

Nazwa zajęć:	<b>Bioocena w badaniach żywieniowych</b>	ECTS	<b>3</b>
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	<b>Bioassessment in nutrition study</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 st.	
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):		<b>2020/2021</b>	Numer katalogowy: <b>ZCZ-ZC-1Z-06L-39_20</b>

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywności Człowieka		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Przekazanie wiedzy teoretycznej oraz 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: postępowania ze zwierzętami laboratoryjnymi, właściwego doboru zwierząt do badań żywieniowych; doboru odpowiednich metod badawczych; analizy efektów badań prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt.</p> <p><b>Wykłady:</b> Etyczne i prawne aspekty eksperymentów na zwierzętach. Zadania Komisji Etycznych do spraw doświadczeń z wykorzystaniem zwierząt. Warunki utrzymania zwierząt wykorzystywanych do doświadczeń. Bezpieczeństwo i higiena pracy ze zwierzętami. Podstawy prowadzenia doświadczeń biologicznych. Cele i zadania biologicznej ocena żywności. Metody biologiczne stosowane w ocenie wartości żywieniowej białka, tłuszczów, węglowodanów, witamin i składników mineralnych</p> <p>Badania biodostępności składników żywności u człowieka. Problematyka doboru zwierząt do doświadczeń żywieniowych.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Zapoznanie z praktycznymi aspektami pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi. Opracowanie dokumentacji niezbędnej do rozpoczęcia badań z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w aspekcie etyki badań. Opracowanie założeń oraz planu przeprowadzenia eksperymentów dotyczących biologicznej oceny: białka, tłuszczu, wapnia, witaminy A. Opracowanie diet doświadczalnych dla szczurów laboratoryjnych. Analiza i ocena danych uzyskiwanych w trakcie oraz w wyniku eksperymentów prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych na podstawie danych literaturowych.</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:	<p>Wiedza:</p> <p>W1 – zna i rozumie rolę i sposób wykorzystania zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywieniowych</p> <p>W2 – zna i rozumie podstawowe zasady przeprowadzania eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w zakresie nauki o żywieniu człowieka</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U1 – potrafi projektować i przeprowadzać podstawowe eksperymenty z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych oraz opracować ich wyniki</p> <p>U2 – potrafi pracować ze zwierzętami wykorzystywanymi w badaniach żywieniowych</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K1 – jest gotów do współpracy w grupie</p> <p>K2 – jest gotów odpowiednio identyfikować i określić priorytety związane z pracą ze zwierzętami laboratoryjnymi</p> <p>K3 – jest gotów do oceny znaczenia eksperymentów prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywności w kontekście produkcji żywności wysokiej jakości oraz zdrowia człowieka</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin pisemny; 1 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) Ocena na podstawie obserwacji w trakcie zajęć		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Formularze egzaminów i kolokwium, sprawozdań z przeprowadzonych eksperymentów, projekty eksperymentów, karty opieki nad zwierzętami		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin (50%), kolokwium (30%), projekty (10%), sprawozdania (5%), obserwacja w trakcie zajęć (5%)		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, laboratorium analityczne, zwierzętarnia		

## Literatura podstawowa i uzupełniająca:

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 4 listopada 2015 r. w sprawie informacji dotyczących zwierząt wykorzystywanych w procedurach oraz trybu przekazywania tych informacji.
4. 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;
5. 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
6. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie kwalifikacji osób sprawujących opiekę nad zwierzętami doświadczalnymi i osób sprawujących nadzór nad tymi osobami;
7. Literatura zalecana na bieżąco przez prowadzącego ćwiczenia.

## UWAGI

Ćwiczenia odbywają się w systemie zblokowanym w jednostkach 2-godzinnych

inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin 4

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:	<b>75 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	Zna i rozumie rolę i sposób wykorzystania zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywieniowych	K_W01, K_W04	2, 2
Wiedza – W2	Zna i rozumie podstawowe zasady przeprowadzania eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w zakresie nauki o żywieniu człowieka	K_W03, K_W05	2, 2
Umiejętności – U1	Potrafi projektować i przeprowadzać podstawowe eksperymenty z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych oraz opracować ich wyniki	K_U01, K_U02	2, 2
Umiejętności – U2	Potrafi pracować ze zwierzętami wykorzystywanymi w badaniach żywieniowych	K_U04	2
Kompetencje – K1	Jest gotów do współpracy w grupie	K_K02	2
Kompetencje – K2	Jest gotów odpowiednio identyfikować i określić priorytety związane z pracą ze zwierzętami laboratoryjnymi	K_K01	2
Kompetencje – 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_K05	2

