

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Bioocena w badaniach żywieniowych	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Bioassessment in Nutrition Study		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-39_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:		<p>Celem zajęć jest przekazanie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu metodologii oceny wartości odżywczej żywności z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych. Dostarczenie wiedzy dotyczącej prawnych i etycznych aspektów prowadzenia doświadczeń żywieniowych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych. Kształtowanie umiejętności i kompetencji w zakresie postępowania ze zwierzętami laboratoryjnymi, właściwego doboru zwierząt do badań żywieniowych; doboru odpowiednich metod badawczych; analizy efektów badań prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt.</p> <p>Wykłady: Etyczne i prawne aspekty eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt. Bioocena w badaniach żywieniowych- cele. Zwierzęta w badaniach żywieniowych - historia, problematyka doboru modeli zwierzęcych do rodzaju doświadczeń żywieniowych. Problematyka badań biodostępności składników żywności u zwierząt i ludzi. Wykorzystanie izotopów stałych w badaniu biodostępności składników żywności.</p> <p>Ćwiczenia: Zapoznanie z praktycznymi aspektami pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi. Opracowanie założeń oraz planu przeprowadzenia eksperymentów dotyczących biologicznej oceny: białka, wapnia, błonnika pokarmowego i witaminy A. Opracowanie założeń i przygotowanie diet doświadczalnych dla szczurów laboratoryjnych. Przeprowadzenie eksperymentów dotyczących określania strawności białka oraz anatomopatologicznej oceny wartości biologicznej tłuszczów z wykorzystaniem szczurów laboratoryjnych. Analiza chemiczna pozyskanego materiału biologicznego. Analiza i ocena danych uzyskiwanych w trakcie oraz w wyniku eksperymentów prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) wykład; liczba godzin 7; b) ćwiczenia; liczba godzin 14		
Metody dydaktyczne:		Wykład jako prezentacja z użyciem nowoczesnych technik audiowizualnych. Ćwiczenia laboratoryjne obejmujące przygotowanie dokumentacji do prowadzenia badań z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych oraz projektów eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Wiedza z zakresu: biologii, anatomii i fizjologii organizmu, w tym układu pokarmowego; znaczenia składników pokarmowych w żywieniu; oceny stanu odżywienia organizmu		
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie rolę i sposób wykorzystania zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywieniowych	K_W01, K_W04	2, 2
	W2	zna i rozumie zasady przeprowadzania eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w zakresie nauki o żywieniu człowieka	K_W03, K_W05	2, 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi projektować i przeprowadzać podstawowe eksperymenty z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych oraz opracować ich wyniki	K_U01, K_U02	2, 2
	U2	potrafi pracować ze zwierzętami wykorzystywanymi w badaniach żywieniowych	K_U04	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do współpracy w grupie	K_K05	2
	K2	jest gotów do odpowiedniej identyfikacji i określenia priorytetów związanych z pracą ze zwierzętami laboratoryjnymi	K_K04	2
	K3	jest gotów do oceny znaczenia eksperymentów prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywności w kontekście produkcji żywności wysokiej jakości oraz zdrowia człowieka	K_K02	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Metodologia badań żywności z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych, prawnych i etycznych aspektów prowadzenia doświadczeń żywieniowych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych, zasad postępowania ze zwierzętami laboratoryjnymi, właściwego doboru zwierząt do badań żywieniowych; doboru odpowiednich metod badawczych; analizy efektów badań prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny; jedno kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych Ocena przygotowania projektów doświadczeń z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych, ocena wykonania i analizy wyników eksperymentów przeprowadzonych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych (2 projekty i 2 sprawozdania)		

Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Formularze egzaminów i kolokwii, sprawozdań z zadań ćwiczeniowych, projekty eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych,
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin (45%), kolokwium (40%), projekty (10%), sprawozdania (5%).
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, platforma e-learningowa, laboratorium analityczne
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szarek J., Szweda M., Strzyżewska E.: Zwierzęta laboratoryjne patologia i użytkowanie. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2013. 2. USTAWA z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych (Dz. U. poz. 266). 3. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 maja 2015 r. w sprawie Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach oraz lokalnych komisji etycznych do spraw doświadczeń na zwierzętach (Dz. U. poz. 630). 4. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 29 lipca 2005 r. w sprawie wzoru wniosku o wpisanie do wykazu jednostek doświadczalnych uprawnionych do przeprowadzania doświadczeń na zwierzętach. 5. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 listopada 2015 r. w sprawie informacji dotyczących zwierząt wykorzystywanych w procedurach oraz trybu przekazywania tych informacji. 6. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie minimalnych wymagań, jakie powinien spełniać ośrodek, oraz minimalnych wymagań w zakresie opieki nad zwierzętami utrzymywanymi w ośrodku; 7. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 maja 2015 r. w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych 8. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 24 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych 9. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r. w sprawie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych. 10. Literatura zalecana na bieżąco przez prowadzącego ćwiczenia 	
<p>UWAGI</p> <p>Ćwiczenia odbywają się w systemie zablokowanym w jednostkach 2-godzinnych inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy), liczba godzin 4</p>	

