

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Żywnienie człowieka I	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Human Nutrition I		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-04L-28_22

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Przekazanie podstawowej wiedzy i kształtowanie umiejętności w zakresie podziału, roli w organizmie makro- i mikroskładników pokarmowych, ich wykorzystania z diety; zapotrzebowania, objawów niedoborów; głównych źródeł składników pokarmowych w racjach pokarmowych. Przedmiot jest wprowadzeniem do przedmiotu żywnienie człowieka II, podstawy dietetyki, strategii poprawy żywienia populacji oraz epidemiologii żywnieniowej z elementami metodologii badań.</p> <p>Wykłady: Charakterystyka ogólna przedmiotu, podstawowe pojęcia i definicje. Znaczenie żywienia dla zdrowia. Skład organizmu człowieka. Przemiana materii i energii u człowieka, metody jej pomiaru; wydatek i bilans energetyczny. Makroskładniki: białka, tłuszcze i węglowodany, ich podział, funkcje w organizmie, strawność i wartość odżywcza; normy żywienia; główne źródła w diecie. Witaminy i składniki mineralne: podział, rola, objawy niedoborów i nadmiarów, normy żywienia; główne źródła w diecie. Gospodarka wodna w organizmie, elektrolity w żywieniu człowieka.</p> <p>Ćwiczenia: Tabele składu produktów spożywczych jako źródło informacji o wartości odżywczej żywności. Charakterystyka norm żywienia i ich wykorzystanie. Wartość energetyczna produktów spożywczych a wydatek energetyczny. Wartość biologiczna białka i efekt uzupełniania się aminokwasów. Oznaczanie dostępnej metioniny w żywności. Charakterystyka zawartości tłuszczu, kwasów tłuszczowych (w tym NNKT) i cholesterolu w produktach i całodzienniej racji pokarmowej. Źródła błonnika pokarmowego i różnych jego frakcji w przykładowych racjach pokarmowych. Określenie i ocena spożycia wody w wybranej grupie populacyjnej. Ocena potencjalnego wpływu spożywanych pokarmów na równowagę kwasowo-zasadową organizmu. Aktywność katalazy w ślinie jako wskaźnik oceny potencjału antyoksydacyjnego organizmu.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład; liczba godzin 30</p> <p>b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 30</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykład, doświadczenie laboratoryjne, rozwiązywanie problemu, indywidualne lub zespołowe opracowanie zadań problemowo-obliczeniowych, dyskusja			
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	rolę składników pokarmowych w funkcjonowaniu organizmu, w tym zapotrzebowanie na nie	K_W01	3
	W2	wartość energetyczną i odżywczą pożywienia, główne źródła składników odżywczych w diecie i ich wpływ na zdrowie	K_W04	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	w podstawowym zakresie rozpoznać błędy żywieniowe - niedobory i nadmiary składników w diecie i w organizmie	K_U02, K_U03	2, 2
	U2	pracować indywidualnie i w zespole	K_U09	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest świadomy znaczenia żywienia dla zdrowia	K_K02	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Rola składników pokarmowych w funkcjonowaniu organizmu, znaczenia żywienia dla zdrowia, w tym skutków nadmiarów i niedoborów składników odżywczych. Wartość energetyczną i odżywczą pożywienia, główne źródła składników odżywczych w diecie i ich wpływ na zdrowie.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin z części wykładowej. Kolokwia pisemne z ćwiczeń, sprawozdania z ćwiczeń. Obserwacja w trakcie zajęć oraz w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu.			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pisemny egzamin z treści wykładowych. Pisemne kolokwia z ćwiczeń, oceny ze sprawozdań z ćwiczeń w zeszycie u prowadzącego zajęcia.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin – 50%. Ćwiczenia – 50%, w tym kolokwia - 45%, ocena sprawozdań zamieszczonych w zeszytach studentów - 5%.			

Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, laboratorium.
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
1. Sicińska E, Czerwińska D, Pietruszka B. (red.) (2020): Przewodnik do ćwiczeń z żywienia człowieka. Zakres podstawowy. Wyd. SGGW, Warszawa.	
2. Przygoda B, Kunachowicz H, Nadolna I, Iwanow K. (2020): Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.	
3. Gawęcki J. (red.) (2017): Żywienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.	
4. Jarosz M, Rychlik E, Stoś K, Charzewska J. (red.) (2020): Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Wyd. NIZP-PZH, Warszawa.	
5. Grzymisławski M, Gawęcki J., (red.) (2010): Żywienie człowieka zdrowego i chorego. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.	
6. Gertig H, Gawęcki J. (2008): Słownik terminologiczny. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.	
7. Gawęcki J, Roszkowski W. (red.) (2009): Żywienie człowieka a zdrowie publiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.	
UWAGI	
Ćwiczenia odbywają w układzie trzygodzinnym.	