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

Nazwa zajęć:	Strategie poprawy żywienia populacji	ECTS	5
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	Strategies for nutrition improvement of populations		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 st.	
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):		2020/2021	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-40_20

Koordinator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywności Człowieka		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy oraz kształtowanie umiejętności dotyczących sposobów i metod korygowania nieprawidłowości w sposobie żywienia, z uwzględnieniem edukacji żywieniowej różnych grup ludności.</p> <p><b>Wykłady:</b> 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><b>Ćwiczenia:</b> Analiza potrzeb w zakresie poprawy żywienia, na podstawie reprezentatywnych danych o sposobie żywienia, stanie zdrowia i wiedzy żywieniowej (praca w zespołach). Badanie sondażowe dotyczące sposobu żywienia 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 zwyczajowej diecie produktów wzbogaconych i suplementów diety dla wybranej grupy populacyjnej (analiza przypadku).</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 14 b) ćwiczenia audytorne; 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:	Wiedza: W1 – zna i rozumie przyczyny występowania błędów żywieniowych oraz ich konsekwencje zdrowotne W2 – zna podstawowe narzędzia stosowane poprawy żywienia oraz rozumie potrzeby i kierunki ich ciągłej nowelizacji	Umiejętności: U1 – potrafi opracować narzędzia wykorzystywane do poprawy żywienia populacji U2 – potrafi zaplanować i przeprowadzić proste badanie dotyczące identyfikacji nieprawidłowości żywieniowych oraz określić sposoby (możliwości) ich korygowania U3 – potrafi zaplanować, przeprowadzić oraz ocenić proces edukacji żywieniowej w wybranej grupie ludności	Kompetencje: K1 – jest gotów do krytycznej oceny błędów żywieniowych oraz wypracowania optymalnych rozwiązań K2 – jest gotów do myślenia i działania w celu wpływania na właściwe postawy żywieniowe w społeczeństwie, ze szczególnym uwzględnieniem grup ryzyka K3 – jest gotów do pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu żywienia człowieka i edukacji żywieniowej przez całe życie oraz przestrzegania etyki zawodowej
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin pisemny z treści wykładowych Ćwiczenia: pisemne kolokwium, przygotowanie sprawozdań oraz prezentacji projektów na zadany temat		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wykłady: arkusze egzaminacyjne, Ćwiczenia: kolokwium, wydruki (ksero) prezentacji; oceny ze sprawozdań, prezentacji; protokół ocen z zaliczenia ćwiczeń i pisemnego zaliczenia wykładów		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena egzaminu (50%) Ocena ćwiczeń (50%: ocena z kolokwium pisemnego; ocena ze sprawozdań i prezentacji projektów na zadany temat)		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala dydaktyczna wyposażona w sprzęt audiowizualny		

## Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Gawęcki J. (red.): Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2010.
2. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.): Żywność człowieka a zdrowie publiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2009.
3. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.): Żywność u progu i u schyłku życia. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu 2013.
4. Grzymisławski M., Gawęcki J. (red.): Żywność człowieka zdrowego i chorego. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2010.
5. Contento I.: Edukacja żywieniowa. Wyd. PWN, Warszawa 2018.
6. Jarosz M. (red.): Suplementy diety a zdrowie. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
7. Jarosz M. (red.): Normy żywienia dla populacji Polski. IŻŻ, Warszawa 2017.
8. Kołtajtis-Dołowy A.: Edukacja żywieniowa. [w:] Jeznach M. (red.): Nowe trendy w żywności, żywieniu i konsumpcji. Wyd. SCRIPT, na zlecenie SGGW, Warszawa 2009, s. 7-24.
9. Kunachowicz H., Nadolna I., Wojtasik A., Przygoda B.: Żywność wzbogacana a zdrowie. Wyd. IŻŻ, Warszawa 2004.
10. Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I., Iwanow K.: Tabele składu i wartości odżywczej żywności. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2017.
11. Roszkowski W., Sicińska E., Brzozowska A.: Planowanie spożycia na poziomie indywidualnym przy zastosowaniu norm żywieniowych. [w:] Nauka o żywieniu człowieka – osiągnięcia i wyzwania, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2013, 11-20.
12. Wądołowska L.: Żywieniowe podłoże zagrożeń zdrowia w Polsce. Wyd. UWM, Olsztyn 2010.
13. Aktualne akty prawne dotyczące problematyki przedmiotu.