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,8 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Strategie poprawy żywienia populacji	ECTS	5
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Strategies for Nutrition Improvement of Populations		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-40_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:		<p>Wykłady: Strategie poprawy żywienia z punktu widzenia profilaktyki zdrowotnej. Podstawowe narzędzia stosowane do poprawy żywienia oraz potrzeby i kierunki ich ciągłej nowelizacji. Błędy żywieniowe i ich konsekwencje zdrowotne w różnych grupach populacyjnych. Krajowe i międzynarodowe działania zmierzające do zwalczania nieprawidłowego żywienia – wybrane przykłady. Planowanie i realizacja edukacji żywieniowej jako głównej strategii poprawy sposobu żywienia różnych grup populacyjnych; dobór treści i metod do warunków otoczenia i potrzeb odbiorców. Pojęcie, badanie i ocena efektywności edukacji żywieniowej oraz sposoby jej zwiększania. Inne strategie zwiększania spożycia składników odżywczych, sposoby modyfikacji składu produktów spożywczych, źródła informacji o składzie produktów i zasady ich tworzenia (profile żywieniowe). Wzbogacanie żywności składnikami odżywczymi – rodzaje wzbogacania, substancje wzbogacające i ich biodostępność. Suplementacja diety składnikami odżywczymi – wskazania do stosowania suplementacji, rozpowszechnienie, efektywność. Charakterystyka suplementów zawierających substancje inne niż składniki odżywcze. Błędy przy wzbogacaniu i suplementacji składnikami odżywczymi (przekraczanie UL, interakcje składniki odżywcze – suplementy).</p> <p>Ćwiczenia: Analiza potrzeb w zakresie poprawy żywienia, na podstawie reprezentatywnych danych o sposobie żywienia, w tym stosowaniu suplementów diety, stanie zdrowia i wiedzy żywieniowej (praca w zespołach). Badanie sondażowe dotyczące sposobu żywienia, tym stosowania suplementów diety i poglądów żywieniowych w wybranej grupie populacyjnej: konstruowanie ankiety, przeprowadzenie badania, analiza uzyskanych wyników, ocena ryzyka wadliwego żywienia. Sformułowanie celów edukacji żywieniowej dla wybranej grupy osób. Zaprojektowanie programu edukacyjnego, w tym dobór i opracowanie form, metod i środków dydaktycznych do potrzeb i percepcji odbiorców. Symulacja spożycia wybranych witamin i składników mineralnych z wykorzystaniem w zwycającej diecie produktów wzbogaconych i suplementów diety dla wybranej grupy populacyjnej (analiza przypadku).</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) wykład; liczba godzin 14; b) ćwiczenia audytoryjne; liczba godzin 21		
Metody dydaktyczne:		Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, wykład problemowy, ćwiczenia w 3-4 osobowych zespołach, dyskusja, ćwiczenia projektowe		
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Wiedza z zakresu żywienia człowieka oraz konsekwencji zdrowotnych wadliwego sposobu odżywiania		
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:		
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie przyczyny występowania błędów żywieniowych oraz ich konsekwencje zdrowotne	K_W04	2
	W2	zna podstawowe narzędzia stosowane poprawy żywienia oraz rozumie potrzeby i kierunki ich ciągłej nowelizacji	K_W04, K_W05	2,2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi opracować narzędzia wykorzystywane do poprawy żywienia populacji	K_U03, K_U09	2, 2
	U2	potrafi zaplanować i przeprowadzić proste badanie dotyczące identyfikacji nieprawidłowości żywieniowych oraz określić sposoby (możliwości) ich korygowania	K_U03, K_U09	2, 2
	U3	potrafi zaplanować, przeprowadzić oraz ocenić proces edukacji żywieniowej w wybranej grupie ludności	K_U09	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do krytycznej oceny błędów żywieniowych oraz wypracowania optymalnych rozwiązań	K_K01	2
	K2	jest gotów do myślenia i działania w celu wpływania na właściwe postawy żywieniowe w społeczeństwie, ze szczególnym uwzględnieniem grup ryzyka	K_K04	2
	K3	jest gotów do pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu żywienia człowieka i edukacji żywieniowej przez całe życie oraz przestrzegania etyki zawodowej	K_K05	2

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Błędy żywieniowe i konsekwencje zdrowotne tych błędów. Podstawowe narzędzia stosowane poprawy żywienia. Opracowanie i wdrożenia programów korygujących, w tym edukacji żywieniowej wybranych grup ludności.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin pisemny z treści wykładowych Ćwiczenia: przygotowanie sprawozdań oraz prezentacji projektów na zadany temat
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wykłady: arkusze egzaminacyjne, Ćwiczenia: wydruki lub wersja elektroniczna prezentacji; oceny ze sprawozdań i/lub prezentacji; protokół ocen z zaliczenia ćwiczeń i pisemnego zaliczenia wykładów
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena egzaminu (50%) Ocena ćwiczeń (50%)
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala dydaktyczna wyposażona w sprzęt audiowizualny
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> Brzozowska A., Olędzka R. (2009): Suplementacja diety jako droga do poprawy stanu odżywienia i stanu zdrowia ludności. [w:] Żywienia człowieka a zdrowie publiczne. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 313-328. Contento I. (2018): Edukacja żywieniowa. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. Gawęcki J. (2010): Wzbogacanie żywności. [w:] Żywnienie człowieka, podstawy nauki o żywieniu. Gawęcki J. (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 401-417. Gutkowska K., Adamowska J.W. (red.) (2019): Edukacja żywieniowa w teorii i praktyce, Wyd. SGGW, Warszawa. Hamulka J., Wadołowska L., Hoffmann M., Kowalkowska J., Gutkowska K. (2019): The effect of an education program on nutrition knowledge, attitudes towards nutrition, diet quality, lifestyle and body composition in Polish teenagers. The ABC of Healthy Eating project: Design, Protocol and Methodology. <i>Nutrients</i>, 10, 1439. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J. (red.) (2020): Normy żywienia dla populacji polskiej i ich zastosowanie. Wyd. NIZP-PZH, Warszawa. Kunachowicz H., Ratkowska B. (2009): Wzbogacanie żywności jako instrument optymalizacji sposobu żywienia społeczeństwa. [w:] Żywienia człowieka a zdrowie publiczne. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 297-312. Roszkowski W., Sicińska E., Brzozowska A.: Planowanie spożycia na poziomie indywidualnym przy zastosowaniu norm żywieniowych. W: <i>Nauka o żywieniu człowieka – osiągnięcia i wyzwania</i>, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2013, 11-20. Sicińska E., Jeruszka-Bielak M., Brzozowska A., Jarosz M., Roszkowski W., Raats M.M.: Proces decyzyjny w działaniach zapobiegających niedoborom mikrośladników w opinii krajowych ekspertów. [w:] <i>Nauka o żywieniu człowieka – osiągnięcia i wyzwania</i>, Wyd. SGGW, Warszawa 2013, 28-38. Wadołowska L. (2010): Żywieniowe podłoże zagrożeń zdrowia w Polsce. Wyd. WUM Olsztyn Aktualne akty prawne i publikacje dotyczące problematyki przedmiotu. 	
UWAGI	

