnego. Klasyfikacja nadwrażliwości. Mechanizmy powstawania odczynów alergicznych. Rodzaje alergenów. Alergeny roślinne i pochodzenia zwierzęcego występujące w żywności. Choroby alergiczne przewodu pokarmowego. Diagnostyka i immunoterapia w alergologii, zapobieganie alergiom. Laboratoryjne metody wykrywania alergenów w żywności, przeciwciała jako odczynniki biochemiczne.
Realizowane efekty uczenia się	EL5_c_W1, EL5_c_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 90%
Ćwiczenia laboratoryjne	8 godz.
Tematyka zajęć	Wykrywanie alergenów w żywności metodą immunoblottingu.
Realizowane efekty uczenia się	EL5_c_U1, EL5_c_U2, EL5_c_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań - udział w ocenie końcowej modułu 10%.

Literatura:

Podstawowa	1. Roitt, Brostoff. Male. Immunologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
	2. Lydyard, Whelan, Fanger. Immunologia. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN
	3. Schwarz, Carlsson. Alergie pokarmowe. Wydawnictwo Lekarskie PZWL
Uzupełniająca	1. Immunologia. Praca zbiorowa pod red. Gołąb, Jakóbisiak, Lasek. Wydawnictwo Naukowe PWN
	2. Jarosz M, Dzieniszewski. Alergie pokarmowe. Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	25	godz.	1	ECTS*
w tym:				
wykłady**	15	godz.		
ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		
praca własna	25	godz.	1	ECTS*

) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

** realizowane w formie kształcenia synchronicznego na odległość

Przedmiot:

Elektyw 5: Immunologiczne podstawy alergologii

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL5_d_W1	funkcjonowanie układu immunologicznego, molekularne mechanizmy reakcji immunopatologicznych oraz choroby alergiczne	D2_W05	MZ, RT
EL5_d_W2	zasadę działania testów diagnostycznych w alergologii i laboratoryjne metody wykrywania alergenów	D2_W01	RT
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
EL5_d_U1	wykonać doświadczenie według instrukcji i pod kierunkiem prowadzącego	D2_U05	MZ, RT
EL5_d_U2	opisać przeprowadzone doświadczenie, zaprezentować wyniki oraz je zinterpretować, przygotować opracowanie w formie sprawozdania	D2_U01 D2_U02 D2_U06	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL5_d_K1	śledzenia i przyswajania nowości w nauce w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy oraz uczestniczenia w pracach naukowych z zakresu badania jakości żywności z uwzględnieniem szczególnych potrzeb żywieniowych osób z chorobami alergicznymi	D2_K01 D2_K03	RT

Treści nauczania:

Wykłady		15	godz.
Tematyka zajęć	Wprowadzenie do immunologii, budowa i funkcje układu odpornościowego. Komórki układu immunologicznego, rozpoznawanie i prezentacja antygeny. Reakcje immunologiczne typu komórkowego i humoralnego. Rozpuszczalne mediatory odporności. Mechanizm działania szczepień ochronnych.		
	Podstawowe pojęcia w alergologii. Typy reakcji alergicznych i molekularne mechanizmy nadwrażliwości.		
	Rodzaje alergenów (naturalne i środowiska skażonego). Choroby alergiczne: choroby skóry, dróg oddechowych, narządu wzroku. Alergia na jady owadów, leki, alergia pyłkowa, choroby alergiczne związane z pracą zawodową. Anafilaksja.		
	Diagnostyka, leczenie i zapobieganie alergiom, immunoterapia.		
	Laboratoryjne metody wykrywania alergenów		
Realizowane efekty uczenia się		EL5_d_W1; EL5_d_W1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu 90%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		8	godz.
Tematyka zajęć	Wykrywanie alergenów metodami immunochemicznymi.		
Realizowane efekty uczenia się		EL5_d_U1; EL5_d_U1; EL5_d_k1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie indywidualnych sprawozdań - udział w ocenie końcowej modułu 10% .	