## UWAGI

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

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:	<b>125 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1,5 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	Zna i rozumie przyczyny występowania błędów żywieniowych oraz ich konsekwencje zdrowotne	K_W04	2
Wiedza – W2	Zna podstawowe narzędzia stosowane poprawy żywienia oraz rozumie potrzeby i kierunki ich ciągłej nowelizacji	K_W04, K_W05	2,2
Umiejętności – U1	Potrafi opracować narzędzia wykorzystywane do poprawy żywienia populacji	K_U03, K_U09	2, 2
Umiejętności – U2	Potrafi zaplanować i przeprowadzić proste badanie dotyczące identyfikacji nieprawidłowości żywieniowych oraz określić sposoby (możliwości) ich korygowania	K_U03, K_U09	2, 2
Umiejętności – U3	Potrafi zaplanować, przeprowadzić oraz ocenić proces edukacji żywieniowej w wybranej grupie ludności	K_U09	2
Kompetencje – K1	Jest gotów do krytycznej oceny błędów żywieniowych oraz wypracowania optymalnych rozwiązań	K_K01	2
Kompetencje – K2	Jest gotów do myślenia i działania w celu wpływania na właściwe postawy żywieniowe w społeczeństwie, ze szczególnym uwzględnieniem grup ryzyka	K_K04	2
Kompetencje – 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

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

Nazwa zajęć:	<b>Podstawy dietetyki</b>	<b>ECTS</b>	<b>4</b>
Nazwa zajęć w j. angielskim:	<b>Basics of dietetics</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski	Poziom studiów: 1 st.		
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):	<b>2020/2021</b>	Numer katalogowy:	<b>ZCZ-ZC-1Z-06L-41_20</b>

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywnienia Człowieka		
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><b>Wykłady:</b> Rola, prawa i obowiązki dietetyka, ustawa o zawodach medycznych, nazewnictwo i charakterystyka diet objętych systemem dietetycznym. Epidemiologia, etiopatogeneza, podstawy leczenia i postępowanie żywieniowe w otyłości, miażdżycy, cukrzycy typu I i II, osteoporozie.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Zasady konstrukcji diety w oparciu o programy komputerowe. 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. Wyznaczanie ryzyka miażdżycy i modyfikacja składu kw. tłuszczowych diety i określenie spodziewanych efektów hipolipemicznych.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład, liczba godzin 14 b) ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin 14		
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, Żywnienie człowieka, Surowce pożywcze, 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:	<p>Wiedza:</p> <p>W1 – zna i rozumie charakterystykę (zastosowanie, cel, dobór produktów, potraw i technologii) diet objętych systemem dietetycznym</p> <p>W2 – zna i rozumie zagadnienia z epidemiologii, patofizjologii i podstawach rozpoznania i leczenia, w tym dietetycznego chorób cywilizacyjnych (otyłość, miażdżycy, cukrzyca, osteoporoza), chorób przewodu pokarmowego, nerek, dróg żółciowych i nietolerancji pokarmowych</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U1 – potrafi rozpoznać i wyeliminować błędy w żywieniu osób chorych na w/w choroby dietozależne;</p> <p>U2 – potrafi powiązać znaczenie podaży poszczególnych składników odżywczych i produktów spożywczych z rozwojem tych schorzeń i zapobieganiem im</p> <p>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</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>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 branie odpowiedzialności za podejmowane decyzje i konieczność współpracy ze specjalistami odpowiedzialnymi za inne formy terapii</p> <p>K2 – jest gotowy do przekazywania wiedzy o zależności między składnikami odżywczymi i produktami a rozwojem i leczeniem chorób dietozależnych i uzasadniania konieczność stosowania zaleceń żywieniowych w ich leczeniu</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Dwa kolokwia z ćwiczeniowego materiału teoretycznego;; 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		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pytania na kolokwia i egzamin wraz z protokołem ocen z kolokwium, egzaminu i sprawozdań; Opracowania indywidualne (wydruki lub w wersji elektronicznej)		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	50% - ocena z egzaminu, 35%- oceny z kolokwium z materiału ćwiczeniowego, 15% - ocena za sprawozdania
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, laboratorium
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Bujko J. (red) (2006): Podstawy dietetyki. Wyd. SGGW, Warszawa. 2. Grzymisławski M., Gawęcki J. (2011): Żywność 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., Bułhak-Jachymczyk B. (2008): Normy żywienia człowieka, podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.	
UWAGI inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin: 7	