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	125 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,4 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Podstawy dietetyki	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Basics of Dietetics		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-41_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:		<p>Cel: Znajomość epidemiologii, etiologii i patofizjologii chorób cywilizacyjnych, podstawowych chorób przewodu pokarmowego i chorób nerek oraz roli składników odżywczych i produktów spożywczych w ich powstawaniu, profilaktyce i terapii. Poznanie zasad doboru produktów i potraw oraz bilansowania diet i układania jadłospisów w różnych jednostkach chorobowych i stanach fizjologicznych na podstawie znajomości procesów fizjologicznych i patologicznych oraz wiedzy o produktach spożywczych i roli składników odżywczych.</p> <p>Wykłady: Rola, prawa i obowiązki dietetyka, ustawa o zawodach medycznych, nazewnictwo i charakterystyka diet objętych systemem dietetycznym. Podstawy postępowania dietetycznego u kobiet ciężarnych, karmiących, osób w wieku podeszłym. Epidemiologia, etiopatogeneza, podstawy leczenia i postępowanie żywieniowe w otyłości, miażdżycy, cukrzycy typu I i II, osteoporozie, chorobach czynnościowych przewodu pokarmowego (przełyku, żołądka, jelita cienkiego i grubego, stany zapalne, choroba wrzodowa, biegunki, zaparcia) oraz w niewydolności nerek i kamicach nerkowych.</p> <p>Ćwiczenia: Zasady konstrukcji diety w oparciu o programy komputerowe. Schemat karmienia naturalnego i sztucznego niemowląt. Zasady i układanie diety łatwostrawnej, oszczędzającej przewód pokarmowy, diet z modyfikacjami konsystencji, bogatoresztkowej, diet niskotłuszczowych z modyfikacjami błonnika, diety z modyfikacjami składników mineralnych (wapnia, żelaza, sodu i potasu). Wyznaczanie deficytu energetycznego, wybór optymalnej strategii i układanie diet niskoenergetycznych. Postępowanie dietetyczne w cukrzycy (wymienniki węglowodanowe, indeks glikemiczny, dostosowanie do insulinoterapii), celiakii, kamicy nerek i dróg żółciowych. Wyznaczanie ryzyka miażdżycy i modyfikacja składu kw. tłuszczowych diety i określenie spodziewanych efektów hipolipemicznych.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		<p>a) wykłady; liczba godzin 14; b) ćwiczenia; liczba godzin 14</p>		
Metody dydaktyczne:		Wykład i prezentacja audiowizualna, dyskusja, rozwiązywanie problemu, ocena i układanie jadłospisów z wykorzystaniem programów komputerowych (odpowiednik projektu), ćwiczenia praktyczne technologiczne.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Anatomia człowieka, Fizjologia człowieka, Żywność człowieka, Surowce spożywcze, Technologia gastronomiczna Niezbędna jest wiedza o roli i metabolizmie składników pokarmowych, ich źródłach i zapotrzebowaniu a także zmianach w wyniku obróbki technologicznej oraz o budowie i funkcjonowaniu organizmu.		
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:		
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie charakterystykę (zastosowanie, cel, dobór produktów, potraw i technologii) diet objętych systemem dietetycznym	K_W01, K_W02	2, 2
	W2	zna i rozumie zagadnienia z epidemiologii, patofizjologii i podstaw rozpoznania i leczenia, w tym dietetycznego, chorób cywilizacyjnych (otyłość, miażdżycy, cukrzyca, osteoporoza), chorób przewodu pokarmowego, nerek, dróg żółciowych i nietolerancji pokarmowych	K_W01, K_W03, K_W04, K_W05,	2, 2, 2, 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi rozpoznać i wyeliminować błędy w żywieniu grup ludności wrażliwych (kobiety ciężarne, karmiące, niemowlęta i dzieci, osoby starsze) oraz osób chorych na w/w choroby dietozależne	K_U02, K_U03	2, 2
	U2	potrafi powiązać znaczenie podaży poszczególnych składników odżywczych i produktów spożywczych z rozwojem tych schorzeń i zapobieganiem im	K_U02, K_U03	2, 2
	U3	potrafi ocenić oraz zaproponować zmiany ilościowe i jakościowe diety oraz ułożyć indywidualne jadłospisy w oparciu o założony cel dietoterapii, wyniki badań diagnostycznych i inne formy terapii	K_U01, K_U02, K_U03, K_U07	2, 2, 2, 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotowy do uzasadniania znaczenia diety i jej zastosowania w procesie zapobiegania i leczenia chorób dietozależnych oraz oceny różnych i zmieniających się sposobów leczenia dietetycznego tego samego schorzenia a także do brania odpowiedzialności za podejmowane decyzje oraz koniecznej współpracy ze specjalistami odpowiedzialnymi za inne formy terapii	K_K01, K_K02, K_K03	1, 2, 2

	K2	jest gotowy do przekazywania wiedzy o zależności między składnikami odżywczymi i produktami żywnościowymi i rozwojem, i leczeniem chorób dietozależnych oraz do uzasadniania konieczność stosowania zaleceń żywieniowych w ich leczeniu	K_K02, K_K03, K_K05	2, 2, 2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Leczenie dietetyczne w różnych stanach chorobowych oraz w zróżnicowanych stanach fizjologicznych w różnych grupach populacyjnych. Charakterystyka, zastosowanie, cel, dobór produktów, potraw i technologii diet objętych systemem dietetycznym.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Opracowania indywidualne (sprawozdania o charakterze projektu) dotyczące ustalenia założeń i ułożenia jadłospisu dla konkretnych jednostek chorobowych. Opracowania indywidualne (o charakterze rozwiązania problemu) dotyczące doboru produktów i potraw oraz oceny lub zmiany dotychczasowego jadłospisu na podstawie danych charakteryzujących stan fizjologiczny i patologiczny. Końcowy egzamin testowy pisemny z materiału wykładowego i ćwiczeniowego.		
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:		Pytania egzaminacyjne wraz z protokołem ocen z egzaminu i sprawozdań; Opracowania indywidualne (wydruki lub w wersji elektronicznej)		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		50% - ocena z egzaminu, 50% - ocena za sprawozdania z ćwiczeń		
Miejsce realizacji zajęć:		Sala wykładowa, pracownia komputerowa		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:				
1. Bujko J. (red) (2015): Podstawy dietetyki. Wyd. SGGW, Warszawa.				
2. Grzymisławski M., Gawęcki J. (2011): Żywnienie człowieka zdrowego i chorego tom II. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.				
3. Peckenpaugh N.J. (2011): Podstawy żywienia i dietoterapia. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław.				
4. Jarosz M. (red.) (2010): Praktyczny podręcznik dietetyki. Wyd. IŻŻ, Warszawa.				
5. Jarosz M. (red.) (2020): Normy żywienia człowieka, podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.				
UWAGI				