Seminarium		0	godz.
	brak		
Tematyka zajęć			
Realizowane efekty uczenia się		brak	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		brak	

Literatura:

Podstawowa	1. Roitt, Brostoff. Male. Immunologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
	2. Lydyard, Whelan, Fanger. Immunologia. Krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN
	3. Alergologia - kompendium. Praca zbiorowa pod red. R. Pawliczaka. Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań.
Uzupełniająca	1. Immunologia. Praca zbiorowa pod red. Gołąb, Jakóbsiak, Lasek. Wydawnictwo Naukowe PWN

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,7	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,3	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		25	godz.	1	ECTS*
w tym:	wykłady**	15	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	8	godz.		
	konsultacje	1	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.	0	ECTS*
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.		
praca własna		25	godz.	1	ECTS*

) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

** realizowane w formie kształcenia synchronicznego na odległość

Przedmiot:

Elektyw kierunkowy IV: Nowe trendy w żywności funkcjonalnej

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EK4_a_W1	rolę składników funkcjonalnych w żywieniu dietetycznym	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EK4_a_U1	zaplanować i przygotować posiłek dietetyczny z udziałem różnych składników funkcjonalnych	D2_U05 D2_U07	RT, MZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EK4_a_K1	ciągłego dokształcania się, podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Żywność funkcjonalna: definicje, podział i charakterystyka oddziaływania substancji bioaktywnych.		
	Nowe kierunki rozwoju żywności funkcjonalnej.		
	Potencjał wykorzystania żywności funkcjonalnej w profilaktyce chorób.		
	Produkty funkcjonalne a oczekiwania konsumentów.		
	Żywność funkcjonalna w Polsce i na świecie.		
	Obecne regulacje prawne żywności funkcjonalnej w Unii Europejskiej i w innych krajach.		
	Ocena i kontrola jakości produktów funkcjonalnych.		
Realizowane efekty uczenia się		EK4_a_W1, EK4_a_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		30	godz.
Tematyka zajęć	Zamienniki tłuszczu i cukru jako przykład dietetycznego pieczywa cukierniczego trwałego.		
	Charakterystyka składu i produkcja żywności bezglutenowej.		
	Projektowanie żywności wysokobiałkowej, wysokobiałkowej i dla osób o zwiększonym wysiłku fizycznym.		
	Probiotyki - technologia fermentacji mleka i warzyw. Naturalne synbiotyki.		
	Produkty żywności funkcjonalnej z dodatkiem olejów oraz ekstraktów roślinnych.		
	Wykorzystanie produktów funkcjonalnych w dietach wegetariańskich.		
Realizowane efekty uczenia się		EK4_a_U1, EK4_a_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - kolokwium zbiorcze (min. 51% poprawnie)- udział w ocenie końcowej modułu 25%. - sprawozdań - udział w ocenie końcowej modułu 25%	

Literatura:

Podstawowa	1. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. Praca zbiorowa pod redakcją F. Świderskiego. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2018.
	2. Akty prawne obowiązujące w Polsce i Unii Europejskiej, dostępne online.
Uzupełniająca	1. Potencjał biologiczny żywności. Praca zbiorowa pod redakcją G. Gajdek i C. Puchalskiego. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2021.
	2. A. Jędrusek-Golińska. Wrażliwość smakowa oraz postawy osób starszych wobec żywności, ze szczególnym uwzględnieniem żywności funkcjonalnej. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2019.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	54	godz.	2,2	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	46	godz.	1,8	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Elektyw kierunkowy IV: Tradycja i nowoczesność w żywieniu dietetycznym

Wymiar ECTS	4
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywnienia
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierun- kowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EK4_b_W1	właściwości prozdrowotne składników w żywności o różnym pochodzeniu i ich wpływ na organizm człowieka	D2_W02	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
EK4_b_U1	zaplanować, przygotować oraz dokonać analizy składu posiłku z udziałem żywności tradycyjnej, regionalnej, ekologicznej i innej	D2_U05 D2_U07	RT, MZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EK4_b_K1	ciągłego dokształcania się, podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz rozwoju osobistego	D2_K04	RT

Treści nauczania:

