

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Technologia produktów pochodzenia roślinnego	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Technology of Products of Plant Origin		
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 type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2021/2022	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-06L-47.1_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Dostarczenie podstawowej wiedzy z zakresu klasyfikacji i przetwarzania żywności pochodzenia roślinnego i ziół. Charakterystyka produktów roślinnych jako źródła składników odżywczych i bioaktywnych z uwzględnieniem działania prozdrowotnego, jak również niepożądanego (np. składniki alergenne). Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami oceny przydatności żywieniowej żywności pochodzenia roślinnego, ziół oraz ich przetwarzania – charakterystyka żywności pochodzenia roślinnego.</p> <p>Wykłady: Podział żywności pochodzenia roślinnego, podstawowe definicje. Żywność pochodzenia roślinnego jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych. Charakterystyka substancji antyodżywczych i alergizujących zawartych w żywności pochodzenia roślinnego. Metody przetwarzania surowców zielarskich. Metody otrzymywania roślinnych składników tzw. pochodnych czystych, charakterystyka technologiczno-żywnościowa: - cukru z buraków i trzciny cukrowej - herbaty i kawy naturalnej, - nasion roślin strączkowych, - skrobi z ziemniaków i innych produktów skrobiowych, – pozyskiwanie pektyn. Otrzymywanie i charakterystyka olejów natywnych. Grzyby jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych. Zboża niechlebne jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych. Ocena przydatności zbóż niechlebnych do przemysłowego przetwarzania (pozyskiwanie mąk i kasz).</p> <p>Ćwiczenia: Charakterystyka technologiczno-żywnościowa wybranych produktów roślinnych o właściwościach prozdrowotnych, w tym ziół przyprawowych. Źródła, technologie pozyskiwania i właściwości składników pochodnych czystych: skrobie, inulina, oligofruktoza, pektyny, hydrokoloidy, Charakterystyka technologiczno-żywnościowa przetworów z ziemniaka (grysy, kostka, płatki, puree), nasiona roślin strączkowych i produktów ich przetworzenia. Ocena przydatności różnych zbóż niechlebnych do przemysłowego przetwarzania – porównanie jakości mąk i kasz.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 30; b) ćwiczenia; liczba godzin 15			
Metody dydaktyczne:	Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Wiedza na temat surowców żywnościowych pochodzenia roślinnego			
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 zagadnienia dotyczące środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodności i możliwych korzyści i zagrożeń związanych z produkcją żywności pochodzenia roślinnego	K_W01	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi pozyskiwać, przetwarzać i analizować informacje pochodzące z różnych źródeł, w tym dotyczące żywności pochodzenia roślinnego	K_U01	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do identyfikacji i oceny korzyści i zagrożeń związanych z produkcją żywności pochodzenia roślinnego	K_K01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczeniem wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu klasyfikacji i przetwarzania żywności pochodzenia roślinnego i ziół, a także charakterystyki produktów roślinnych jako źródła składników odżywczych i bioaktywnych.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin z treści wykładowych Ćwiczenia: prace pisemne (kolokwia, pisemne rozwiązania zadania problemowego, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych)			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach kolokwiów i egzaminu.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena prac pisemnych – 50%, ocena egzamin - 50%			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; laboratorium			

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Sadowska A. (red.): Rośliny lecznicze w weterynarii i zootechnice. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003.
2. Siwicki K., Skopińska-Różewska E., Świdorski F. (red.): Immunomodulacja – nowe możliwości w ochronie zdrowia. SPW Edycja, Olsztyn 2004.
3. Świdorski F., Waszkiewicz-Robak. B. (red): Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2001.
4. Kołodziejczyk A.: Naturalne związki organiczne. PWN, Warszawa 2004.
5. Artykuły z bieżącego piśmiennictwa dotyczące tematyki przedmiotu