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,1 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Toksykologia żywności	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Food Toxicology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-43_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy o zasadach oceny toksykologicznej substancji chemicznych, uwarunkowaniach toksykologicznych stosowania substancji dodatkowych, źródłach zanieczyszczeń żywności substancjami chemicznymi oraz kształtowanie umiejętności oceny ryzyka.</p> <p>Wykłady: Ogólne wiadomości o truciznach i zatruciach. Losy substancji obcych w organizmie. Czynniki warunkujące powstawanie i przebieg zatruc. Ocena toksyczności substancji chemicznych. Wyznaczanie dawek dopuszczalnych i tolerowanych, dopuszczalnej zawartości substancji obcych w produktach spożywczych. Ocena ryzyka związanego z narażeniem na substancje obce poprzez żywność. Wybrane naturalne substancje szkodliwe w produktach: charakterystyka, okoliczności narażenia, epidemiologia zatruc (substancje antyodżywcze, alkaloidy, glikozydy, substancje zawarte w grzybach kapeluszowych). Wybrane substancje obce dodawane do żywności celowo, ocena i zastrzeżenia toksykologiczne. Zanieczyszczenia chemiczne żywności (wybrane zanieczyszczenia środowiskowe, powstające w wyniku przetwarzania żywności, migrujące z opakowań i inne): źródła zanieczyszczeń żywności, działanie szkodliwe na organizm człowieka, dopuszczalne pobranie, limity pozostałości w produktach spożywczych, sposoby zapobiegania zanieczyszczeniom. Monitoring zanieczyszczeń chemicznych żywności.</p> <p>Ćwiczenia: Zasady prowadzenia badań na zwierzętach doświadczalnych oraz rola badań w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności i żywienia. Oznaczanie zawartości szczawianów rozpuszczalnych w naparach herbaty i kawy. Ocena obecności substancji dodatkowych w rynkowych produktach spożywczych. Wykrywanie i identyfikacja wybranych dodatków w produktach spożywczych (chemicznych konserwantów, barwników). Oszacowanie pobrania z diety wybranych substancji obcych. Właściwości użytkowe i toksykologiczne pestycydów. Oznaczanie migracji formaldehydu z papieru opakowaniowego.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 14; b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 21</p>			
Metody dydaktyczne:	<p>Wykłady: prezentacja multimedialna z dyskusją. Ćwiczenia: doświadczenia laboratoryjne, zespołowe opracowanie wybranego zagadnienia na podstawie literatury oraz prezentacja multimedialna, zadania problemowo-obliczeniowe z elementami e-Learningu (Platforma Moodle https://e.sggw.pl/i/lub/Teams).</p>			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Ogólna wiedza na temat fizjologii człowieka, żywienia człowieka, chemii żywności i ogólnej technologii żywności			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna substancje potencjalnie niebezpieczne dla zdrowia, których źródłem jest żywność	K_W01	2
	W2	zna i rozumie przyczyny powstawania zatruc poprzez żywność oraz skutki zdrowotne w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa	K_W01	2
	W3	zna czynniki wpływające na bezpieczeństwo zdrowotne żywności	K_W03	1
	W4	zna i rozumie w podstawowym zakresie prawo żywnościowe dotyczące stosowania dodatków do żywności oraz limitowania ilości zanieczyszczeń chemicznych w produktach spożywczych	K_W06	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi przygotować udokumentowane źródłowo pisemne opracowanie dotyczące zagrożeń związanych z żywnością i ustnie je zaprezentować	K_U01	1
	U2	potrafi zinterpretować uzyskane dane empiryczne i wyciągać wnioski	K_U01	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do pogłębiania wiedzy zawodowej oraz etycznego postępowania	K_K05	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Substancje potencjalnie niebezpieczne dla zdrowia, których źródłem jest żywność. Informacje potrzebne do oceny potencjalnych zagrożeń zdrowotnych związanych z narażeniem konsumenta na substancje obce obecne w pożywieniu. Przyczyny powstawania zatruc poprzez żywność oraz skutki zdrowotne w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin (wykłady); kolokwia i sprawozdania (ćwiczenia)			

Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wykłady: arkusze egzaminacyjne Ćwiczenia: arkusze kolokwium i sprawozdań
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu – 55%; ocena z ćwiczeń – 45%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; sala laboratoryjna
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Toksykologia współczesna, pod red. W. Seńczuka, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2019. 2. Toksykologia żywności – przewodnik do ćwiczeń, pod red. A. Brzozowskiej, Wyd. SGGW, Warszawa, 2010. 3. Obowiązujące akty prawne krajowe i UE z zakresu bezpieczeństwa żywności i żywienia. 4. Szkodliwe substancje w żywności, Z. Sikorski Z., Wyd. PWN, Warszawa, 2020. 5. Toksykologia, K. Jurkowski, W. Piekoszewski, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2020. 6. Antyodżywcze i antyzdrowotne aspekty żywienia człowieka, pod red. E. Kolarczyk, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2016. 7. Podstawy toksykologii, J. Piotrowski, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2017. 8. Przewodnik po terminologii. Toksykologia, bezpieczeństwo żywności, zdrowie publiczne, ocena ryzyka, pod red. K. Ludwickiego, Wyd. NIZP-PZH, Warszawa, 2013. 9. Farmakologia i toksykologia, E. Mutschler, G. Geisslinger, H.K. Kroemer, P. Ruth, M. Schafer-Korting, Wyd. MedPharm, Wrocław, 2012. 10. Casarett & Doull's podstawy toksykologii, C.D. Klaassen, J.B. Watkins, Wyd. MedPharm, Wrocław, 2014.	
UWAGI Ćwiczenia są realizowane w 7 jednostkach 3-godzinnych.	