*) 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:	2,4 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Ocena żywienia – aspekty metodyczne	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Nutrition Assessment – Methodological Aspects		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski	Poziom studiów: 1 stopień		
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-04L-29_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy o podstawowych zasadach i instrumentarium badawczym dotyczącym określenia sposobu żywienia oraz stanu odżywienia organizmu. Rozumienie zależności między spożyciem żywności a stanem odżywienia oraz poznanie narzędzi badawczych dla oceny tych zależności.</p> <p>Wykłady: Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu oceny żywienia. Spożycie żywności / sposób żywienia – definicja, charakterystyka i zasady wyboru metod. Nowoczesne techniki zbierania danych o spożyciu i sposobie żywienia. Sposób żywienia – charakterystyka metod ilościowych, jakościowych i ilościowo-jakościowych. Dobór próby do badania. Walidacja metod, zasady obliczania i interpretacje wyników. Wartości referencyjne wykorzystywane w ocenie sposobu żywienia. Ocena adekwatności spożycia na poziomie indywidualnym i grupowym. Stan odżywienia – definicja, podział metod, uwarunkowania. Charakterystyka metod antropometrycznych, ogólnolekarskich i biochemicznych wykorzystywanych do oceny stanu odżywienia na poziomie indywidualnym i grup populacyjnych, możliwości i ograniczenia ich stosowania, wartości referencyjne. Ocena stanu nawodnienia – metody, biomarkery, zastosowanie w ocenie stanu odżywienia. Somatotypowanie jako narzędzie do oceny składu ciała. Materiał biologiczny wykorzystywany w badaniach stanu odżywienia. Biomarkery stanu odżywienia wybranymi składnikami odżywczymi (makroskładniki, wybrane witaminy, składniki mineralne i bioaktywne).</p> <p>Ćwiczenia: Poznanie wybranych metod i technik oceny sposobu żywienia (wywiad 24-h, częstotliwość spożycia, bieżące notowanie). Zebranie danych o spożyciu żywności z wykorzystaniem różnych technik i metod. Obliczanie wartości odżywczej racji pokarmowej z zastosowaniem programu komputerowego. Ocena adekwatności spożycia makroskładników, wybranych witamin i składników mineralnych, elektrolitów, soli oraz wody na poziomie indywidualnym. Ocena adekwatności spożycia na poziomie grupowym na przykładzie wybranych składników odżywczych. Ocena jakościowa i ilościowa w żywieniu zbiorowym. Metody antropometryczne do oceny stanu odżywienia wybranych grup populacyjnych. Zapoznanie z przyrządami i procedurami przeprowadzania pomiarów antropometrycznych. Ocena składu ciała - zawartości tkanki tłuszczowej metodą BIA i pomiarów grubości fałdów skórno-tłuszczowych - wzory Siri i Wetlińskiego, BAI. Ocena stanu odżywienia białkiem na podstawie wybranych mierników (m.in. oznaczenia w moczu, BIA, siła mięśni). Ocena stanu nawodnienia (BIA i analiza moczu, ciśnienie krwi). Ustalenie somatotypu na podstawie pomiarów antropometrycznych i wzorów. Podsumowanie: Bilans ryzyka chorób dietozależnych w oparciu o dane dotyczące sposobu żywienia i stanu odżywienia.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 30 b) ćwiczenia; liczba godzin 30			
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem multimedialnych, Ćwiczenia: programy komputerowe, opracowanie określonego zadania problemowego, case study, dyskusja			
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 metod oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia pojedynczych osób i grup populacyjnych	K_W04	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi ocenić spożycie żywności ogółem i składników pokarmowych w niej zawartych oraz zinterpretować uzyskane wyniki w kontekście wpływu na zdrowie człowieka	K_U02	3
	U2	potrafi ocenić stan odżywienia pojedynczych osób i grup populacyjnych wykorzystując odpowiednie metody oraz wartości referencyjne do ich interpretacji	K_U02, K_U08	3, 3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do krytycznej oceny skutków nadmiarów i niedoborów pokarmowych w kontekście zdrowia człowieka	K_K01	2
	K2	jest gotów do przestrzegania etyki zawodowej i pogłębiania wiedzy w zakresie oceny żywienia	K_K05	2

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Ocena sposobu żywienia i stanu odżywienia na poziomie indywidualnym i grupowym, ze szczególnym uwzględnieniem stosowanych metod, narzędzi badawczych umiejętności interpretacji uzyskanych wyników, niezbędnych do krytycznej oceny związku między sposobem żywienia, stanem odżywienia a zdrowiem.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin pisemny z treści wykładowych, Ćwiczenia: kolokwia, sprawozdania z realizowanych zadań
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wykłady: arkusze egzaminacyjne, Ćwiczenia: sprawozdania z realizowanych zadań, protokołów ocen (punktów), które student uzyskał w ramach przedmiotu, kolokwia.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu pisemnego - 50% Ocena z ćwiczeń – 50%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; sala dydaktyczna /komputerowa/ laboratoryjna
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ashwell, M.; Gunn, P.; Gibson, S. (2012): Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: Systematic review and meta-analysis: Waist-to-height ratio as a screening tool. <i>Obes. Rev.</i>, 13, 275–286. 2. Cade JE. (2017): Measuring diet in the 21st century: use of new technologies. <i>Proc Nutr Soc.</i> 76(3):276-282. doi: 10.1017/S0029665116002883. 3. Cole T, Lobstein T. (2012): Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. <i>Pediatric Obesity</i>, 7(4): 284–294. 4. Eldridge AL, Piernas C, Illner AK, et al. (2018): Evaluation of New Technology-Based Tools for Dietary Intake Assessment-An ILSI Europe Dietary Intake and Exposure Task Force Evaluation. <i>Nutrients</i>, 11(1):55. doi:10.3390/nu11010055. 5. FAO (2018): Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings. Rome, Italy. 2018. Dostęp online: http://www.fao.org/3/i9940en/I9940EN 6. Gawęcki J. (red.) (2010): Żywnienie Człowieka. Podstawy nauk o żywieniu. Wyd. PWN, Warszawa. 7. Ortega RM, Pérez-Rodrigo C, López-Sobaler AM. (2015): Dietary assessment methods: dietary records. <i>Nutr Hosp.</i> 26;31 Suppl 3:38-45. doi: 10.3305/nh.2015.31.sup3.8749 8. Golley RK, Bell LK, Hendrie GA, Rangan AM, Spence A, McNaughton SA, et al. (2017): Validity of short food questionnaire items to measure intake in children and adolescents: a systematic review. <i>J Hum Nutr Diet</i>, 30(1): 36–50. 9. Gronowska-Senger A. (red.) (2013): Przewodnik metodyczny badań sposobu żywienia. Komitet Nauki o Żywieniu Człowieka PAN. Warszawa. Dostęp online: http://www.knozc.pan.pl/images/Przewodnik_metodyczny.pdf http://www.knozc.pan.pl/index.php?option=com_content&view=category&id=36&Itemid=129 10. Marfell-Jones, M.J., Stewart, A.D., de Ridder, J.H., 2012. International standards for anthropometric assessment, International Society for the Advancement of Kinanthropometry. Wellington, New Zealand 11. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J. (red.) (2020): Normy żywienia dla populacji polskiej i ich zastosowanie. Wyd. NIZP-PZH, Warszawa. 12. Practice paper of the American Dietetic Association: using the Dietary Reference Intakes. <i>Journal of American Dietetic Association</i>, 2011, 111, 5, 762-770. 13. Timon CM, Evans K, Kehoe L, et al. (2017): Comparison of a Web-Based 24-h Dietary Recall Tool (Foodbook24) to an Interviewer-Led 24-h Dietary Recall. <i>Nutrients</i>, 9(5):425. doi:10.3390/nu9050425. 14. Aktualne akty prawne i publikacje dotyczące problematyki przedmiotu. 15. Instrukcje do poszczególnych ćwiczeń. 	
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:	2,4 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Biochemia żywienia	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Nutritional Biochemistry		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4 <input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1S-04L-30_21