UWAGI

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

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,8 ECTS

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Technologia produktów pochodzenia zwierzęcego	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Technology of Animal Origin Food		
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 type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: ZCZ-ZC-15-06L-47.2_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Dostarczenie podstawowej wiedzy z zakresu technologii przetwórstwa i oceny jakości żywności pochodzenia zwierzęcego, aktualnie obowiązujących standardów krajowych i międzynarodowych ze szczególnym naciskiem na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne. Przedmiot dostarcza umiejętności w zakresie przetwarzania i oceny jakościowej omawianych grup produktów żywnościowych.</p> <p>Wykłady: Ocena jakości mięsa kulinarnego i kierunki jego wykorzystania, Wpływ peklowania na wydajność i cechy jakościowe mięsa, technologia wyrobu wędlin i ich ocena jakościowa, ocena jakościowa konserw mięsnych, Mięso drobiowe, kierunki wykorzystania; aspekty jakościowe, Technologia i ocena jakości mleka spożywczego</p> <p>Wytwarzanie i ocena jakościowa deserów mlecznych, Technologie wytwarzania - mleczne napoje fermentowane- ocena jakościowa, Technologie wytwarzania i ocena jakościowa serów twarogowych i dojrzewających, Technologia produkcji masła i mleka w proszku - ocena jakościowa produktów, Technologia produkcji wybranych przetworów rybnych i ich ocena jakościowa, Miody naturalne- wytwarzanie, aspekty jakościowe, Przetwarzanie jaj i ich jakość</p> <p>Ćwiczenia: Mięso jako surowiec i ocena jakościowa, Technologie przetwarzania mięsa, aspekty jakościowe wytworzonych wędlin, Technologie przetwarzania – mleko, mleczne napoje fermentowane- ocena jakościowa, sery, desery mleczne - ocena jakościowa, miody- ocena jakościowa</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 30 h;</p> <p>b) ćwiczenia; liczba godzin 15</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykłady z użyciem materiałów i środków audiowizualnych Ćwiczenia jako eksperymenty technologiczne, analizy fizyko- chemiczne, sensoryczne, ustalenie lub porównanie jakości			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Ogólna technologia żywności, Higiena produkcji żywności, Chemia żywności.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	znajomość charakterystyki surowców i przetworów zwierzęcych, aspekty jakościowe przetwarzania żywności pochodzenia zwierzęcego	K_W01	3
	W2	znajomość charakterystyki surowców i przetworów zwierzęcych, aspekty jakościowe przetwarzania żywności pochodzenia zwierzęcego	K_W03	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	umiejętność doboru surowców i parametrów procesu celem otrzymania wyrobów o wysokiej jakości	K_U02	2
	U2	umiejętność przeprowadzenia oceny sensorycznej i fizykochemicznej otrzymanych przetworów pochodzenia zwierzęcego	K_U04	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	ma świadomość odpowiedzialności za wytwarzanie żywności wysokiej jakości, ocenia wpływ produkcji na stan środowiska	K_K02	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczaniem wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu wiedzy dotyczącej aspektów jakościowych żywności pochodzenia zwierzęcego			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Kolokwia na zajęciach ćwiczeniowych z zakresu podstaw teoretycznych przedmiotu badań, sprawozdanie z wykonanych ćwiczeń, prezentacja efektów pracy na zajęciach grupowych, ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć, ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć: Egzamin pisemny z treści wykładowych			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Protokół ocen z kolokwium, sprawozdań, protokół ocen z egzaminu i ocen końcowych			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena końcowa jest średnią z dwu cząstkowych ocen efektów kształcenia: 60% - część I teoretycznej, wykładowa oraz 40% - część II ćwiczeniowa. Ocena w skali zgodnej z Regulaminem Studiów SGGW			
Miejsce realizacji zajęć:	Wykład online, ćwiczenia w laboratorium			

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Jaworska D. (red.): Żywność pochodzenia zwierzęcego – wybrane zagadnienia z przetwórstwa i oceny jakościowej. Wyd. SGGW, Warszawa 2014.
2. Jurczak M.E.: Mleko – produkcja, badanie, przerób. Wyd. SGGW, Warszawa 1999.
3. Pisula A., Pospiech E. (red.): Mięso – podstawy nauki i technologii. Wyd. SGGW, Warszawa 2011.
4. Sikorski E.: Ryby i bezkręgowce morskie. Pozyskiwanie, właściwości i przetwarzanie. WNT, Warszawa 2004.
5. Grabowski T., Kijowski J. (red.): Mięso i przetwory drobiowe. Technologia, higiena, jakość. WNT, Warszawa 2004.