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,4 ECTS

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Quality and Food Safety Management		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:		1 stopień
Forma studiów:	<input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6 <input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy:	ZCZ_ZC-1Z-06L-43_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy na temat systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Zapoznanie z zasadami bezpiecznej produkcji żywności na bazie obligatoryjnego systemu HACCP oraz nieobligatoryjnych systemów zarządzania jak ISO 9001, BRC, IFS. Kształtowanie umiejętności korzystania z norm i standardów oraz przygotowania i przeprowadzenia audytu wewnętrznego systemów zarządzania jakością.</p> <p>Wykłady: Charakterystyka obligatoryjnych systemów zapewnienia bezpieczeństwa żywności, systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Zasady systemu HACCP i etapy wdrażania w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, gastronomii i cateringu. Analiza zagrożeń. Zagrożenia biologiczne, chemiczne i fizyczne uwzględniane w systemie HACCP. Wyznaczenie Krytycznych Punktów Kontroli (CCP) i limity krytyczne. Praktyczne przykłady CCP w różnych branżach. Monitorowanie Krytycznych Punktów Kontroli. Działania korygujące. Metody weryfikacji systemu HACCP i dokumentacja systemu. Certyfikacja i akredytacja. Systemy zarządzania jakością w biznesie żywnościowym. Omówienie rodziny norm ISO serii 9000, tj.: ISO 9000 Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia, ISO 9001 Systemy zarządzania jakością - Wymagania, ISO 9004 Zarządzanie jakością – Jakość organizacji – Wytyczne osiągnięcia trwałego sukcesu, ISO 19011 Wytyczne dotyczące audytowania systemów zarządzania. Omówienie wymagań normy ISO 9001 niezbędnych do certyfikacji organizacji / zakładu. Nieobligatoryjne standardy BRC i IFS. Dokumentacja systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Znaczenie posiadania certyfikatów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w produkcji żywności i handlu żywnością w ujęciu międzynarodowym. Globalne zarządzanie przez jakość TQM. Norma ISO 14001:2015 - System zarządzania środowiskowego oraz norma ISO 45001:2015 System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy. Integracja norm ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 oraz ISO 45001 w sektorze spożywczym.</p> <p>Ćwiczenia: Opracowanie dokumentów systemu HACCP dla zakładu studium przypadku wybranej branży spożywczej – grupowy projekt studenta. Np. analiza i ocena zagrożeń, wyznaczenie CCP, procedura monitorowania i działań korygujących dla CCP, procedura weryfikacji systemu HACCP. Zarządzanie Planem HACCP, praktyczne przykłady realizacji zasad HACCP. Dokumentacja zgodna z normą ISO 9001 – opracowanie lub/i weryfikacja wybranych dokumentów, np. polityka jakości, ocena ryzyka, zarządzanie dokumentacją, cele jakościowe, procedura audytu wewnętrznego, monitorowanie, pomiary i ocena systemu zarządzania jakością. Przygotowanie wybranych dokumentów - grupowy projekt studenta – Księga Jakości.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład; liczba godzin 14; b) ćwiczenia; liczba godzin 21</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem multimediów, praca w grupach nad realizacją studium przypadku			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Niezbędna jest wiedza z zakresu higieny żywności, zasad Dobrej Praktyki Higienicznej i Produkcyjnej			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	system HACCP i inne systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	K_W03	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	projektować i redagować dokumentację systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	K_U01	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	stosowania zasad systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w wykonywanej pracy	K_K01	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	System HACCP i inne systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności HACCP, dokumentacja systemowa, procedury, instrukcje, zapisy. Stosowanie zasad systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w wykonywanej pracy			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin z treści wykładowych, projekt dokumentacji, kolokwium z ćwiczeń			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Lista z wynikami z projektu dokumentacji opracowywanej na ćwiczeniach. Lista z wynikami egzaminu z treści wykładowych Lista z wynikami z kolokwium z ćwiczeń			

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena opracowania projektu dokumentacji 30% Ocena kolokwium na ćwiczeniach 20% Ocena z egzaminu z treści wykładowych 50%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa – wykład; sala seminaryjna – ćwiczenia audytoryjne
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Kijowski J., Sikora T. (red.) (2003): Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Integracja i informatyzacja systemów. WNT, Warszawa. 2. Kołożyn-Krajewska D.(red.) (2018): Higiena produkcji żywności. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 3. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. (2010): Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Wyd. C.H. Beck, Warszawa.	
UWAGI	

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,4 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Podstawy biotechnologii	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Basic Biotechnology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-44_21

Koordynator zajęć:					
Prowadzący zajęcia:					
Założenia, cele i opis zajęć:		Celem zajęć jest wprowadzenie studentów w problematykę biotechnologii oraz zapoznanie z możliwościami jej praktycznego wykorzystania. Wykłady: Znaczenie gospodarcze i społeczne biotechnologii we współczesnym świecie. Charakterystyka operacji i procesów wykorzystywanych w biotechnologii. Przebieg procesów biotechnologicznych. Dobór drobnoustrojów. Technologie fermentacyjne. Fermentowane produkty mleczne. Utrwalanie biologiczne surowców roślinnych i zwierzęcych. Wykorzystanie biosensorów w analizie żywności.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) wykład; liczba godzin 14			
Metody dydaktyczne:		Wykład z wykorzystaniem multimediów			
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Podstawowa wiedza na temat chemii żywności, mikrobiologii i technologii żywności			
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie operacje i procesy wykorzystywane w biotechnologii	K_W01, K_W02	1, 1	
	W2	zna i rozumie metody doboru drobnoustrojów wykorzystywanych w biotechnologii	K_W01, K_W02	1, 1	
	W3	zna i rozumie technologie fermentacyjne	K_W01, K_W02	1, 1	
	W4	zna i rozumie biologiczne metody utrwalania żywności	K_W01, K_W02	1, 1	
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi przeprowadzić proces technologiczny produkcji win o postulowanej zawartości alkoholu	K_U04	1	
	U2	potrafi projektować procesy fermentacyjne	K_U01, K_U04	1, 1	
	U3	potrafi kontrolować procesy biotechnologiczne	K_U01, K_U04	1, 1	
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotowy do krytycznej oceny działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K01, K_K04	1, 1	
	K2	jest gotowy do nawiązywania relacji interpersonalnych i pracy w grupie	K_K02, K_K05	1, 1	
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Procesy i operacje biotechnologiczne, w tym metody doboru drobnoustrojów wykorzystywanych w biotechnologii. Zasady prowadzenia czystych kultur, technologie fermentacyjne. Biologiczne metody utrwalania żywności.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Wykłady: egzamin z treści wykładowych			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:		Wykłady: arkusze egzaminacyjne			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		Ocena egzaminu pisemnego –100%			
Miejsce realizacji zajęć:		Sala wykładowa			