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:	<b>100 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1,4 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	Zna i rozumie charakterystykę (zastosowanie, cel, dobór produktów, potraw i technologii) diet objętych systemem dietetycznym	K_W01, K_W02	2
Wiedza – W2	Zna i rozumie zagadnienia z epidemiologii, patofizjologii i podstaw rozpoznania i leczenia, w tym dietetycznego, chorób cywilizacyjnych (otyłość, miażdżyca, cukrzyca, osteoporoza), chorób przewodu pokarmowego, nerek, dróg żółciowych i nietolerancji pokarmowych	K_W01, K_W03, K_W04, K_W05,	2, 2, 2, 2
Umiejętności – 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
Umiejętności – U2	Potrafi powiązać znaczenie podaży poszczególnych składników odżywczych i produktów spożywczych z rozwojem tych schorzeń i zapobieganiem im	K_U02, K_U03	2, 2
Umiejętności – 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	1, 2, 2, 2
Kompetencje – 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
Kompetencje – 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

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy

Nazwa zajęć:	<b>Toksykologia żywności</b>	<b>ECTS</b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	<b>Food toxicology</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 st.	
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):		<b>2020/2021</b>	Numer katalogowy: <b>ZCZ-ZC-1Z-06L-42_20</b>

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywnienia Człowieka		
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><b>Wykłady:</b> 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><b>Ćwiczenia:</b> 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:	a) wykład; liczba godzin 14 b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 21		
Metody dydaktyczne:	Wykłady: prezentacja multimedialna z dyskusją Ćwiczenia: doświadczenia laboratoryjne, zadania problemowo-obliczeniowe		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Ogólna wiedza na temat fizjologii człowieka, żywienia człowieka, chemii żywności i ogólnej technologii żywności		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1 – zna substancje potencjalnie niebezpieczne dla zdrowia, których źródłem jest żywność W2 – zna i rozumie przyczyny powstawania zatruc poprzez żywność oraz skutki zdrowotne w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa W3 – zna czynniki wpływające na bezpieczeństwo zdrowotne żywności W4 – zna i rozumie w podstawowym zakresie prawo żywnościowe dotyczące zasad stosowania dodatków do żywności oraz limitowania ilości zanieczyszczeń chemicznych w produktach spożywczych	Umiejętności: U1 – potrafi przygotować opracowanie dotyczące oceny zagrożeń związanych z żywnością U2 – potrafi zinterpretować uzyskane dane empiryczne i wyciągać wnioski	Kompetencje: K1 – jest gotów do pogłębiania wiedzy zawodowej oraz etycznego postępowania
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin, kolokwia, sprawozdania z doświadczeń laboratoryjnych oraz sprawozdania dotyczące oceny zagrożeń związanych z żywnością		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wykłady: arkusze egzaminacyjne; ćwiczenia: sprawozdania, kolokwia oraz końcowe protokoły ocen z przedmiotu		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu pisemnego (55%), ocena z ćwiczeń (45%)		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; sala laboratoryjna		

## Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Seńczuk W. (2017): Toksykologia współczesna. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.
2. Brzozowska A. (red.) (2010): Toksykologia żywności – przewodnik do ćwiczeń. Wyd. SGGW, Warszawa.
3. Kolarczyk E. (red.) (2016): Antyodżywcze i antyzdrowotne aspekty żywienia człowieka. Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
4. Piotrowski J. (2017): Podstawy toksykologii, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa.
5. Ludwicki K. (red.) (2013): Przewodnik po terminologii. Toksykologia, bezpieczeństwo żywności, zdrowie publiczne, ocena ryzyka. Wyd. NIZP-PZH, Warszawa.
6. Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer H.K., Ruth P., Schafer-Korting M. (2012): Farmakologia i toksykologia. Wyd. MedPharm, Wrocław.
7. Klaassen C.D., Watkins III J.B. (2014): Casarett & Doull's podstawy toksykologii. Wyd. MedPharm, Wrocław.
8. Obowiązujące akty prawne krajowe i UE z zakresu substancji obcych w żywności.

## UWAGI

Ćwiczenia są realizowane w 7 jednostkach 3-godzinnych;  
inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin 4

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:	<b>100 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1,6 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	Zna substancje potencjalnie niebezpieczne dla zdrowia, których źródłem jest żywność	K_W01	2
Wiedza – W2	Zna i rozumie przyczyny powstawania zatruc poprzez żywność oraz skutki zdrowotne w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa	K_W01	2
Wiedza – W3	Zna czynniki wpływające na bezpieczeństwo zdrowotne żywności	K_W03	1
Wiedza – 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 – U1	Potrafi przygotować opracowanie dotyczące oceny zagrożeń związanych z żywnością	K_U01	1
Umiejętności – U2	Potrafi zinterpretować uzyskane dane empiryczne i wyciągać wnioski	K_U01	1
Kompetencje – K1	Jest gotów do pogłębiania wiedzy zawodowej oraz etycznego postępowania	K_K05	1

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy



Nazwa zajęć:	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności	ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	Quality and food safety management		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:		Poziom studiów: 1 st.	
Forma studiów:	Status zajęć:	Numer semestru: 6	
<input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	<input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni	
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2020/2021	Numer katalogowy: ZCZ_ZC-1Z-06L-43_20