UWAGI

Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy), liczba godzin 5

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,8 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Media w upowszechnianiu wiedzy żywieniowej	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Media in the Dissemination of Nutritional Knowledge		
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 type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2021/2022	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-06L-47.5_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i umiejętności związanych z przekazywaniem wiedzy żywieniowej związanej z wybranymi zagadnieniami żywieniowymi z zastosowaniem różnego rodzaju form komunikacji medialnej, ze szczególnym uwzględnieniem social-medium.</p> <p>Wykłady: Rola mediów w komunikacji społecznej związanej z wiedzą żywieniową. Istota, obszary, funkcje społeczne i cele komunikowania. Formy, sposoby i typy komunikacji medialnej. Specyfika nadawców, odbiorców i komunikatów medialnych. Mody w dietach odchudzających na przestrzeni lat i ich potencjalne konsekwencje zdrowotne. Czy ktoś jeszcze wierzy w dietę cud? – ekstremalne koncepcje dietetyczne promowane w mediach. Diety oczyszczające i głodówki oczyszczające – rzeczywisty wpływ na masę ciała i stan zdrowia. Spożycie białka w diecie sportowców – fakty i mity związane z koniecznością zwiększenia podaży. Czy istnieje dieta przeciwnowotworowa? Diety, diety, diety..... - jak pogodzić doniesienia medialne na ich temat? Zakwaszenie organizmu i dieta alkalizująca – ocena faktycznych potrzeb człowieka zdrowego w kontekście informacji przekazywanych w mediach. Zespół nieszczelnego jelita – czy rzeczywiście istnieje i jaką dietoterapię stosować. Zalecenia stosowania suplementacji w dietoprofilaktyce – rzeczywista potrzeba, czy moda? Olej palmowy, sól himalajska, itp. – czy istnieją produkty spożywcze zapewniające zdrowie? Zasady skutecznego komunikowania się w mediach a rzetelność informacji. Zarządzanie informacją w kontekście upowszechniania wiedzy żywieniowej.</p> <p>Ćwiczenia: Opracowanie form i sposobów komunikacji medialnej w przekazywaniu informacji o dietach przy uwzględnieniu specyfiki nadawców, odbiorców i komunikatów medialnych. Wybór tematów projektów. Uzasadnienie naukowe podjętych zespołów projektów. Analiza rzeczywistych i deklarowanych potrzeb grup docelowych (odbiorców). Wizualny wsparcie przekazywanych komunikatów medialnych dotyczących upowszechniania wiedzy żywieniowej w mediach. Opracowanie spójności treści i formy komunikatu a możliwości oddziaływania na odbiorców komunikatu. Opracowanie zarządzania informacją w kontekście upowszechniania wiedzy żywieniowej – na przykładzie zrealizowanych przez studentów projektów (feedback odbiorców).</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 30 b) ćwiczenia; liczba godzin 15			
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem multimediów, przygotowanie projektów, analiza studium przypadku, analiza materiałów źródłowych			
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 informacje z zakresu upowszechniania wiedzy żywieniowej w mediach, w tym te związane z podstawowymi zagadnieniami z zakresu żywienia człowieka i dietetyki	K_W04	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi interpretować zagadnienia z zakresu upowszechniania wiedzy żywieniowej w mediach, w tym samodzielnie wyszukiwać informacje na temat zjawisk i procesów w gastronomii i hotelarstwie, oraz twórczo je interpretować	K_U01	2
	U2	potrafi komunikować się z otoczeniem w obszarze komunikacji elektronicznej z wykorzystaniem mediów, w tym mediów społecznościowych, posługując się językiem polskim i obcym na poziomie B2	K_U09	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do krytycznej oceny skutków działań inżynierskich, w tym tworzonych komunikatów związanych z upowszechnianiem wiedzy na temat przetwarzania żywności i produkcji potraw oraz funkcjonowania obiektów hotelarskich i gastronomicznych, jak również jest gotowy do zasięgania opinii ekspertów w przypadku zaistniałych problemów	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczeniem wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu upowszechniania wiedzy żywieniowej z zastosowaniem różnego rodzaju form komunikacji medialnej, ze szczególnym uwzględnieniem mediów społecznościowych			