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Bednarski W. i Rejs A. (red.), Biotechnologia żywności, WNT, Warszawa 2017
2. Adamczak M., Bednarski W., Fiedurek J., Podstawy biotechnologii przemysłowej, PWN, Warszawa, 2017
3. Chmiel A., Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998;
4. Lipińska Edyta. 2006. „Technologia produkcji biomasy drożdżowej i ocena drożdży piekarskich”. Wybrane zagadnienia z technologii żywności, 126–139. Wydawnictwo SGGW.
5. Kołakowski, E., Bednarski, W., Bielecki, S., (red), Enzymatyczna Modyfikacja Składników Żywności WAR, Szczecin, 2005;
6. Sikorski, Z.E. (red), Chemia Żywności, WNT, Warszawa, 2007.

UWAGI

Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzamin), liczba godzin 6

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,6 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Zasoby informatyczne w ocenie żywności	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	IT Resources in Food Assessment		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-45_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:		<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i umiejętności posługiwania się zaawansowanymi metodami informatycznymi w obszarze badań żywności, realizacji procesów produkcyjnych oraz możliwości ich wykorzystania we współczesnej rzeczywistości internetowej oraz zapoznanie studentów z wybranymi metodami i technologiami.</p> <p>Ćwiczenia: Wykorzystanie programu MS Excel do rozwiązywania zagadnień związanych z kinetyką reakcji chemicznych w przetwarzaniu żywności. Wykorzystanie programu MS Excel do oceny sensorycznej żywności. Konstrukcja i budowa dashboardów managerskich na potrzeby zarządzania procesami produkcyjnymi. Podstawy cyfrowego zapisu obrazu, analiza obrazu. Budowa internetu, IP, wyszukiwarki, Google Scholar. Zastosowanie programu GIMP w modyfikowaniu grafiki komputerowej. Wykorzystanie relacyjnych baz danych w ocenie żywności. Prezentowanie informacji o przedsiębiorstwach branży żywnościowej w rzeczywistości internetowej. Wykorzystanie sieci społecznościowych w budowaniu pozycji technologii przedsiębiorstwa (Facebook, YouTube, LinkedIn). Narzędzia wykorzystywane w eCommerce. Zaawansowane funkcje prezentacji informacji.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) ćwiczenia; liczba godzin 14		
Metody dydaktyczne:		Ćwiczenia komputerowe z zastosowaniem narzędzi multimedialnych.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Podstawowa wiedza na temat funkcjonowania systemów informatycznych		
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:		
		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie działania z zakresu funkcjonowania narzędzi informatycznych w ocenie żywności	K_W02	1
	W2	zna i rozumie zasady konstrukcji procesów technologicznych pod kątem informatycznym od projektowania po dystrybucję wyników	K_W07	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi zaprojektować proces technologiczny z uwzględnieniem narzędzi informatycznych	K_U01	1
	U2	potrafi przeprowadzić analizę wyników badań oraz je przewidzieć za pomocą metod informatycznych	K_U04	1
	U3	potrafi samodzielnie zaprojektować proces wizualizacji wyników wraz z ich rozpowszechnieniem	K_U09	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotowy do zastosowania narzędzi informatycznych w obszarze projektowania i oceny procesów produkcyjnych żywności	K_K01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Zawansowane metody informatyczne w obszarze badań żywności, realizacja procesów produkcyjnych oraz możliwości ich wykorzystania we współczesnej rzeczywistości internetowej oraz zapoznanie studentów z wybranymi metodami i technologiami.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Kolokwium teoretyczno-praktyczne		
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się :		Arkusze kolokwium oraz pliki w formatach generowanych przez programy informatyczne		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		Kolokwium teoretyczno-praktyczne (100%)		
Miejsce realizacji zajęć:		Laboratorium komputerowe		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:				
1. Kosiński R.A. Sztuczne sieci neuronowe. Wyd. PWN, 2017.				
2. Szeliga M. Data Science i uczenie maszynowe. Wyd. PWN, 2019.				

3. Marzec K. Narzędzia Google dla e-commerce. Wyd. Onepress, 2018.

4. Alexander M. Dashboards & Reports. Wiley, 2013.

UWAGI

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,6 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Statystyka i jej zastosowanie	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Statistics and its Application		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1Z-06L-46_21