Koordynator zajęć:					
Prowadzący zajęcia:					
Założenia, cele i opis zajęć:		<p>Poznanie metabolicznych i regulacyjnych efektów składników pokarmowych oraz mechanizmów utrzymania homeostazy witamin i składników mineralnych. Celem przedmiotu jest stworzenie teoretycznej bazy i świadomości naukowej dla praktyki żywieniowej i dietetycznej.</p> <p>Wykłady: Metabolizm substratów energetycznych i białka w zależności od spożycia posiłku. Mechanizmy i znaczenie proteolizy komórkowej, autofagii, apoptozy – modulacje żywieniowe. Wpływ aminokwasów, glukozy, kwasów tłuszczowych, steroli i kwasów żółciowych na syntezę białka za pośrednictwem receptorów jądrowych, regulacji transkrypcyjnej, translacyjnej i posttranslacyjnej. Metabolizm cholesterolu jako przykład współdziałania tych mechanizmów. Metabolizm funkcjonalny i mechanizmy utrzymania homeostazy witamin rozpuszczalnych w tłuszczach. Mechanizmy wchłaniania, transportu i utrzymania homeostazy witamin rozpuszczalnych w wodzie. Regulacja homeostazy składników mineralnych (wapń, fosfor, żelazo, cynk, miedź, chrom, magnez, selen). Regulacyjne działanie pochodnych kwasów tłuszczowych.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) wykład; liczba godzin 30			
Metody dydaktyczne:		Wykład z wykorzystaniem multimediów, analiza literatury naukowej			
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Znajomość szlaków metabolicznych, mechanizmów transkrypcji i translacji, przeniesienia sygnałów Informacyjnych w komórce			
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 mechanizmy wpływu makroskładników pokarmowych na metabolizm człowieka		K_W01, K_W04	1, 1
	W2	zna i rozumie mechanizmy utrzymania homeostazy witamin i składników mineralnych w organizmie człowieka		K_W01, K_W04	1, 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi aktualizować wiedzę dotyczącą wpływu makroskładników pokarmowych na metabolizm człowieka i utrzymania homeostazy witamin i składników mineralnych oraz wykorzystywać ją w poradnictwie dietetycznym		K_U02, K_U10	2, 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do pogłębiania wiedzy dotyczącej wpływu makroskładników pokarmowych na metabolizm człowieka i utrzymania homeostazy witamin i składników mineralnych oraz uznania jej znaczenia w planowaniu żywienia i postępowania dietetycznego		K_K05	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Metaboliczne i regulacyjne efekty składników pokarmowych oraz mechanizmów utrzymania homeostazy witamin i składników mineralnych niezbędnych do planowania żywienia i postępowania dietetycznego.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny z treści wykładowych: test i pytania problemowe			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:		Arkusze egzaminacyjne			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		Ocena z egzaminu (100%) Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie z testu i pytań problemowych po ponad 50% możliwych do zdobycia punktów.			
Miejsce realizacji zajęć:		Sala wykładowa			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:					
1. Berg J.M., Stryer L., Tymoczko J.L.: Biochemia. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2009 (lub nowsze wydania).					
2. Rosołowska-Huszcz D.: Żywność a regulacja hormonalna. Wyd. SGGW, Warszawa, 2005.					
3. Appleton A., Vanbergen O.: Metabolizm i żywność. Edra Urban & Partner, Wrocław, 2017.					

4. Ferrier D.R.: Lippincott Illustrated Reviews Biochemia Edra Urban & Partner, Wrocław, 2018.
5. Bańkowski E.: Biochemia. Podręcznik dla studentów uczelni medycznych. Edra Urban & Partner, Wrocław, 2016 lub 2017.
6. Artykuły z bieżącego piśmiennictwa dotyczące tematyki 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:	60 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,2 ECTS

Opis zajęć (sylabus)