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin z treści wykładowych z pytaniami problemowymi Ćwiczenia: opracowanie komunikacji społecznej związanej z wiedzą żywieniową (projekt)
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się :	Wykłady: arkusze egzaminacyjne, Ćwiczenia: projekt komunikatu z zakresu upowszechniania wiedzy żywieniowej
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena egzaminu (50%), ocena z projektu (50%).
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala ćwiczeniowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Artykuły z bieżącego piśmiennictwa dotyczące tematyki przedmiotu. 2. Jarosz M.: Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. Wyd. IŻŻ, Warszawa, 2017. 3. WHO/FAO: Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases. Geneva, 2003. 4. Bendich H.: Preventive Nutrition. Humana Press, New Jersey, 2005.	
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:	45 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:	Alergeny spożywcze	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Food Allergens		
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 type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2021/2022	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-06L-47.7_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Alergie pokarmowe stanowią istotny problem współczesnego społeczeństwa. Odpowiedź układu odpornościowego na kontakt z alergenem pokarmowym może mieć różne nasilenie, od objawów o niewielkim nasileniu do stanu zagrożenia życia. Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy i umiejętności dotyczących substancji powodujących alergie pokarmowe, mechanizmów reakcji układu immunologicznego, objawów i diagnozowania alergii, a także wykrywania alergenów spożywczych w żywności. Ponadto studenci uzyskają wiedzę w zakresie możliwości usuwania i inaktywacji alergenów w produktach spożywczych i wymogów dotyczących żywności o obniżonej alergenicności.</p> <p>Wykłady: Alergie i nietolerancje pokarmowe: podstawowe pojęcia, mechanizmy reakcji immunologicznej. Klasyfikacja nieprawidłowych reakcji na pokarmy, mechanizmy odpowiedzi immunologicznej organizmu wywołane składnikami żywności, objawy związane z alergią, choroby powiązane z alergią pokarmową, metody diagnostyczne wykrywania alergii. Alergeny w żywności: występowanie alergenów w produktach spożywczych, rodzaje alergenów pokarmowych i ich klasyfikacja, charakterystyka najpopularniejszych alergenów pokarmowych. Reakcje krzyżowe pomiędzy alergenami wziewnymi i pokarmowymi. Metody wykrywania alergenów w żywności: techniki ELISA, Real Time PCR, chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS) oraz powierzchniowego rezonansu plazmonów (SPRI). Metody inaktywacji/usuwania alergenów z powierzchni linii technologicznej z wykorzystaniem szybkich testów immunochromatycznych. Wpływ procesów technologicznych na alergenicność składników żywności, metody inaktywacji i usuwania alergenów z produktów spożywczych. Żywność o obniżonej alergenicności: trendy, możliwości i wyzwania technologiczne, wymagania wobec produktu. Wymagania prawne w zakresie znakowania produktów spożywczych i oznaczania substancji alergennych. Wymagania standardów zarządzania jakością w zakresie identyfikacji i nadzorowania alergenów (IFS, BRC). Zarządzanie alergenami w przedsiębiorstwie spożywczym: minimalizowanie ryzyka zanieczyszczeń krzyżowych, postępowanie z surowcami alergennymi, analiza HACCP z uwzględnieniem alergenów spożywczych.</p> <p>Ćwiczenia: Oznaczanie wybranych alergenów w próbkach spożywczych (gluten, jaja, mleko, owalbumina, kazeina, mięczaki, skorupiaki, łubin, gorczyca, orzech włoski) metodą ELISA, oznaczanie alergenów selera metodą PCR w systemie Real Time, badanie czystości powierzchni laboratoryjnych pod kontem alergenów pokarmowych, produkcja żywności niezawierającej glutenu, jaj i białek mleka.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład; liczba godzin 30; b) ćwiczenia; liczba godzin 15</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykłady z prezentacją multimedialną połączone z dyskusją nad poruszonymi zagadnieniami. Ćwiczenia seminaryjne, ćwiczenia laboratoryjne.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Wymagania formalne: chemia żywności, chemia organiczna, analiza żywności, prawo żywnościowe, biochemia, ogólna technologia żywności Założenia wstępne: znajomość budowy i funkcjonowania układu pokarmowego, wiedza z zakresu budowy i funkcji białek oraz metod ich analizy w żywności, ogólna wiedza dotycząca prowadzenia procesów technologicznych w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom ze stwierdzoną alergią pokarmową.			
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 alergeny występujące w żywności oraz metody ich wykrywania, posiada wiedzę dotyczącą zasad prowadzenia procesu produkcyjnego w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom ze stwierdzoną alergią	K_W03	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi podejmować działania dotyczące oznaczania alergenów w żywności i ograniczenia ich kontaminacji krzyżowych	K_U04	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania etyki zawodowej oraz poszanowania wiedzy w praktyce dietetycznej	K_K05	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczeniem wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu alergii pokarmowych, występowanie alergenów w produktach spożywczych, rodzaju alergenów pokarmowych i ich klasyfikacji oraz metod identyfikacji białek alergennych.			