Koordinator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest rozszerzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie zobiektywizowanej i krytycznej analizy oraz oceny procesów w warunkach fragmentarycznego poznania, identyfikowanie zależności stochastycznych, poznanie reguł zmienności czyli prawa wielkich liczb i teoretycznych rozkładów w populacji. Logiczne i probabilistyczne założenia orzekania o populacji na podstawie rozpoznania jej części (próby). Wyształcenie umiejętności wykonania opisu statystycznego i oraz wyciągania na jego podstawie wniosków. Poznanie narzędzi do analiz przeprowadzania analiz statystycznych.</p> <p>Ćwiczenia: Definicje i przedyskutowanie podstawowych pojęć: statystyka, przypadek, szereg statystyczny, statystyka a parametr, populacja a próba, cecha a zmienna. Rodzaje cech i sposoby ich mierzenia. Przekształcenia z użyciem skal. Opis statystyczny: miary tendencji, miary zmienności, miary zależności. Graficzne formy prezentacji danych i ich użyteczność w uzyskiwaniu wiedzy. Zmienna losowa, centralne twierdzenie graniczne i podstawowe teoretyczne rozkłady zmiennych (normalny, studenta, chi kwadrat, dwumianowy). Badania statystyczne, podstawowe idee i rodzaje. Zasady postępowania przy prowadzeniu badań reprezentatywnych, zapis danych w arkuszu. Weryfikacja zgromadzonych danych, przygotowanie do analizy, zasady i metody analizy. Badanie i analiza współzależności (analiza koszykowa, regresji, wariancji). Korelacja a regresja. Tabele korelacyjne. Estymacja punktowa i przedziałowa parametrów populacji. Przedziały ufności Neymana. Hipotezy ogólne a statystyczne. Weryfikacja hipotez statystycznych. Test t studenta oraz chi².</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 14			
Metody dydaktyczne:	Przedstawienie wybranych zagadnień, dyskusowanie ich, przykładowe analizy, praca z komputerowym programem statystycznym, samodzielna praca z materiałami utworzonymi i dostępnymi w kursie przedmiotu na e.sggw.pl, książki cyfrowe itp., konsultacji oraz studiowanie literatury.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	brak			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie podstawowe pojęcia statystyczne, naturę i źródła zmienności, miary i metody jej opisu oraz podstawowe metody analizy zależności; rozumie zależności stochastyczne	K_W01, K_W05, K_W07	2, 2, 2
	W2	zna i rozumie twierdzenie graniczne i podstawowe teoretyczne rozkłady oraz zasady formułowania i weryfikacji hipotez	K_W01, K_W05	2, 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wykonać opis statystyczny, opracować tabele częstości i wizualizować dane, wykonać analizę wariancji i regresji, interpretować rezultaty analiz	K_U01	2
	U2	potrafi formułować cele i hipotezy badawcze w zakresie studiowanego kierunku oraz weryfikować je	K_U03, K_U05	2, 2
	U3	potrafi posługiwać się na poziomie podstawowym komputerowym programem do analiz statystycznych	K_U04, K_U09	2, 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów podejmować nowe wyzwania w zakresie poszerzania wiedzy i umiejętności jej wydobycia, zachowując postawę krytyczną, dociekliwą i otwartą, wykazując zorientowanie w bieżących dylematach żywieniowych	K_K03, K_K05	2, 2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Pojęcia i określenia statystyczne: statystyka, populacja, parametr populacji, jednostka obserwacji (przypadek), próba badawcza, cecha (zmienna), skale pomiarowe, szeregi statystyczne. Miary tendencji, miary zmienności, miary zależności. Centralne twierdzenie graniczne i podstawowe teoretyczne rozkłady. Analiza wariancji i regresji, miary korelacyjne. Tabele korelacyjne. Estymacja i wnioskowanie statystyczne. Hipotezy statystyczne. Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy statystyczne. Badania statystyczne, podstawowe idee. Komputerowe programy statystyczne			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	1. Zadanie praktyczne obejmujące wykonanie i zinterpretowanie opisu statystycznego, analizy wariancji i regresji. 2. Zadanie praktyczne w formie warsztatowej z esejem i recenzjami obejmujące wykonanie tabeli korelacyjnej z testem niezależności chi ² .			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się :	Zrealizowane indywidualne zadania w arkuszu, archiwizowane w formie elektronicznej na e.sggw.pl.			

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Każda składowa weryfikacji efektów uczenia się ma taką samą wagę – 50% i musi być zaliczona co najmniej 50%.
Miejsce realizacji zajęć:	Sala ćwiczeniowa komputerowa, platforma e-learningowa e.sggw.pl, MS Teams
<ol style="list-style-type: none"> 1. Literatura podstawowa i uzupełniająca: 2. Bąk I., Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. (2015). Statystyka opisowa: przykłady i zadania. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 3. Kot S., Jakubowski J., Sokołowski A. (2011): Statystyka. Difin, Warszawa 4. Kala R., Statystyka dla przyrodników. Wydawnictwo AR w Poznaniu 2002. 5. Łomnicki A., Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN 2013 i wcześniejsze. 6. Stupnicki R. (2000): Biometria. Wydawnictwo Margos, Warszawa; 7. Wasilewska E. (2008): Statystyka opisowa nie tylko dla socjologów. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 8. Zieliński W. (2001): Wykłady ze Statystyki i Doświadczalnictwa Tablice statystyczne. Fundacja "Rozwój SGGW", Warszawa 9. Oraz materiały zgromadzone na stronie autorskiej Kursu na e.sggw.pl 	
UWAGI	

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	60 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,6 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Praktyka zawodowa II-1	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Professional Practice II -1		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-48_21