Wykłady		20	godz.
Tematyka zajęć	Składniki funkcjonalne w produktach tradycyjnych i regionalnych.		
	Produkty rolnictwa ekologicznego w żywieniu dietetycznym.		
	Nowe substancje bioaktywne w żywności.		
	Charakterystyka żywności "superfoods".		
	Orientalne kuchnie świata jako źródło składników prozdrowotnych.		
	Systemy jakości oraz certyfikacja żywności tradycyjnej, regionalnej i ekologicznej.		
	Metody oceny składników odżywczych i zanieczyszczeń w produktach tradycyjnych i regionalnych.		
Realizowane efekty uczenia się		EK4_b_W1, EK4_b_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		Egzamin w formie pisemnej; na ocenę pozytywną należy udzielić co najmniej 51% prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania. Udział w ocenie końcowej z przedmiotu - 50%.	
Ćwiczenia laboratoryjne		30	godz.
Tematyka zajęć	Regionalne warzywa i owoce - wykorzystanie do produkcji posiłków o charakterze prozdrowotnym.		
	Potencjał kulinarny produktów regionalnych i tradycyjnych.		
	Zastosowanie "superfoods" w produkcji posiłków.		
	Fitozwiązki w żywieniu dietetycznym - przygotowanie posiłków.		
	Produkty rolnictwa ekologicznego - ocena składu i przydatności w żywieniu dietetycznym.		
	Projektowanie potraw z wykorzystaniem składników bioaktywnych - ćwiczenia projektowe.		
Realizowane efekty uczenia się		EK4_b_U1, EK4_b_K1	
		Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - kolokwium zbiorcze (min. 51% poprawnie)- udział w ocenie końcowej modułu 25%.	

Literatura:

Podstawowa	1. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. Praca zbiorowa pod redakcją F. Świderskiego. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2018.
	2. Akty prawne obowiązujące w Polsce i Unii Europejskiej, dostępne online.
Uzupełniająca	1. B. Gulbicka. Żywność tradycyjna i regionalna w Polsce. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - Państwowy Instytut Badawczy, 2014.
	2. M. Jaworska. Ekologiczna żywność, jej produkcja i dystrybucja. Kraków, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia, 2016.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	3	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	1	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		54	godz.	2,2	ECTS*
w tym:	wykłady	20	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
	konsultacje	2	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	2	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		46	godz.	1,8	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:**Skalni - sztuka i tradycja góralska**

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**dietetyka**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego UR
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SKS_K1	podjęcia prób tanecznych w zespole folklorystycznym	D2_K04	RT
SKS_K2	jest świadomy własnych ograniczeń w zakresie koordynacji ruchowej ciała i tańca	D2_K04	RT
SKS_K3	podjęcia działalności o charakterze organizacyjnym w obszarze kultury regionalnej	D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	9 godz.
Tematyka zajęć	Historia i współczesność Podhala Kultura górali podhalańskich jako wynik różnych tradycji osadniczych Tradycja i zwyczaje podhalańskie Charakterystyka kultury muzycznej Podhala Historia i współczesność SZG „Skalni”
Realizowane efekty uczenia się	SKS_K1; SKS_K2; SKS_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów - test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.
Ćwiczenia audytoryjne	9 godz.
Tematyka zajęć	Nauka umiejętności rytmicznego poruszania się bez określonych kroków tanecznych Nauka elementów wybranych kroków tanecznych Zapoznanie z elementami emisji głosu w śpiewie ludowym
Realizowane efekty uczenia się	SKS_K1; SKS_K2; SKS_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena na podstawie obecności i aktywności w zajęciach dydaktycznych - udział w ocenie końcowej przedmiotu: 50%.