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie ocen (punktów) uzyskanych ze sprawozdań i kolokwίων cząstkowych oraz egzamin pisemny z treści wykładowych.
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach prac pisemnych w formie kolokwίων cząstkowych i sprawozdań oraz pisemnych prac egzaminacyjnych
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ćwiczenia – 50%; egzamin pisemny – 50%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa i laboratorium
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Cirkovic-Velikovic T., Gavrovic-Jankulovic M. (2014): Food Allergens: Biochemistry and Molecular Nutrition. Springer 2. Madsen Ch., Crevel R., Mills C., Taylor S. (2013): Risk Management for Food Allergy. Academic Press. 3. Konstantinou, G. N. (2017). Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Food Allergens, 79–94. 4. Kang, T. S. (2019). Basic principles for developing real-time PCR methods used in food analysis: a review. Trends in Food Science & Technology. 5. Dezfouli S. G., Mothes-Luksch N., Jensen A. N., Untersmayr E., Kundi M., Jensen-Jarolim E.: Linking cross-reactivity clusters of food and respiratory allergens in PAMD@ to asthma and duration of allergy, World Allergy Organization Journal, 2020, 1-13 6. Montowska M., Fornal E.: Detection of peptide markers of soy, milk and egg white allergenic proteins in poultry products by LC-Q-TOF-MS/MS. Food Science and Technology. 2017, 1-19	
UWAGI	

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,8 ECTS

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Diety alternatywne	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Alternative Diets		
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 type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2021/2022	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-15-06L-47.8_21