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywności Człowieka		
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 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><b>Wykłady:</b> 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. 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><b>Ćwiczenia:</b> 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. Dokumentacja zgodna z normą ISO 9001 – opracowanie lub 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:	a) wykład; liczba godzin 14 b) ćwiczenia; liczba godzin 21		
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:	Wiedza: W1 – zna i rozumie system HACCP i inne systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	Umiejętności: U1 – potrafi projektować i redagować dokumentację systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	Kompetencje: K1 – jest gotów do zachowania zasad systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w wykonywanej pracy
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin z treści wykładowych, projekt dokumentacji, kolokwium z ćwiczeń		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Lista z wynikami z projektu dokumentacji opracowywanej na ćwiczeniach Lista z wynikami kolokwium z ćwiczeń Lista z wynikami egzaminu z treści wykładowych		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena opracowania projektu dokumentacji 30% Ocena kolokwiów na ćwiczeniach 20% Ocena zaliczenia pisemnego 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.  
4. Libudzisz Z. (red.) (2008): Mikrobiologia techniczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

UWAGI

inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin 6

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:	<b>75 h</b>
łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1,6 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	Zna i rozumie system HACCP i inne systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	K_W03	2
Umiejętności – U1	Potrafi projektować i redagować dokumentację systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	K_U01	2
Kompetencje – K1	Jest gotów do zachowania zasad systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w wykonywanej pracy	K_K01	2

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

Nazwa zajęć:	<b>Podstawy biotechnologii</b>	<b>ECTS</b>	<b>2</b>
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	<b>Basic biotechnology</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski	Poziom studiów: 1 st.		
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):	<b>2020/2021</b>	Numer katalogowy:	<b>ZCZ-ZC-1Z-06L-44_20</b>

Koordinator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywnienia Człowieka		
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem zajęć jest wprowadzenie studentów w problematykę biotechnologii oraz zapoznanie z możliwościami jej praktycznego wykorzystania. <b>Wykłady:</b> Znaczenie gospodarcze i społeczne biotechnologii we współczesnym świecie. Charakterystyka operacji i procesów wykorzystywanych w biotechnologii. Przebieg procesów biotechnologicznych. Dobór drobnoustrojów oraz prowadzenie czystych kultur. Technologie fermentacyjne. Fermentowane produkty mleczne. Utrwalanie biologiczne surowców roślinnych i zwierzęcych. Wykorzystanie biosensorów w analizie żywności.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; 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:	Wiedza: W1 – zna i rozumie operacje i procesy wykorzystywane w biotechnologii W2 – zna i rozumie metody doboru drobnoustrojów wykorzystywanych w biotechnologii oraz zasady prowadzenia czystych kultur W3 – zna i rozumie technologie fermentacyjne W4 – zna i rozumie biologiczne metody utrwalania żywności	Umiejętności: U1 – potrafi prowadzić czyste kultury U2 – potrafi projektować procesy fermentacyjne U3 – potrafi kontrolować procesy biotechnologiczne	Kompetencje: K1 – jest gotowy do krytycznej oceny działalności inżynierskiej w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje K2 – jest gotowy do nawiązywania relacji interpersonalnych i pracy w grupie
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin z treści wykładowych		
Forma 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:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bednarski W. i Reps A. (red.), Biotechnologia żywności, WNT, Warszawa 2017</li> <li>2. Adamczak M., Bednarski W., Fiedurek J., Podstawy biotechnologii przemysłowej, PWN, Warszawa, 2017</li> <li>3. Chmiel A., Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998;</li> <li>4. Kołakowski, E., Bednarski, W., Bielecki, S., (red), Enzymatyczna Modyfikacja Składników Żywności WAR, Szczecin, 2005;</li> <li>5. Sikorski, Z.E. (red), Chemia Żywności, WNT, Warszawa, 2007.</li> </ol>		
UWAGI:	Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzamin.....), liczba godzin 6		

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:	<b>50 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>0,8 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	Zna i rozumie operacje i procesy wykorzystywane w biotechnologii	K_W01, K_W02	1, 1
Wiedza – W2	Zna i rozumie metody doboru drobnoustrojów wykorzystywanych w biotechnologii oraz zasady prowadzenia czystych kultur	K_W01, K_W02	1, 1
Wiedza – W3	Zna i rozumie technologie fermentacyjne	K_W01, K_W02	1, 1
Wiedza – W4	Zna i rozumie biologiczne metody utrwalania żywności	K_W01, K_W02	1, 1
Umiejętności – U1	Potrafi prowadzić czyste kultury	K_U04	1
Umiejętności – U2	Potrafi projektować procesy fermentacyjne	K_U01, K_U04	1, 1
Umiejętności – U3	Potrafi kontrolować procesy biotechnologiczne	K_U01, K_U04	1, 1
Kompetencje – 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
Kompetencje – K2	Jest gotowy do nawiązywania relacji interpersonalnych i pracy w grupie	K_K02, K_K05	1, 1