Literatura:

Podstawowa	1. K. Trebunia-Tutka: Muzyka skalnego Podhala. Wydawnictwo TPN Zakopane 2010
	2. A. Kroh: Tatry i Podhale. Wydawnictwo Dolnośląskie 2005
	3. Red. M. Szandula: Tradycja i współczesność kultury studenckiej w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie: wybrane aspekty fenomenu. Wydawnictwo Episteme, Kraków 2013
Uzupełniająca	1. S. Mierczyński: Muzyka Podhala. Polskie Wydawnictwo Muzyczne 1973

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:	wyklady	9	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	9	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		6	godz.	0,2	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Kultura Studencka – historia i współczesność

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego UR
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

SKK_K1	podejmowania działań w celu poszerzenia wiedzy w zakresie kultury akademickiej.	D2_K04	RT
SKK_K2	podjęcia działalności o charakterze organizacyjnym w obszarze kultury studenckiej.	D2_K04	RT
SKK_K3	pracy zespołowej i kreatywnego współdziałania.	D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady	9 godz.
----------------	----------------

Tematyka zajęć	Definicje kultury.
	Początki Wyższej Szkoły Rolniczej.
	Wyższa Szkoła Rolnicza – Akademia Rolnicza – Uniwersytet Rolniczy – rozwój kultury studenckiej oraz generowanie nowych form aktywności.
	Obecny stan kultury studenckiej w Krakowie oraz perspektywy jego rozwoju, ze szczególną analizą zjawiska w Uniwersytecie Rolniczym.
	Potencjał środowisk akademickich w zakresie animacji kultury lokalnej.
	Nowe formy zarządzania kulturą.

Realizowane efekty uczenia się	SKK_K1; SKK_K2
--------------------------------	----------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów - test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.
--	--

Ćwiczenia audytoryjne	9 godz.
------------------------------	----------------

Tematyka zajęć	Sposób przygotowania i realizacja przedsięwzięć kulturowych.
	Promocja i marketing oferty kulturowej.
	Bezpieczeństwo podczas organizacji imprez kulturalnych.

Realizowane efekty uczenia się	SKK_K1; SKK_K2; SKK_K3
--------------------------------	------------------------

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena na podstawie obecności i aktywności w zajęciach dydaktycznych - udział w ocenie końcowej przedmiotu: 50%.
--	---

Literatura:

Podstawowa	1. H. Jurkowska i inni, Studia Rolnicze w Krakowie, Warszawa 1975.
	2. A. Pawłowski, Klub Buda i Kabaret pod Budą, Kraków 2014.
	3. 'Red. M. Szandula: Tradycja i współczesność kultury studenckiej w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie: wybrane aspekty fenomenu. Wydawnictwo Episteme, Kraków 2013
Uzupełniająca	1. J. Fierlich Jun, Studium Rolnicze (1890-1923) Wydział Rolniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1934.
	2. B. Smoleń, Niestety wszyscy się znamy, Kraków 2011.
	3. Red. M. Wróblewski, Zarządzanie w instytucjach kultury, Warszawa 2014.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1,0	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0,0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:	wykłady	9	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	9	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		6	godz.	0,2	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Dziedzictwo historyczne i kulturowe w produktach regionalnych Europy

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego UR
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SKD_K1	pogłębiania swojej wiedzy z zakresu historii powszechnej i historii kultury, ze szczególnym uwzględnieniem historii regionu	D2_K04	RT
SKD_K2	przygotowywania projektów mających na celu rejestrację produktów tradycyjnych	D2_K04	RT
SKD_K3	umiejętności do pracy zespołowej – kreatywnego współdziałania i podejmowania tam różnych ról	D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady		9	godz.
Tematyka zajęć	Repetytorium z kultury europejskiej i historii kultury Polski		
	Zasady opracowania oferty turystycznej na bazie kultury i tradycji regionu		
	Produkty tradycyjne i kuchnia regionalna w kreowaniu rozwoju turystyki		
	Kreowanie produktu markowego - tradycyjnego i regionalnego		
Realizowane efekty uczenia się	SKD_K1; SKD_K2; SKD_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów - test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		
Ćwiczenia audytoryjne		9	godz.
Tematyka zajęć	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę starożytną Europy		
	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę średniowieczną Europy		
	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę nowożytną Europy		
	Prezentacje ofert w oparciu o historię i kulturę współczesną Europy		
	Prezentacja kuchni regionalnej		
	Prezentacja aktów prawnych dot. turystyki		
Realizowane efekty uczenia się	SKD_K1; SKD_K2; SKD_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena na podstawie obecności i aktywności w zajęciach dydaktycznych - udział w ocenie końcowej przedmiotu: 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. P. Krasny, D. Ziarkowski: Sztuka i podróżowanie. Studia teoretyczne i historyczno-artystyczne. Wydawnictwo Proksenia, Kraków 2009
	2. K. Buczkowska: Turystyka kulturowa. Wydawnictwo AWF w Poznaniu, 2008
Uzupełniająca	1. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach turystycznych (Dz.U. 1997 nr 133 poz. 884) - t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 238.
	2. Ustawa z dnia 17 grudnia 2004 r. o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych (Dz.U. 2005 nr 10 poz. 68) - t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1168, z 2018 r. poz. 1633.