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

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1S-04L-31_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy z zakresu higieny produkcji żywności rozumianej jako tworzenie warunków do produkcji wyrobów o odpowiedniej jakości zdrowotnej tzn. bezpiecznych z punktu widzenia zdrowia konsumenta. Zadaniem jest dostarczenie wiedzy nt. warunków higieny produkcji żywności, zagrożeń zdrowotnych oraz kształtowanie umiejętności opracowywania podstawowej dokumentacji metod i systemów zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego w produkcji żywności (GHP/GMP).</p> <p>Wykłady: Pojęcie higieny i higieny żywności. Systemy zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości w procesach produkcji żywności. Analiza ryzyka zdrowotnego w łańcuchu żywnościowym. Zanieczyszczenia biologiczne, chemiczne i fizyczne w żywności. Podstawy mikrobiologii prognostycznej. Warunki sanitarno-higieniczne produkcji żywności. Wymagania sanitarne dotyczące pomieszczeń związanych z produkcją żywności i żywieniem zbiorowym. Mycie, dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja. Higiena osobista osób zatrudnionych przy produkcji, przechowywaniu i dystrybucji potraw. Urzędowy nadzór nad żywnością.</p> <p>Ćwiczenia: Środki bakteriostatyczne i bakteriobójcze stosowane w higienie. Prognozowanie mikrobiologiczne. Wpływ parametrów technologiczno-przechowalniczych na jakość mikrobiologiczną produktów żywnościowych. Krajowe i unijne ustawodawstwo żywnościowe. Drobnoustroje patogenne występujące w żywności. Ocena stanu higienicznego powierzchni, powietrza i rąk personelu. Dobre Praktyki: Higieniczna i Produkcyjna jako podstawa wdrożenia systemów zapewnienia i zarządzania jakością – indywidualny projekt studenta.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 30 b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 30			
Metody dydaktyczne:	Wykład połączony z dyskusją, ćwiczenia – eksperyment, indywidualny projekt studencki, konsultacje.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	brak			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie na poziomie podstawowym zagadnienia higieny i zagrożeń żywności	K_W03	3
	W2	zna i rozumie podstawowe metody zapewnienia bezpieczeństwa produkcji żywności	K_W02, K_W07	3, 3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi pozyskiwać, przetwarzać i analizować informacje dotyczące higieny żywności, pochodzące z rozmaitych źródeł	K_U01	2
	U2	potrafi rozwiązać zadanie projektowe pracując w zespole pod kierunkiem opiekuna	K_U09	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	gotów jest do podejmowania odpowiedzialności za wytwarzanie żywności o wysokiej jakości prozdrowotnej	K_K04	2
	K2	gotów jest zasięgać opinii ekspertów w celu wypracowania optymalnych rozwiązań	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Podstawowe zagadnienia z zakresu higieny i zagrożeń żywności; analiza danych z zakresu higieny i zagrożeń żywności, podstawowe metody zapewnienia bezpieczeństwa produkcji żywności.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin z treści wykładowych, Ćwiczenia: kolokwium, ocena eksperymentu w trakcie zajęć, ocena projektu studenckiego (dokumentacja Dobrych praktyk)			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Kolokwia oraz sprawozdania z ćwiczeń wykonane przez studentów. Protokoły ocen z ćwiczeń i arkusze egzaminacyjne oraz protokół zaliczenia przedmiotu.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Kolokwia pisemne – 20%, referat i sprawozdania z ćwiczeń – 16%, Ocena projektu studenckiego (dokumentacja GMP/GHP) – 34%, egzamin testowy – 30%			
Miejsce realizacji zajęć:	Sale dydaktyczne i laboratorium			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Kołożyn-Krajewska D.(red), (2019): Higiena produkcji żywności. Wyd. SGGW, Warszawa. 2. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. (2010): Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka. Wyd. C.H. Beck, Warszawa. 3. Rozporządzenie WE 852/2004 w sprawie higieny środków spożywczych.			

4. Libudzisz Z., Kowal K., Żakowska Z. (red.) (2007): Mikrobiologia techniczna (tom I i II), Wyd. PWN, Warszawa

UWAGI

Ćwiczenia w jednostkach 3-godzinnych. 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:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	2,4 ECTS

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Ogólna technologia żywności	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Basics of Food Technology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1S-04L-32_21

Koordinator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Przekazanie wiedzy na temat: surowców i podstaw procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym, praktycznego zastosowania operacji i procesów jednostkowych z uwzględnieniem wpływu tych działań na cechy jakościowe produktów; problemów technologicznych, konwencjonalnych metod utrwalania żywności i ich współczesnych modyfikacji, nowoczesnych metod utrwalania żywności; kształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej do opracowywania własnych doświadczeń technologicznych.</p> <p>Wykłady: Wprowadzenie do technologii żywności – podstawowe definicje, baza surowcowa, produkcja, przetwórstwo. Woda jako składnik żywności oraz surowiec wykorzystywany w przemyśle. Produkty spożywcze i ich jakość. Podstawowe procesy w technologii żywności – procesy mechaniczne. Procesy termiczne w technologii żywności – część I: chłodzenie i zamrażanie. Procesy termiczne w technologii żywności – część II: pasteryzacja i sterylizacja. Operacje dyfuzyjne w technologii żywności. Procesy membranowe w technologii żywności. Utrwalanie żywności oparte na odwadnianiu i dodawaniu substancji osmoaktywnych. Procesy aglomeracji w technologii żywności. Procesy chemiczne i fizykochemiczne w technologii żywności. Procesy biochemiczne w technologii żywności – część I – fermentacja. Procesy biochemiczne w technologii żywności – część II – procesy enzymatyczne. Pakowanie, przechowywanie i transport żywności. Technologie pozyskiwania i kapsułkowania aromatów i związków bioaktywnych. Dodatki do żywności i ich zastosowanie. Proces tworzenia nowych produktów spożywczych.</p> <p>Ćwiczenia: Obróbka cieplna surowców. Pasteryzacja i sterylizacja. Wirowanie i homogenizacja, emulsje. Osmoaktywne metody utrwalania żywności. Ocena przydatności technologicznej wybranych surowców przemysłu spożywczego. Procesy biochemiczne - zastosowanie enzymów. Ocena przydatności technologicznej mąki do produkcji makaronu. Właściwości zagęszczające hydrokoloidów polisacharydowych. Analiza wpływu procesów technologicznych na wydajność, jakość i produktu – prezentacja i dyskusja wyników uzyskanych w trakcie ćwiczeń technologicznych.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład; liczba godzin 30 b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 30</p>			
Metody dydaktyczne:	Ogólna wiedza na temat surowców żywnościowych, znajomość podstawowych procesów i zjawisk fizycznych, zachodzących w tkankach roślinnych i zwierzęcych, znajomość podstawowych składników żywności, podstawowa wiedza z zakresu mikrobiologii, znajomość podstawowych metod oceny żywności, umiejętność obsługi i zasad działania wyposażenia technologicznego.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Ogólna wiedza na temat surowców żywnościowych, znajomość podstawowych procesów i zjawisk fizycznych, zachodzących w tkankach roślinnych i zwierzęcych, znajomość podstawowych składników żywności, podstawowa wiedza z zakresu mikrobiologii, znajomość podstawowych metod oceny żywności, umiejętność obsługi i zasad działania wyposażenia technologicznego.			
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 procesy dotyczące technologii przetwarzania i utrwalania surowców	K_W02	2
	W2	zna i rozumie procesy dotyczące wpływu technologii przetwarzania na jakość i wartość odżywczą produktu	K_W03	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi dobierać surowce, technologie przetwarzania w celu zachowania jakości produktów po procesie i w trakcie przechowywania	K_U01	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów planować pracę w zespole z podziałem na różne role	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Podstawy procesów technologicznych stosowanych w przemyśle spożywczym, praktycznego zastosowania operacji i procesów jednostkowych z uwzględnieniem wpływu tych działań na cechy jakościowe produktów			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Kolokwia pisemne (ćwiczenia) i zaliczenie pisemne (wykłady) Przygotowywanie projektu w zespole: opracowywanie sprawozdań zawierających wyniki badań laboratoryjnych własnych eksperymentów przeprowadzanych przez studentów i ocena punktowa umiejętności interpretacji tych wyników.			

Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach kolokwium, sprawozdań i zaliczenia części wykładowej przedmiotu
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z zaliczenia egzaminu pisemnego treści wykładowych - 50% Ocena z zaliczenia treści ćwiczeniowych - 50%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, laboratorium.
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bednarski W. (red.) (1990): Ogólna technologia żywności Wyd. ART, Olsztyn; 2. Czapski J., Grajek W., Pospiech E. (1999). Surowce , technologia i dodatki a jakość Żywności. Wyd. AR Poznań; 3. Czarniecka-Skubina E. (red).. (2016): Technologia Gastronomiczna. Wydawnictwo SGGW. Warszawa; 4. Hajduk E. (red.) (2001): Ogólna technologia żywności. Wyd. Akademia Rolnicza, Kraków; 5. Lewicki P.P (red.) (2017): Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego – wyd. 4 - 1 dodr. (PWN). – Warszawa; 6. Narębska A. (1997): Membrany i membranowe techniki rozdziału. Wyd. UMK, Toruń; 7. Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A. (2006): Ogólna Technologia Żywności. WNT, Warszawa; 8. Sikorski Z. (1996): Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności. WNT. Warszawa; 9. Publikacje naukowe z czasopism: Food Engineering, Food Technology, Food Ingredients, Innovative Food Processing. 	
UWAGI inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy), 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:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	2,4 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Projektowanie technologiczne zakładów przemysłu spożywczego	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Technological Design of Food Industry Facilities		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:		1 stopień
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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:	4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-04L-33_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu planowania przestrzeni warunkującej prawidłowe przeprowadzenie procesów technologicznych od etapu przyjęcia surowca do ekspedycji gotowego wyrobu w zakładach produkcji żywności. Studenci zdobywają także umiejętności z zakresu podstawowych obliczeń projektowych bazując na schematach blokowych procesów technologicznych. Założeniem przedmiotu jest także nauka w zakresie podstawowym programu wspomagającego projektowanie - AutoCAD.</p> <p>Wykłady: Definicja i charakterystyka projektowania technologicznego. Podział i charakterystyka zakładów przemysłu spożywczego, zasady specjalizacji zakładów. Zasady procesu inwestycyjnego. Projekty 1.-, 2- i 3.-stadialne. Podstawy i zasady realizacji procesów technologicznych (operacje i procesy jednostkowe). Podział zakładów na obszary działalności: przyjęcie surowców, magazynowanie, transport, przetwórstwo, pakowanie, ekspedycja. Dział socjalny. Układ funkcjonalny pomieszczeń. Oddziaływanie zakładu na środowisko. Wytyczne branżowe: architektura, wentylacja, wodno-kanalizacyjna, oświetlenie, bilans energetyczny.</p> <p>Ćwiczenia: Nauka w zakresie podstawowym programu AutoCAD wspomagającego proces projektowania technologicznego. Podstawowe zasady opracowywania założeń projektowych, tworzenia schematów blokowych procesów technologicznych oraz sporządzania bilansów materiałowych. Zasady i metody obliczania powierzchni pomieszczeń zakładów przetwórstwa spożywczego: magazynów, hal produkcyjnych, obszarów ekspedycyjnych, działu socjalnego. Ćwiczenia z zakresu tworzenia układu funkcjonalnego zakładów przetwórstwa spożywczego przy zastosowaniu programu wspomagającego rysowanie – AutoCAD. Zasady i nauka sporządzania bilansu energetycznego, doboru oświetlenia oraz wytycznych dla wentylacji – obliczanie zysków ciepła i wilgoci.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 15 b) ćwiczenia laboratoryjne (projektowe); liczba godzin 30			
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej. Ćwiczenia prowadzone w formie dyskusji nad realizowanym projektem, praca w grupach.			
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	ma podstawową wiedzę z zakresu standardów i norm technicznych w projektowaniu technologicznym	K_W02, K_W07	2, 2
	W2	zna i rozumie na poziomie podstawowym metody, techniki, technologie, narzędzia, rozwiązania w zakresie projektowania technologicznego	K_W02, K_W07	2, 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi dobrać metody i techniki w celu opracowania projektu technologicznego zakładu przemysłu spożywczego	K_U04	2
	U2	potrafi wykreślić rysunek w programie AutoCad	K_U06	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów współdziałać i pracować w grupie przy projektowaniu systemów produkcji żywności	K_K02, K_K04	2, 2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Technologiczne projektowanie zakładów spożywczych z uwzględnieniem wymagań techniczno-technologiczno-higienicznych. Standardy i normy techniczne w projektowaniu technologicznym ze szczególnym uwzględnieniem aspektów projektowania ergonomicznego.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin z treści wykładowych Ćwiczenia: opracowanie elementów projektu technologicznego wybranego zakładu spożywczego			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Złożony projekt technologiczny wybranego zakładu spożywczego wraz z odpowiednią dokumentacją i oceną Treść pytań zaliczeniowych z oceną			