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

Nazwa zajęć:	Zasoby informatyczne w ocenie żywności	ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	IT resources in food assessment		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 st.	
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):		2020/2021	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-45_20

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywnienia Człowieka		
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><b>Ćwiczenia:</b> Wykorzystanie sieci neuronowych w realizacji procesów produkcyjnych żywności oraz jej oceny. Zastosowanie metod projektowania eksperymentów jako podejścia w tworzeniu nowych produktów żywnościowych. Konstrukcja i budowa dashboardów managerskich na potrzeby zarządzania procesami produkcyjnymi. Wykorzystanie relacyjnych baz danych w ocenie żywności. Prezentowanie informacji o przedsiębiorstwach branży żywnościowej w rzeczywistości internetowej (edytory WYSIWYG; banery 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, zastosowanie komputerów oraz aplikacji na tablety		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza na temat funkcjonowania systemów informatycznych		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>W1 – zna i rozumie działania z zakresu funkcjonowania narzędzi informatycznych w ocenie żywności</p> <p>W2 – zna i rozumie zasady konstrukcji procesów technologicznych pod kątem informatycznym od projektowania po dystrybucję wyników</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U1 – potrafi zaprojektować proces technologiczny z uwzględnieniem narzędzi informatycznych</p> <p>U2 – potrafi przeprowadzić analizę wyników badań oraz je przewidzieć za pomocą metod informatycznych</p> <p>U3 – potrafi samodzielnie zaprojektować proces wizualizacji wyników wraz z ich rozpowszechnieniem</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K1 – jest gotowy do zastosowania narzędzi informatycznych w obszarze projektowania i oceny procesów produkcyjnych żywności</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Kolokwium teoretyczno-praktyczne		
Forma 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:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kosiński R.A. Sztuczne sieci neuronowe. Wyd. PWN, 2017.</li> <li>Szeliga M. Data Science i uczenie maszynowe. Wyd. PWN, 2019.</li> <li>Marzec K. Narzędzia Google dla e-commerce. Wyd. Onepress, 2018.</li> <li>Alexander M. Dashboards &amp; Reports. Wiley, 2013.</li> </ol>		
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin 6		

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:	<b>50 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>0,8 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	Zna i rozumie działania z zakresu funkcjonowania narzędzi informatycznych w ocenie żywności	K_W02	1
Wiedza – W2	Zna i rozumie zasady konstrukcji procesów technologicznych pod kątem informatycznym od projektowania po dystrybucję wyników	K_W07	1
Umiejętności – U1	Potrafi zaprojektować proces technologiczny z uwzględnieniem narzędzi informatycznych	K_U01	1
Umiejętności – U2	Potrafi przeprowadzić analizę wyników badań oraz je przewidzieć za pomocą metod informatycznych	K_U04	1
Umiejętności – U3	Potrafi samodzielnie zaprojektować proces wizualizacji wyników wraz z ich rozpowszechnieniem	K_U09	1
Kompetencje – K1	Jest gotowy do zastosowania narzędzi informatycznych w obszarze projektowania i oceny procesów produkcyjnych żywności	K_K01	1

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy

Nazwa zajęć:	<b>Statystyka i jej zastosowanie</b>	ECTS	<b>2</b>
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	<b>Statistics and its application</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 st.	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input 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):	<b>2020/2021</b>	Numer katalogowy:	<b>ZCZ-ZC-1Z-06L-46_20</b>