Koordinator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu alternatywnego sposobu żywienia oraz znaczenia diet alternatywnych w żywieniu i dietetyce. Ponadto celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy o korzyściach i zagrożeniach związanych ze stosowaniem niekonwencjonalnego sposobu żywienia u osób zdrowych, w różnych jednostkach chorobowych oraz w grupach o szczególnych wymaganiach żywieniowych.</p> <p>Wykłady: Przegląd aktualnie popularnych diet alternatywnych - ranking diet świata. Diety z modyfikacją udziału makroskładników - charakterystyka diet niskowęglowodanowych (dieta Atkinsa i dieta Kwaśniewskiego). Diety wegetariańskie i ich odmiany. Charakterystyka diety MIND oraz diety 3D Chili. Analiza zaleceń diety Gersona oraz dr Budwig. Charakterystyka i zastosowanie diety Portfolio. Paleolityczny model żywienia. Diety redukcyjne: Weight Watchers, Jany Craig, przerywanego postu. Dieta Ornisha oraz Suzanne Somers Diet. Dieta ZONE. Dieta Inuitów. Charakterystyka popularnych diet redukujących masę ciała: dieta wolumetryczna. Zasady planu redukcji masy ciała wg. Kliniki Mayo. Wykorzystanie indeksu glikemicznego oraz ładunku glikemicznego w odchudzaniu. Podstawowe zasady diety makrobiotycznej. Charakterystyka diety chronometrycznej.</p> <p>Ćwiczenia: Wprowadzenie do tematyki związanej z alternatywnymi sposobami żywienia. Charakterystyka i zastosowanie diet ketogennych. Diety z modyfikacjami podaży makroskładników - dieta Dukana. Dieta dr Haya – zasada nie łączenia makroskładników. Zasadność eliminacji wybranych grup produktów/produktów/składników – dieta zgodna z grupą krwi. Przygotowanie zbilansowanych pod względem składników odżywczych jadłospisów zgodnych z zasadami diety ZONE. Dieta wegańska - analiza pod kątem zawartości wybranych składników pokarmowych. Modyfikacje diety paleo - dieta samuraja. Charakterystyka wartości odżywczej diety Kopenhaskiej. Norweski model żywienia w profilaktyce wybranych chorób dietozależnych. Charakterystyka diety wg. dr Dąbrowskiej. Dieta bezglutenowa - charakterystyka i ocena wartości odżywczej produktów bezglutenowych. Przygotowanie zbilansowanych pod względem składników odżywczych jadłospisów zgodnych z zasadami diety makrobiotycznej. Praktyczne wykorzystanie indeksu i ładunku glikemicznego w układaniu jadłospisu. Diety rotacyjne - charakterystyka i możliwości zastosowania.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) Wykład; liczba godzin 30; b) Ćwiczenia; liczba godzin 15</p>		
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem multimediów, analiza studium przypadku, analiza materiałów źródłowych		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza na temat funkcjonowania organizmu człowieka, zapotrzebowania na energię i składniki odżywcze różnych grup wiekowych oraz wiedza o składnikach pokarmowych i substancjach bioaktywnych występujących w żywności; wiedza o metabolizmie makro- i mikroskładników pokarmowych.		
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna podstawowe diety alternatywne i ich wpływ na funkcjonowanie organizmu oraz zachowanie zdrowia.	K_W04
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi oceniać nowe trendy żywieniowe oraz weryfikować poglądy i opinie na temat wybranych diet alternatywnych	K_U10
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotowy do ponoszenia odpowiedzialności zawodowej za standardy jakościowe i zdrowotne diet oferowanych w ramach usług hotelarskich i gastronomicznych	K_K03
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczeniem wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu stosowania diet alternatywnych i ich efektów zdrowotnych w różnych stanach chorobowych oraz w zróżnicowanych stanach fizjologicznych w różnych grupach populacyjnych.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: egzamin z treści wykładowych Ćwiczenia: karty pracy z treści realizowanych na ćwiczeniach		
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wykłady: arkusze egzaminacyjne, Ćwiczenia: formularze sprawozdań, prezentacje analiz studiów przypadku		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena egzaminu (50%), oceny ze sprawozdań realizowanych na ćwiczeniach (50%)
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala ćwiczeniowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Adamo P., C. Whitney C.: Gotuj zgodnie z grupą krwi. Wyd. Mada, Warszawa 1999. 2. Dukan P.: Dukan Diet Life Plan. The Bestselling Dukan Weight-loss Programme Made Easy. Hodder & Stoughton, London 2011. 3. Pitchford P.: Odżywianie dla zdrowia. Tradycje wschodnie i nowoczesna wiedza o żywieniu. Wyd. Galaktyka, Warszawa 2010. 4. Czasopisma branżowe: Journal of the American Dietetic Association, British Journal of Nutrition, Medical Hypotheses, Clinical Nutrition i inne	
UWAGI	

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,8 ECTS

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Żywność funkcjonalna	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Functional Food		
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 type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2021/2022	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-15-06L-47.9_21