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena końcowa jest średnią z dwu cząstkowych ocen efektów kształcenia, ocena z zaliczenia pisemnego – 50%, ocena projektu technologicznego wraz z wybranymi elementami dokumentacji – 50%; Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z części wykładowej oraz ćwiczeniowej; Ocena w skali zgodnie z Regulaminem Studiów SGGW
Miejsce realizacji zajęć:	Wykłady – sala wykładowa Ćwiczenia – sala dydaktyczna wyposażona w komputery z odpowiednim oprogramowaniem (program Excel, Auto Cad) i internetem
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Baranowski B.[red] (1998): Wprowadzenie do projektowania PWN, Warszawa. 2. Biłska B. Grzebińska W. Tomaszewska M. (2011): Projektowanie technologiczne zakładów pożywczych, Wybrane zagadnienia. Wyd. SGGW, Warszawa. 3. Błasiński H., Pyć K.W., Rzyski E. (2001): Maszyny i aparatura technologiczna przemysłu spożywczego, Skrypt PŁ, Łódź. 4. Dłużewski M. (1974): Technologiczne projektowanie zakładów przemysłu spożywczego. WNT, Warszawa. 5. Durlik I.: Projektowanie technologiczno – organizacyjne zakładów przemysłowych. (1992): Cz. I. Podstawy projektowania zakładów przemysłowych. Wydawnictwo Uczelniane PG, Gdańsk. 6. Lewicki P. (1999): Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego. WNT, Warszawa. 7. Pikoń A. (2010): AutoCad 2010. Pierwsze kroki, Helion. 8. Rozporządzeniu UE 852/04 w sprawie higieny środków spożywczych. 	
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:	1,8 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Gospodarka żywnościowa	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Food Economics		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1S-04L-34_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem jest dostarczenie wiedzy z zakresu gospodarki żywnościowej, jej specyfiki, ogniw i uwarunkowań działania, z uwzględnieniem sytuacji w Polsce oraz kształtowanie umiejętności analizy i oceny funkcjonowania sektorów gospodarki żywnościowej na podstawie wtórnych danych.</p> <p>Wykłady: Definicje, modele i ogniwa gospodarki żywnościowej. Powiązania integracyjne w gospodarce żywnościowej. Specyfika sektora rolno-żywnościowego. Źródła informacji o spożyciu żywności. Determinanty popytu na żywność i trendy w rozwoju konsumpcji żywności w państwach Unii Europejskiej. Uwarunkowania produkcji rolniczej. Instytucje, organizacja i formy wtórnego rynku rolnego. Wspólna polityka rolna państw UE: rynki rolne, rozwój obszarów wiejskich i założenia dalszego funkcjonowania. Sfera przetwórstwa żywności. Sektor rybny i wspólna polityka rybacka UE. Sfera detalu w łańcuchu żywnościowym: sprzedaż artykułów spożywczych i sektor usług gastronomicznych. Łańcuch dostaw żywności wobec wyzwań gospodarki światowej.</p> <p>Ćwiczenia: Przeciętne spożycie żywności w Polsce: analiza i ocena poziomu, struktury i tendencji. Analiza zróżnicowania spożycia żywności w gospodarstwach domowych w świetle wyników badań budżetowych GUS. Sezonowość w gospodarce żywnościowej. Wyniki produkcyjne polskiego sektora rolniczego. Polski handel zagraniczny artykułami rolno-spożywczymi. Funkcjonowanie wybranych sektorów w gospodarce żywnościowej.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 15</p> <p>b) ćwiczenia; liczba godzin 15</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem multimediów i elementami dyskusji. Ćwiczenia: prezentacje multimedialne, krytyczna analiza danych i tekstów źródłowych, dyskusja, przygotowanie projektów w zespołach.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Ogólna wiedza z zakresu ekonomii, funkcjonowania gospodarki rynkowej oraz zarządzania przedsiębiorstwami żywnościowymi.			
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 specyfikę, funkcjonowanie i aktualny stan poszczególnych ogniw gospodarki żywnościowej	K_W06, K_W07	2, 2
	W2	zna cele, zasady realizacji i mechanizmy wspólnej polityki rolnej i rybackiej Unii Europejskiej oraz rozumie konieczność ich reformowania	K_W06, K_W07	1, 1
	W3	rozumie znaczenie gospodarki żywnościowej w zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego kraju	K_W06, K_W07	1, 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wyszukiwać, analizować i interpretować dane i informacje dotyczące diagnozy, zmian i tendencji w różnych ogniwach gospodarki żywnościowej	K_U01, K_U09	2, 2
	U2	potrafi przygotować w zespole projekt przedstawiający funkcjonowanie wybranego sektora gospodarki żywnościowej	K_U01, K_U09	1, 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do identyfikacji i krytycznego objaśniania zagadnień dotyczących różnych aspektów funkcjonowania gospodarki żywnościowej	K_K01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Specyfika, funkcjonowanie i aktualny stan poszczególnych ogniw gospodarki żywnościowej, z uwzględnieniem aspektów funkcjonowania w ramach jednolitego rynku Unii Europejskiej. Znaczenie gospodarki żywnościowej w zapewnieniu bezpieczeństwa żywnościowego kraju.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin pisemny z tematyki wykładów i ćwiczeń. Przygotowanie i prezentacja projektu zespołowego.			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Ocenił arkusze egzaminacyjne (przykładowe) i protokół egzaminacyjny; projekty zapisane na nośniku elektronicznym.			