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:	wykłady	9	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	9	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		6	godz.	0,2	ECTS*

nością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:

Chóralistyka w kulturze i tradycji uczelni

Wymiar ECTS	1
Status	uzupełniający - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

dietetyka

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego UR
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
SKC_K1	podejmowania działań w celu doskonalenia umiejętności pracy głosem oraz prawidłowej jego emisji, opartych o świadomość znaczenia umiejętnego formowania wypowiedzi	D2_K04	RT
SKC_K2	jest świadomy własnych ograniczeń w zakresie pracy głosem oraz prawidłowej jego emisji	D2_K04	RT
SKC_K3	potrafi pracować zespołowo	D2_K06	RT

Treści nauczania:

Wykłady		9	godz.
Tematyka zajęć	Historia i tradycja śpiewu chóralnego		
	Budowa i zasady działania aparatu głosowego		
	Prawidłowa emisja głosu w mowie i śpiewie		
	Dykcja jako środek wyrazu		
	Zasady funkcjonowania zespołu chóralnego na przykładzie Chóru Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie		
	Historia Chóru Uniwersytetu Rolniczego jako przedstawiciela chóralistyki akademickiej Krakowa		
	Chóralistyka akademicka jako element kultury studenckiej		
Realizowane efekty uczenia się	SKC_K1; SKC_K2; SKC_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Obowiązkowa obecność na zajęciach dydaktycznych i uzyskanie wymaganych efektów - test sprawdzający. Udział w ocenie końcowej przedmiotu 50%.		
Ćwiczenia audytorne		9	godz.
Tematyka zajęć	Ćwiczenia praktyczne poprawiające funkcjonowanie głosu		
	Ćwiczenia praktyczne z zakresu fonetyki języka polskiego oraz dykcji		
	Obserwacja efektów kształcenia głosu na przykładzie pracy Chóru Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie		
Realizowane efekty uczenia się	SKC_K1; SKC_K2; SKC_K3		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Ocena na podstawie obecności i aktywności w zajęciach dydaktycznych - udział w ocenie końcowej przedmiotu: 50%.		

Literatura:

Podstawowa	1. K. Pietroń: Siła głosu. Jak mówić, by ludzie chcieli słuchać. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016
	2. B. Tarasiewicz: Mówię i śpiewam świadomie. Podręcznik do nauki emisji głosu. Wydawnictwo TAIWPN Universitas, Kraków 2014
	3. Red. M. Szandula: Tradycja i współczesność kultury studenckiej w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie: wybrane aspekty fenomenu. Wydawnictwo Episteme, Kraków 2013
Uzupełniająca	1. S. Nakkach, V. Carpenter: Uwolnij swój głos. Wydawnictwo Świadome Życie, Warszawa 2016

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	1	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		19	godz.	0,8	ECTS*
w tym:	wyklady	9	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	9	godz.		
	konsultacje	0	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		0	godz.	0	ECTS*
praca własna		6	godz.	0,2	ECTS*

)* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Przedmiot:**Praca magisterska**

Wymiar ECTS	7
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:**dietetyka**