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu: rozpoznawania i znajomości zasad klasyfikowania żywności jako funkcjonalnej, składu i metod oceny towaroznawczo-żywnieniowej wybranych grup żywności funkcjonalnej, badania właściwości funkcjonalnych różnych składników warunkujących klasyfikację produktów do żywności funkcjonalnej, zasad prawidłowości oznakowania żywności funkcjonalnej i jej wprowadzania na rynek, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi</p> <p>Wykłady: Żywność funkcjonalna: definicje, kryteria podziału, podział i charakterystyka żywności funkcjonalnej, przepisy prawne z zakresu towaroznawczej oceny jakości, znakowania i zasad wprowadzania na rynek. Czynniki charakteryzujące jakość i trwałość żywności, w tym żywności funkcjonalnej. Warunki przechowywania i zasady ustalania okresu przydatności do spożycia funkcjonalnych produktów spożywczych. Nowoczesne technologie utrwalania żywności – wykorzystanie wysokich ciśnień w przetwórstwie żywności. Kriogenika i nanotechnologia w przemyśle spożywczym. Nanoemulsje jako składniki nośnikowe dla składników funkcjonalnych żywności. Nowoczesne techniki separacji, rozdzielania i techniki filtracyjne. Podział, występowanie, zawartość w surowcach i charakterystyka oddziaływania prozdrowotnego substancji bioaktywnych z grupy związków polifenolowych. Owoce i warzywa jako źródło składników bioaktywnych. Napoje funkcjonalne – technologia produkcji oraz stosowane składniki bioaktywne. Bioaktywne składniki funkcjonalne pochodzenia tłuszczowego. Mleko kobiece jako składnik żywności funkcjonalnej. Mięso i jaja jako żywność funkcjonalna i źródło składników bioaktywnych. Nie-niezbędne składniki żywności – nutraceutyki, prebiotyki i probiotyki oraz ich znaczenie żywieniowe. Produkty pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jako źródło składników o działaniu immunomodulującym i adaptogennym. Charakterystyka wybranych grup żywności funkcjonalnej – żywność wegetariańska, żywność wzbogacana, żywność dietetyczna, żywność Fast i Slow Food.</p> <p>Ćwiczenia: Wykorzystanie cieczy wrzących w przemyśle spożywczym. Możliwości zastosowania w projektowaniu żywności dietetycznej. Towaroznawczo-żywnieniowa ocena jakości wybranych napojów funkcjonalnych, w tym izotonicznych, energetycznych i energetyzujących. Badanie wpływu różnych składników żywności na ciśnienie osmolalne płynów. Bioaktywne składniki funkcjonalne pochodzenia tłuszczowego. Źródła, technologie pozyskiwania oraz charakterystyka technologiczno-żywnieniowa różnych preparatów białkowych, różnych frakcji błonnikowych oraz możliwości ich zastosowania w projektowaniu żywności funkcjonalnej.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 30; b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 15			
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem multimediów, zadania problemowe - samodzielne przygotowanie i ocena towaroznawczo-żywnieniowa produktów w skali laboratoryjnej lub półtechnicznej			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza zdobyta podczas studiowania przedmiotów wprowadzających dotycząca żywności pochodzenia roślinnego, zwierzęcego, towaroznawstwa żywności, chemii żywności			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:			
	Odniesienie do efektu kierunkowego	Sila dla ef. kier*		
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna surowce spożywcze, metody, narzędzia i technologie wykorzystywane w łańcuchu dostaw żywności (produkcji, przechowywaniu, dystrybucji oraz konsumpcji żywności w żywieniu zbiorowym i indywidualnym)	K_W02	1
	W2	zna czynniki determinujące jakość i bezpieczeństwo zdrowotne żywności o różnym stopniu przetworzenia oraz zagrożenia zdrowotne związane z żywnością	K_W03	1
	W3	zna i rozumie rolę wartości energetycznej, składników odżywczych i innych związków bioaktywnych zawartych w produktach żywnościowych, i ich znaczenie w rozwoju i funkcjonowaniu organizmu człowieka oraz zapewnieniu zdrowia publicznego	K_W04	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi pozyskiwać, przetwarzać i analizować informacje pochodzące z rozmaitych źródeł, w tym dotyczące różnych aspektów żywienia człowieka, produkcji żywności, prawa w ochronie zdrowia, gospodarczego i ochrony konsumenta	K_U01	1
	U2	potrafi ocenić wartość energetyczną i odżywczą produktów spożywczych oraz określić ich wpływ na wzrost, rozwój, funkcjonowanie i zdrowie organizmu	K_U02	1
	U3	potrafi podejmować działania dotyczące doboru materiałów, metod, technik, narzędzi i technologii wykorzystywanych do zadań inżynierskich stosowanych w przetwórstwie żywności, jej przechowywaniu, dystrybucji oraz w konsumpcji	K_U04	1