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena egzaminu 70%, ocena projektu zespołowego 30%.
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna/aula ze sprzętem audiowizualnym.
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rejman K., Halicka E.: Gospodarka żywnościowa. Przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2001. 2. IERiGŻ-PIB (pr. zbior.): Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w Polsce 2016. MRiRW, Warszawa (wydawnictwo seryjne, coroczne) 3. GUS: Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej. 4. GUS: Roczniki Statystyczne Rolnictwa. 5. GUS: Budżety gospodarstw domowych w (aktualne wydanie). 6. Publikacje i strony internetowe: IERiGŻ-PIB (Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy), Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW), Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR), Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR). 7. Czasopisma branżowe, np.: Biuletyn Informacyjny MRiRW i ARiMR, Analizy Rynkowe (seria wydawnicza IERiGŻ-PIB), Przemysł Spożywczy, Poradnik Handlowca, itp. 	
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:	1,2 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Podstawy marketingu i zachowania konsumentów na rynku żywności	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Basics of Marketing and Consumer Behaviour in the Food Market		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywnienie Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-1S-04L-35_20

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Podstawowym celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy na temat marketingu oraz uwarunkowań psychologicznych, społecznych, ekonomicznych oraz kulturowych zachowań konsumentów na rynku żywności. Zdobyta wiedza służyć będzie kształtowaniu umiejętności analizy zachowań współczesnych konsumentów na rynku żywności tak, aby określać możliwe kierunki ich zmian oraz implikacje dla różnicowania oferty produktowej żywności i skuteczności działań marketingowych.</p> <p>Wykłady: Pojęcie marketingu. Orientacja marketingowa w porównaniu z orientacją produkcyjną i sprzedażową. Zasady i funkcje marketingu. Sektorowe uwarunkowania marketingu (marketing dóbr konsumpcyjnych, dóbr produkcyjnych, usług). Otoczenie marketingowe. Kompozycja marketingowa – marketing mix. Produkt, marketingowa koncepcja produktu, klasyfikacja produktów, fazy cyklu życia produktu. Cena, strategia cen, kierunki i formy polityki cen. Dystrybucja, pojęcie, funkcje i rodzaje kanałów dystrybucji. Pośrednicy w kanałach dystrybucji. Promocja, strategia promocji, reklama (rodzaje nośników i kryteria ich wyboru), aktywizacja sprzedaży, sprzedaż osobista, promocja dodatkowa, public relations, sponsoring. Zachowania konsumentów – ich istota i uwarunkowania. Demograficzno-ekonomiczne oraz społeczno-kulturowe determinanty zmian zachowań konsumentów. Metody badania zachowań konsumentów. Czynniki warunkujące wybór produktów żywnościowych. Proces podejmowania decyzji o zakupie żywności.</p> <p>Ćwiczenia: Realizacja projektów grupowych dotyczących analizy postaw i zachowań konsumentów w stosunku do wybranych kategorii żywności oraz produktów żywnościowych. Projekt marketingowy nowego produktu żywnościowego.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład; liczba godzin 15 b) ćwiczenia; liczba godzin 15</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem technik multimedialnych, ćwiczenia z dyskusją grupową, praca w grupach.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student zna podstawy ekonomii, rynek żywnościowy i podmioty na nim działające oraz podstawy socjologii i statystyki.			
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 kategorie uwarunkowań zachowań konsumentów oraz proces decyzyjny podczas wyboru żywności	K_W06	1
	W2	zna cele i główne obszary działań marketingowych na rynku żywności oraz stosowane narzędzia marketingowe	K_W06	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi analizować zachowania konsumentów na rynku żywności, z uwzględnieniem ich uwarunkowań i konsekwencji dla systemu społeczno-gospodarczego i środowiska	K_U05	1
	U2	potrafi zaprojektować plan marketingowy dla wybranego przedsiębiorstwa	K_U05	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotowy do nawiązywania relacji interpersonalnych i wpływania na właściwe postawy żywieniowe w społeczeństwie	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczeniem wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu marketingu oraz zachowań konsumentów na rynku żywności.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin pisemny w formie testu, ocena pracy grupowej w ramach ćwiczeń.			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się :	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach zaliczenia pisemnego – testu, efekty prac grupowych studentów zarchiwizowane w formie elektronicznej.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena egzaminu pisemnego z treści wykładowych – 50% Ocena pracy grupowej studentów w ramach ćwiczeń – 50%			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna			
<p>1. Falkowski A., Tyszka T. (2009): Psychologia zachowań konsumenckich. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne. Sopot. 2. Garbarski L. (red) (2011): Marketing: kluczowe pojęcia i praktyczne zastosowania. PWE, Warszawa. 3. Górska-Warsewicz H., Świątkowska M., Krajewski K. (2013): Marketing żywności. Wolters Kluwer, Warszawa.</p>				

4. Kieźel E. (red.), (2010): Konsument i jego zachowania na rynku europejskim, PWE, Warszawa.
5. Kotler P., Keller K. L., (2012): Marketing. Wyd. Rebis, Poznań.
6. Michalski E. (2017): Marketing. Podręcznik akademicki. PWN, Warszawa.
7. Mruk H. (2012): Marketing. Satysfakcja klienta i rozwój przedsiębiorstwa. PWN, Warszawa.
8. Rudnicki L. (2012): Zachowania konsumentów na rynku. PWE, Warszawa.
9. Stasiuk K., Maison D. (2014): Psychologia konsumenta. PWN, 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:	50h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,2 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Praktyka zawodowa I-1	ECTS	6
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Professional Practice I-1		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów: 1 stopień	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-04L-36_21