Profil studiów	ogólnoakademicki
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SM
Semestr studiów	3
Język wykładowy	polski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
MGR_W1	w zaawansowanym stopniu pojęcia, teorie i zjawiska z zakresu, żywienia człowieka i dietetyki; zna cele i metody edukacji i poradnictwa żywieniowego, naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka a także zna innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych w stopniu przewidzianym programem studiów II stopnia.	D2_W01 D2_W02 D2_W03 D2_W05 D2_W08 D2_W09	RT
MGR_W2	zna zaawansowane techniki badawcze, metody diagnostyczne i analityczne, w tym dotyczące analiz demograficznych i epidemiologicznych, oraz metody statystyczne stosowane w badaniach żywności i ocenie odżywienia.	D2_W04 D2_W05 D2_W06 D2_W07 D2_W09	RT
MGR_W3	uwarunkowania prawne, etyczne i ekonomiczne związane z żywniem zbiorowym, żywniem zamkniętym, produkcją i dystrybucją żywności oraz z działalnością wdrożeniową, zna prawa własności intelektualnej, zasady prowadzenia badań oraz przygotowania pracy naukowej.	D2_W06 D2_W07 D2_W09	RT
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:			
MGR_U1	pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, także w języku obcym, na ich podstawie przygotować pracę pisemną, w której używając specjalistycznej terminologii dokonuje ich krytycznej analizy, syntezy i twórczej interpretacji i odniesienia do obowiązujących norm lub wytycznych, a także prezentuje swoje stanowisko, uzasadnia je oraz potrafi dyskutować o nim.	D2_U01 D2_U02	RT
MGR_U2	samodzielnie zaplanować i wykonać określone zadanie badawcze w zakresie nauki o żywności i żywieniu człowieka objęte tematem pracy magisterskiej, korzystając i obsługując różne urządzenia, w tym laboratoryjne, niezbędne do jej wykonania, i wykonując samodzielnie niezbędne analizy i obliczenia; krytycznie ocenić różne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz dokonać wyboru i modyfikacji działań (w tym metod, technik i technologii). Potrafi właściwie opracować (w tym statystycznie) i zinterpretować uzyskane wyniki, przedstawić je graficznie, sformułować wnioski i przedyskutować je w oparciu o aktualną literaturę oraz skonfrontować z obowiązującymi wymaganiami i normami.	D2_U01 D2_U02 D2_U03 D2_U04 D2_U05 D2_U06 D2_U07	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
MGR_K1	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz zrozumienia potrzeby ciągłego doskonalenia się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową	D2_K01 D2_K04	RT
MGR_K2	uczestniczenia w realizacji badań naukowych, umiejętnego zarządzania czasem i właściwego ustalenia priorytetów w celu realizacji zaplanowanych badań, myśli i działa w sposób przedsiębiorczy.	D2_K03 D2_K06	RT
MGR_K3	odpowiedzialności za pracę własną, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymaga tego od innych	D2_K05	RT

Treści nauczania:

Praca magisterska		0	godz.
Tematyka zajęć	Samodzielne wyszukiwanie baz danych oraz katalogów bibliotek w celu zgromadzenia i doboru literatury obejmującej zakres pracy magisterskiej.		
	Samodzielne zaplanowanie i wykonanie badań w celu realizacji pracy magisterskiej.		
	Przygotowanie pisemnego opracowania uzyskanych wyników, wraz z ich analizą statystyczną oraz skonfrontowanie ich z dostępną literaturą tematu oraz obowiązującymi normami/wymaganiami z danego obszaru.		

Realizowane efekty uczenia się	MGR_W1; MGR_W2; MGR_W3; MGR_U1; MGR_U2; MGR_K1; MGR_K2; MGR_K3
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Praca magisterska podlega ocenie przez promotora i recenzenta. Ocena końcowa z pracy jest średnią z ocen uzyskanych w recenzjach. W ocenie przyznaje się punkty za odpowiedź na pytania: Czy praca odpowiada poziomowi kształcenia? Czy treść pracy odpowiada jej tytułowi? Czy cel i zakres pracy zostały prawidłowo określone? Czy przyjęta metodyka pracy umożliwiła realizację założonego celu? Czy wyniki lub problematyka pracy została poprawnie opracowana i zaprezentowana? Czy dokonano rzetelnej interpretacji wyników lub zagadnień oraz czy przedyskutowano je korzystając z dostępnej literatury? Czy właściwie dobrano i wykorzystano wiarygodne, kompletne i aktualne źródła? Czy podsumowanie, zalecenia praktyczne, uogólnienia lub wnioski są poprawnie sformułowane i wynikają z treści pracy? Oceniane są także poprawność języka i opanowanie techniki pisania, kompletność i układ pracy oraz zgodność z wymaganiami. Ponadto promotor ocenia organizację pracy, samodzielność, zaangażowanie i kreatywność studenta, natomiast recenzent oryginalność i znaczenie poruszanej problematyki oraz aplikacyjność/poziom naukowy pracy.