Koordinator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywności Człowieka		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Zmienność postrzegana przez człowieka w otaczającej go rzeczywistości wydaje się być chaotyczna i trudna do kontrolowania. Jest to pozorne, przy zastosowaniu odpowiednich metod można z analizy owej zmienności czerpać przydatną wiedzę i zyskiwać zrozumienie obserwowanych zjawisk. Zakłada się znaczące rozszerzenie umiejętności i kompetencji w zakresie zobjektywizowanej 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. Wykształcenie umiejętności wykonania opisu statystycznego i posługiwania się nim. Poznanie programu statystycznego do analiz.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Wprowadzenie do przedmiotu, zasady realizacji. 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:	<p>a) ćwiczenia; liczba godzin 14</p> <p>Wsparcie e-learningowe na e.sggw.pl,</p> <p>Kurs na <a href="http://e.sggw.pl">http://e.sggw.pl</a> w kategorii wydziałowej, podkategoria: Wacław Laskowski, nazwa: Statystyka</p>		
Metody dydaktyczne:	<p>Przedstawienie wybranych zagadnień, dyskusowanie ich, przykładowe analizy, praca z komputerowym programem statystycznym, samodzielna praca z prezentacjami, lekcjami i innymi materiałami utworzonymi i dostępnymi w Kursie przedmiotu na e.sggw.pl; korzystanie w stopniu niezbędnym do realizacji efektów przedmiotu z forum, czatu, testów, warsztatów, zadań, treści w formie pdf, książek cyfrowych itp., konsultacji. Studiowanie literatury.</p>		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	-		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>W1 - zna i rozumie podstawowe pojęcia statystyczne, zna naturę i źródła zmienności, zna miary i metody jej opisu, zna podstawowe metody analizy zależności, rozumie zależności stochastyczne</p> <p>W2 - zna i rozumie twierdzenie graniczne i podstawowe teoretyczne rozkłady oraz zasady formułowania i weryfikacji hipotez</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U1 – umie wykonać opis statystyczny, opracowuje tabele częstości i wizualizuje dane, umie wykonać analizę wariancji i regresji; interpretuje rezultaty analiz</p> <p>U2 – umie formułować cele i hipotezy badawcze w zakresie studiowanego kierunku, umie je weryfikować</p> <p>U3 – posługuje się na poziomie podstawowym komputerowym programem do analiz statystycznych</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K1 – jest gotów podejmować nowe wyzwania w zakresie poszerzania wiedzy i umiejętności jej wydobycia, zachowując postawę krytyczną, dociekliwą i otwartą, orientuje się w bieżących dylematach żywieniowych</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>Seria testów e-learningowych</p> <p>Seria odrębnych testów e-learningowych</p> <p>Zadanie praktyczne obejmujące wykonanie i zinterpretowanie opisu statystycznego, analizy wariancji i regresji</p> <p>Zadanie praktyczne w formie warsztatowej z esejem i recenzjami obejmujące wykonanie tabeli korelacyjnej z testem chi2; zadanie jest dwufazowe: składanie prac oraz recenzowanie</p> <p>Esej i komentarz w formule Forum opracowane na bazie przestudiowanego artykułu naukowego poruszającego współczesne dylematy żywieniowe, zawierającego wyniki badań i ustosunkowanie się do niego, w szczególności w zakresie wykorzystanych metod analizy danych źródłowych</p>		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Zrealizowane indywidualne testy (quizy), zadanie w arkuszu, eseje i recenzje archiwizowane są w formie elektronicznej na e.sggw.pl.		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Każda z pięciu składowych sposobu weryfikacji efektów uczenia się ma taką samą wagę – 20%.
Miejsce realizacji zajęć:	Sala ćwiczeniowa komputerowa, platforma e-learningowa <a href="http://e.sggw.pl">http://e.sggw.pl</a> , Kurs Statystyka
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Bąk I., Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. (2015). Statystyka opisowa: przykłady i zadania. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2. Kot S., Jakubowski J., Sokołowski A. (2011): Statystyka. Difin, Warszawa 3. Laskowski W., Świstak E. (2014). Zmiany we wzorcach spożycia żywności w Polsce. Wydawnictwo Laskowski. 4. Luszczewicz A. (1973): Metody wnioskowania statystycznego. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa; 5. Luszczewicz A. (1987): Statystyka ogólna. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa; 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 oraz materiały zgromadzone na stronie autorskiej Kursu na <a href="http://e.sggw.pl">http://e.sggw.pl</a> oraz <a href="http://www.trofologia.pl">www.trofologia.pl</a>	
UWAGI Wsparcie e-learningowe polega na systematycznym i obowiązkowym korzystaniu przez Studentów z zasobów Kursu na <a href="http://e.sggw.pl">e.sggw.pl</a> inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin 6	

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:	<b>50 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>0,8 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – 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
Wiedza –W2	Zna i rozumie twierdzenie graniczne i podstawowe teoretyczne rozkłady oraz zasady formułowania i weryfikacji hipotez	K_W01, K_W05	2, 2
Umiejętności –U1	Potrafi wykonać opis statystyczny, opracować tabele częstości i wizualizować dane, wykonać analizę wariancji i regresji, interpretować rezultaty analiz	K_U01	2
Umiejętności –U2	Potrafi formułować cele i hipotezy badawcze w zakresie studiowanego kierunku oraz weryfikować je	K_U03, K_U05	2, 2
Umiejętności –U3	Potrafi posługiwać się na poziomie podstawowym komputerowym programem do analiz statystycznych	K_U04, K_U09	2, 2
Kompetencje – K1	Jest gotów podejmować nowe wyzwania w zakresie poszerzania wiedzy i umiejętności jej wydobywania, zachowując postawę krytyczną, dociekliwą i otwartą, wykazując zainteresowanie w bieżących dylematach żywieniowych	K_K03, K_K05	2, 2