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Praktyka o profilu kontrolnym (w tym laboratoryjnym) Nabycie umiejętności wykorzystania wiedzy pozyskanej w czasie studiów w warunkach realiów gospodarczych. Uzyskanie praktycznej wiedzy dotyczącej zasad organizacji i funkcjonowania instytucji/firmy/laboratorium działających w obszarze badania i kontroli żywności. Studenci zapoznają się z charakterem działalności prowadzonej w wybranej instytucji/firmy/laboratorium. Poznają charakterystykę procesów właściwych dla miejsca pracy, strukturę organizacyjną oraz podstawy prawne funkcjonowania, a także zakres świadczonych usług oraz charakterystykę prac specyficznych dla funkcjonowania instytucji/firmy/laboratorium. Praktyka pogłębia wiedzę pozyskaną w czasie studiów, łącząc ją z praktycznym jej zastosowaniem, w zakresie w zakresie kontroli żywności i/lub badania żywności lub artykułów mających kontakt z żywnością. Studenci, po odpowiednim przeszkoleniu przez osoby nadzorujące, uczestniczą w podstawowych czynnościach związanych z nadzorem sanitarnym, pobieraniem próbek, wykonywaniem pomiarów i analiz, archiwizacją dokumentacji oraz w miarę specyfiki miejsca praktyk, z obsługą klienta.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Zajęcia praktyczne; liczba godzin 160		
Metody dydaktyczne:	Zajęcia terenowe, objazdowe, obserwacja, indywidualna praca studenta na stanowiskach w wybranych działach instytucji/firmy/laboratorium; konsultacje.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza o cechach fizyko – chemicznych i mikrobiologicznych żywności, o jej wartości odżywczej, metodach badania oraz regulacjach prawnych dotyczących żywności.		
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1 zna i rozumie metody, techniki, narzędzia i technologie wykorzystywane w jednostkach działających w obszarze kontroli jakości żywności i nadzoru sanitarnego	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1 potrafi wykonywać zadania pod kierunkiem opiekuna w miejscu praktyk	K_W02 K_W03	2 2
	U2 potrafi podjąć decyzje dotyczące doboru materiałów, technik, narzędzi, technologii stosowanych w ocenie żywności	K_U04	2
	U3 ma umiejętność współpracy w grupie, przyjmowania w niej różnych ról w zakresie specyfiki praktyki realizowanej w obszarze badań i kontroli żywności oraz nadzoru sanitarnego	K_U01	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1 jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia obowiązków zawodowych i rozumie konieczność pogłębiania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem	K_U09	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczeniem wiedzy, kompetencji i umiejętności w zakresie badania i kontroli żywności, dzięki zapoznaniu się z praktycznym aspektem działalności odpowiedniej instytucji / laboratorium.	K_K05	2
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/firmy/laboratoria działające w obszarze badania i kontroli żywności.		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Aktualne rozporządzenia krajowe i unijne regulujące rynek żywności		
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje) liczba godzin 0,5 h		

*) 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:	171 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	6,0 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Praktyka zawodowa I-2	ECTS	6
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Professional Practice I-2		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Żywność Człowieka i Ocena Żywności		

Język wykładowy: polski	Poziom studiów: 1 stopień		
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input 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: 4	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-04L-36_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Praktyka o profilu technologicznym / gastronomicznym</p> <p>Nabywanie umiejętności wykorzystania wiedzy pozyskanej w czasie studiów w warunkach realiów gospodarczych. Uzyskanie praktycznej wiedzy dotyczącej funkcjonowania przedsiębiorstw, zapoznanie studenta z organizacją wybranego przedsiębiorstwa łańcucha żywnościowego: przetwórstwo żywności, placówki żywienia zamkniętego i zbiorowego, w tym tzw. mała gastronomia, przedsiębiorstwa działających w obszarze obrotu różnorodnymi towarami na rynkach sektora rolno – spożywczego i żywnościowego. W trakcie praktyki studenci zapoznają się z charakterem działalności prowadzonej w wybranym przedsiębiorstwie. Poznają charakterystykę procesów technologicznych właściwych dla firm, strukturę organizacyjną, a także charakterystykę prac specyficznych dla funkcjonowania instytucji/firmy (np. obsługę maszyn, programów komputerowych itp.), a także wyposażenie techniczne, wykorzystywane surowce i materiały oraz organizację pracy i zakres świadczonych w zakładach produkcyjnych i gastronomicznych usług. Studenci, po zapoznaniu się z przepisami BHP oraz po odpowiednim przeszkoleniu przez osoby nadzorujące i spełnieniu wymogów sanitarno-epidemiologicznych, uczestniczą w podstawowych czynnościach związanych z przetwórstwem i/lub obrotem żywności i/lub produkcją i wydawaniem potraw oraz w miarę specyfiki miejsca praktyk z obsługą klienta.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Zajęcia praktyczne; liczba godzin 160			
Metody dydaktyczne:	Zajęcia terenowe, objazdowe, obserwacja, indywidualna praca studenta na stanowiskach w wybranych działach przedsiębiorstwa; konsultacje.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza o procesach technologicznych w przetwórstwie żywności i gastronomii; student zna zagrożenia zdrowotne oraz zasady bezpieczeństwa pracy w kontakcie z żywnością.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	ma ogólną wiedzę dotyczącą materiałów, metod, technik, narzędzi i technologii wykorzystywanych w przedsiębiorstwach i jednostkach w obszarze żywienia człowieka i produkcji żywności (zgodnie ze specyfiką zakładu pracy)	K_W04	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, technologii stosowanych w ocenie, produkcji, przechowywaniu i dystrybucji żywności	K_U01	2
	U3	ma umiejętność współpracy w grupie oraz przyjmowania w niej różnych ról w zakresie specyfiki realizowanej praktyki technologicznej/gastronomicznej	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 funkcjonowania przedsiębiorstw(a) sektora rolno-spożywczego, dzięki zapoznaniu się z praktycznym aspektem działalności wybranego podmiotu.			
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:	Przedsiębiorstwa/instytucje/organizacje łańcucha żywnościowego: przetwórstwo żywności, placówki żywienia zamkniętego i zbiorowego, w tym tzw. mała gastronomia, przedsiębiorstwa działających w obszarze obrotu różnorodnymi towarami na rynkach sektora rolno – spożywczego i żywnościowego			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Aktualne rozporządzenia krajowe i unijne regulujące rynek żywności			
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje) liczba godzin 0,5 h			

*) 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:	171 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	6,0 ECTS