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Założenia, cele i opis zajęć:		<p>Praktyka o profilu edukacyjnym / poradnictwo żywieniowo-dietetyczne - dla osób dorosłych</p> <p>Nabywanie umiejętności wykorzystania wiedzy pozyskanej w czasie studiów w warunkach realiów gospodarczych. Uzyskanie praktycznej wiedzy dotyczącej zasad organizacji i funkcjonowania firm/organizacji/institucji działających na rynku poradnictwa żywieniowo-dietetycznego, działań edukacyjnych, programów edukacji żywieniowej, instytucji rządowych i pozarządowych związanych z sektorem rolno-spożywczym. W trakcie praktyki studenci zapoznają się z charakterem działalności prowadzonej w wybranej firmie/organizacji/institucji. Poznają charakterystykę procesów właściwych dla firmy, strukturę organizacyjną oraz podstawy prawne funkcjonowania, a także zakres świadczonych usług oraz charakterystykę prac specyficznych dla funkcjonowania firmy/institucji/organizacji. Praktyka pogłębia wiedzę pozyskaną w czasie studiów, łącząc ją z praktycznym jej zastosowaniem w zakresie zdrowia publicznego, zasad racjonalnego żywienia lub dietoterapii, edukacji żywieniowej. Studenci, po odpowiednim przeszkoleniu przez osoby nadzorujące, w zależności od specyfiki miejsca praktyk, uczestniczą w podstawowych czynnościach związanych z obsługą klienta, archiwizacją danych, poradnictwem żywieniowo-dietetycznym, prowadzeniem wywiadów, wykonywaniem nieinwazyjnych pomiarów, oceną sposobu żywienia, edukacją żywieniową.</p>	
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) Zajęcia praktyczne; liczba godzin 100	
Metody dydaktyczne:		Zajęcia terenowe, obserwacja, indywidualna praca studenta na stanowiskach w wybranych działach firm/organizacji/institucji; konsultacje.	
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Student posiada podstawową wiedzę o wartości odżywczej żywności, wpływie przetwarzania na jej jakość i wartość odżywczą, zasadach racjonalnego żywienia i dietoterapii.	
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna i rozumie materiały, metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w jednostkach – firmach/organizacjach/ instytucjach działających w obszarze zdrowia publicznego, edukacji żywieniowej i poradnictwa żywieniowo-dietetycznego.	K_W02 K_W03
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk.	K_U04
	U2	Potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi stosowanych w ocenie zwyczajów żywieniowych, diet, sposobów żywienia i produktów spożywczych.	K_U01
	U3	Ma umiejętność współpracy w grupie, przyjmowania w niej różnych ról w zakresie specyfiki praktyki realizowanej w obszarze edukacji żywieniowej i poradnictwa żywieniowo-dietetycznego.	K_U09
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia obowiązków zawodowych i rozumie konieczność pogłębiania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem.	K_K05
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przedmiot związany jest z dostarczeniem wiedzy, kompetencji i umiejętności w zakresie praktycznego edukowania żywieniowego i/lub udzielania porad żywieniowo-dietetycznych osobom dorosłym – działań wpływających na zdrowie publiczne.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Sprawozdanie studenta z przebiegu praktyk i uzyskanych umiejętności w formie dziennika praktyk i jego weryfikacja przez Koordynatora ds. praktyk (po zakończeniu praktyki) oraz w oparciu o opinię wystawioną przez opiekuna praktyk.	
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się :		Dziennik praktyk wraz z oceną podsumowującą praktykę i opinią opiekuna praktyk.	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		Opinia wystawiona przez opiekuna praktyki oceniającego jej realizację w formularzu „opinia pracodawcy”.	
Miejsce realizacji zajęć:		Instytucje/organizacje/przedsiębiorstwa z obszaru dietetyki, zdrowia publicznego, edukacji, komunikacji z konsumentami.	
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Aktualne normy żywienia dla populacji Polski			
UWAGI inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje) liczba godzin: 0,5.			

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	4 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Praktyka zawodowa II-2	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Professional Practice II-2		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6 <input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1Z-06L-48_21

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Praktyka o profilu edukacyjnym / poradnictwo żywieniowo-dietetyczne - dla dzieci i młodzieży Nabycie umiejętności wykorzystania wiedzy pozyskanej w czasie studiów w warunkach realiów gospodarczych. Uzyskanie praktycznej wiedzy dotyczącej zasad organizacji i funkcjonowania firm/organizacji/institucji działających na rynku poradnictwa żywieniowo-dietetycznego, działań edukacyjnych, programów edukacji żywieniowej, instytucji rządowych i pozarządowych związanych z sektorem rolno-spożywczym. W trakcie praktyki studenci zapoznają się z charakterem działalności prowadzonej w wybranej firmie/organizacji/institucji. Poznają charakterystykę procesów właściwych dla firmy, strukturę organizacyjną oraz podstawy prawne funkcjonowania, a także zakres świadczonych usług oraz charakterystykę prac specyficznych dla funkcjonowania firmy/institucji/organizacji. Praktyka pogłębia wiedzę pozyskaną w czasie studiów, łącząc ją z praktycznym jej zastosowaniem w zakresie zdrowia publicznego, zasad racjonalnego żywienia lub dietoterapii, edukacji żywieniowej. Studenci, po odpowiednim przeszkoleniu przez osoby nadzorujące, w zależności od specyfiki miejsca praktyk, uczestniczą w podstawowych czynnościach związanych z obsługą klienta, archiwizacją danych, poradnictwem żywieniowo-dietetycznym, prowadzeniem wywiadów, wykonywaniem nieinwazyjnych pomiarów, oceną sposobu żywienia, edukacją żywieniową.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Zajęcia praktyczne; liczba godzin 100		
Metody dydaktyczne:	Zajęcia terenowe, obserwacja, indywidualna praca studenta na stanowiskach w wybranych działach firm/organizacji/institucji; konsultacje.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student posiada podstawową wiedzę o wartości odżywczej żywności, wpływie przetwarzania na jej jakość i wartość odżywczą, zasadach racjonalnego żywienia i dietoterapii.		
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna i rozumie materiały, metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w jednostkach – firmach/organizacjach/ instytucjach działających w obszarze zdrowia publicznego, edukacji żywieniowej i poradnictwa żywieniowo-dietetycznego.	K_W02 K_W03 2 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk.	K_U04 2
	U2	Potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi stosowanych w ocenie zwyczajów żywieniowych, diet, sposobów żywienia i produktów spożywczych.	K_U01 2
	U3	Ma umiejętność współpracy w grupie, przyjmowania w niej różnych ról w zakresie specyfiki praktyki realizowanej w obszarze edukacji żywieniowej i poradnictwa żywieniowo-dietetycznego.	K_U09 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia obowiązków zawodowych i rozumie konieczność pogłębiania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem.	K_K05 2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczeniem wiedzy, kompetencji i umiejętności w zakresie praktycznego edukowania żywieniowego i/lub udzielania porad żywieniowo-dietetycznych dzieciom i/lub młodzieży – działań wpływających na zdrowie publiczne.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Sprawozdanie Studenta z przebiegu praktyk i uzyskanych umiejętności w formie dziennika praktyk i jego weryfikacja przez Koordynatora ds. praktyk (po zakończeniu praktyki) oraz w oparciu o opinię wystawioną przez opiekuna praktyk.		
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się :	Dziennik praktyk wraz z oceną podsumowującą praktykę i opinią opiekuna praktyk.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Opinia wystawiona przez opiekuna praktyki oceniającego jej realizację w formularzu „opinia pracodawcy”.		
Miejsce realizacji zajęć:	Instytucje/organizacje/przedsiębiorstwa z obszaru dietetyki, zdrowia publicznego, edukacji, komunikacji z konsumentami.		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	Aktualne normy żywienia dla populacji Polski		
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje) liczba godzin: 0,5.		

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	4 ECTS