Literatura:

Podstawowa	
Uzupełniająca	

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina:	nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	7	ECTS*
Dyscyplina:	nauki medyczne i nauki o zdrowiu - dyscyplina nauki o zdrowiu	0	ECTS*

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	86	godz.	3,4	ECTS*
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	0	godz.		
konsultacje	10	godz.		
udział w badaniach	75	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	89	godz.	3,6	ECTS*

) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

Uzupełniające elementy programu studiów

Kierunek studiów:	DIETETYKA
Poziom studiów:	drugiego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki

Warunki realizacji zajęć specjalistycznych

Rodzaj, wymiar, zasady i forma odbywania praktyk *	Studenci realizują praktyki dyplomowych, po pierwszym semestrze, wybierając miejsce realizacji i osiągane umiejętności zgodnie z ramowym programem praktyk. Zasady zaliczenia praktyki zgodnie z sylabusami (egzamin). CZAS TRWANIA: łącznie 200 godzin, I rok studiów (7 ECTS). 100h praktyki do wyboru w: a. poradni dietetycznej b. szpitalu dla dorosłych na oddziale szpitalnym, w kuchni ogólnej oraz dziale żywienia c. domu opieki społecznej oraz 100 h praktyki do wyboru w: a. szpitalu dziecięcym na oddziale szpitalnym b. kuchni ogólnej i niemowlęcej c. żłobku / przedszkolu
Zakres i forma egzaminu dyplomowego	Warunki dopuszczenia do egzaminu dyplomowego na Uniwersytecie Rolniczym, forma egzaminu oraz jego zakres zostały określone w regulaminie studiów. Przedmiotem ustnego egzaminu dyplomowego magisterskiego jest prezentacja pracy dyplomowej oraz weryfikacja osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się właściwych dla tego poziomu studiów (sylabus). Szczegóły dotyczące poszczególnych etapów dyplomowania określa obowiązująca Procedura dyplomowania oraz przygotowywania prac dyplomowych przez studentów Wydziału Technologii Żywności (WTŻ) Uniwersytetu Rolniczego dostępna na stronie internetowej Wydziału. Za egzamin dyplomowy magisterski student otrzymuje 2 ECTS.
Zakres i forma pracy dyplomowej	Zasady dyplomowania zostały przedstawione w regulaminie studiów w paragrafie „Praca dyplomowa”, który określa w sposób ogólny typy prac dyplomowych, zasady ustalania i zatwierdzania tematów tych prac, osoby uprawnione do sprawowania opieki nad pracami dyplomowymi, zasady oceny prac i ich sprawdzania z wykorzystaniem programu antyplagiatowego oraz terminy obowiązujące w tym względzie. Szczegóły poszczególnych etapów dyplomowania oraz zasady przygotowania pracy dyplomowej określa Procedura dyplomowania oraz przygotowywania prac dyplomowych przez studentów Wydziału Technologii Żywności (WTŻ) Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie dostępna na stronie internetowej Wydziału. Efekty uczenia się zawiera sylabus przedmiotu. Na studiach II stopnia na kierunku Dietetyka pracę dyplomową stanowi praca magisterska. Za przygotowanie pracy magisterskiej student otrzymuje 7 ECTS.

)* - Jeżeli praktyka (zawodowa lub dyplomowa) lub praca dyplomowa stanowią zajęcia do wyboru, każdy rodzaj lub forma muszą być opisane oddzielnie i mieć zróżnicowane przedmiotowe efekty uczenia się