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy



Nazwa zajęć:	<b>Praktyka zawodowa II-1</b>	<b>ECTS</b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	<b>Professional Practice II-1</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 st.	
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 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):		<b>2020/2021</b>	Numer katalogowy: <b>ZCZ-ZC-1S-06L-47_20</b>

Koordinator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywności Człowieka		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p><b>Praktyka o profilu edukacyjnym / poradnictwo żywieniowo-dietetyczne - dla osób dorosłych</b></p> <p>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:	<p><b>Wiedza:</b></p> <p>W1 – zna i rozumie materiały, metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w jednostkach – firmach/organizacjach/institucjach działających w obszarze zdrowia publicznego, edukacji żywieniowej i poradnictwa żywieniowo-dietetycznego.</p>	<p><b>Umiejętności:</b></p> <p>U1 – potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk.</p> <p>U2 – potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi stosowanych w ocenie zwyczajów żywieniowych, diet, sposobów żywienia i produktów spożywczych.</p> <p>U3 - ma umiejętność współpracy w grupie, przyjmowania w niej różnych ról w zakresie specyfiki praktyki realizowanej w obszarze edukacji żywieniowej i poradnictwa żywieniowo-dietetycznego.</p>	<p><b>Kompetencje:</b></p> <p>K1 – jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia obowiązków zawodowych i rozumie konieczność pogłębiania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem.</p>
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.		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Dziennik praktyk wraz z oceną podsumowującą praktykę i opinią opiekuna praktyk oraz samooceną studenta.		
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, żywienia, zdrowia publicznego, edukacji, komunikacji z konsumentami.		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Aktualne normy żywienia dla populacji Polski		
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje) liczba godzin: 0,5 h		

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:	<b>100 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>4 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – 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 – U1	Potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk.	K_U04	2
Umiejętności – U2	Potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi stosowanych w ocenie zwyczajów żywieniowych, diet, sposobów żywienia i produktów spożywczych.	K_U01	3
Umiejętności – 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	3
Kompetencje – K1	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia obowiązków zawodowych i rozumie konieczność pogłębiania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem.	K_K05	2

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:	<b>Praktyka zawodowa II-2</b>	<b>ECTS</b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	<b>Professional Practice II-2</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 st.	
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 checked="" type="checkbox"/> do wyboru
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2020/2021	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1Z-06L-47_20
		Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:	Wydział Żywności Człowieka		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p><b>Praktyka o profilu edukacyjnym / poradnictwo żywieniowo-dietetyczne - dla dzieci i młodzieży</b></p> <p>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:	<p><b>Wiedza:</b></p> <p>W1 – zna i rozumie materiały, metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w jednostkach – firmach/organizacjach/institucjach działających w obszarze zdrowia publicznego, edukacji żywieniowej i poradnictwa żywieniowo-dietetycznego.</p>	<p><b>Umiejętności:</b></p> <p>U1 – potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk.</p> <p>U2 – potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi stosowanych w ocenie zwyczajów żywieniowych, diet, sposobów żywienia i produktów spożywczych.</p> <p>U3 - ma umiejętność współpracy w grupie, przyjmowania w niej różnych ról w zakresie specyfiki praktyki realizowanej w obszarze edukacji żywieniowej i poradnictwa żywieniowo-dietetycznego.</p>	<p><b>Kompetencje:</b></p> <p>K1 – jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia obowiązków zawodowych i rozumie konieczność pogłębiania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem.</p>
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.		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Dziennik praktyk wraz z oceną podsumowującą praktykę i opinią opiekuna praktyk oraz samooceną studenta.		
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, żywienia, zdrowia publicznego, edukacji, komunikacji z konsumentami.		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Aktualne normy żywienia dla populacji Polski		
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje) liczba godzin: 0,5 h		

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:	<b>100 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>4 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – 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 – U1	Potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk.	K_U04	2
Umiejętności – U2	Potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi stosowanych w ocenie zwyczajów żywieniowych, diet, sposobów żywienia i produktów spożywczych.	K_U01	3
Umiejętności – 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	3
Kompetencje – K1	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia obowiązków zawodowych i rozumie konieczność pogłębiania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem.	K_K05	2

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,