	U4	potrafi planować i wykonywać samodzielnie lub w zespole pod okiem opiekuna proste zadania projektowe dotyczące oceny żywności, żywienia człowieka oraz zachowań konsumentów	K_U09	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do krytycznej oceny skutków działań inżynierskich, w produkcji żywności i zasięgania opinii ekspertów w celu wypracowania optymalnych rozwiązań	K_K01	1
	K2	jest gotów 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 rozpoznawania i klasyfikowania żywności funkcjonalnej, oceny towaroznawczo-żywieniowej, właściwości funkcjonalnych różnych składników bioaktywnych oraz możliwości ich zastosowania w projektowaniu żywności funkcjonalnej.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin z treści wykładowych - zaliczenie testu i pisemne rozwiązanie zadania problemowego; Zaliczenie części ćwiczeniowej (laboratoryjnej), na które składają się: a) kolokwia cząstkowe z teorii i zajęć laboratoryjnych/praktycznych; b) sprawozdania z zajęć laboratoryjnych			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiąganych efektów uczenia się :	Arkusze egzaminacyjne, kolokwia cząstkowe, sprawozdania pisemne z zajęć laboratoryjnych			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu – 60% i ocena z zaliczenia części ćwiczeniowej – 40% (kolokwia cząstkowe – 30%, sprawozdania – 10%)			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa – aula, sala laboratoryjna (ćwiczenia)			
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Artykuły z bieżącego piśmiennictwa dotyczące tematyki przedmiotu. 2. Świdorski F., Waszkiewicz-Robak B.: 2010: Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. Wyd. SGGW, Warszawa 3. Świdorski F.: 2003: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT, Warszawa. 4. Shi J., Mazza G.:2002: Functional Foods, CRC PRES, London.				
UWAGI Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy), liczba godzin – 22				

*) 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:	107 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 (sylabus)

Nazwa zajęć:	Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Dietary Foods for Special Medical Purposes		
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 type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2021/2022	Numer katalogowy:	ZCZ-ZC-1S-06L-47.10_21

Koordinator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy i umiejętności z zakresu klasyfikacji pod względem składu, wartości odżywczej i jakości sensorycznej, asortymentu żywności specjalnego przeznaczenia znajdującej zastosowanie w dietoprofilaktyce i dietoterapii oraz poznanie zasad prawidłowego znakowania różnych grup ŻSPZ, formułowania dla nich właściwych oświadczeń żywieniowych oraz przygotowywania dokumentacji niezbędnej do wprowadzenia produktu do obrotu handlowego. Zapoznanie się z żywnością dietetyczną i medycznego przeznaczenia.</p> <p>Wykłady: Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego – wprowadzenie. Uwarunkowania stosowania oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych. Dietetyczne środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego – charakterystyka, wymagania, oświadczenia. Środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego dla osób z kacheksją i w okresie rekonwalescencji oraz w przygotowaniu do i po zabiegach operacyjnych. Środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego dla kobiet w ciąży i w okresie laktacji. Preparaty do początkowego żywienia niemowląt i preparaty do dalszego żywienia niemowląt. Preparaty do początkowego żywienia niemowląt i preparaty do dalszego żywienia niemowląt z galaktozemią i alergią na białka mleka krowiego. Żywność dla niemowląt i małych dzieci, w tym produkty bezglutenowe. Charakterystyka żywności bezglutenowej. Charakterystyka żywności o ograniczonej zawartości energii, w celu redukcji masy ciała. Żywność niskoenergetyczna i wysokobłonnikowa. Charakterystyka żywności przeznaczonej dla osób o zwiększonym wysiłku fizycznym i umysłowym, w tym dla sportowców. Środki spożywcze niskosodowe, w tym sole dietetyczne o niskiej zawartości sodu lub bezsodowe. Charakterystyka preparatów wapniowych i witaminowych (wit. D i K) w profilaktyce i leczeniu osteoporozy. Charakterystyka produktów dla diabetyków</p> <p>Ćwiczenia: Charakterystyka i porównanie właściwości produktów wykorzystywanych w redukcji masy. Środki spożywcze przeznaczone dla niemowląt i małych dzieci, w tym preparaty do początkowego żywienia niemowląt i preparaty do dalszego żywienia niemowląt. Oświadczenia zdrowotne i żywieniowe. Środki spożywcze zbożowe przetworzone i inne środki spożywcze przeznaczone dla niemowląt i małych dzieci. Oświadczenia zdrowotne i żywieniowe. Dietetyczne środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego. Wykorzystanie preparatów wapniowych w produktach stosowanych w profilaktyce osteoporozy. Charakterystyka składu i technologii produkcji żywności bezglutenowej.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład; liczba godzin 30; b) Ćwiczenia; liczba godzin 15			
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem pomocy multimedialnych i audiowizualnych. Zajęcia laboratoryjne, umożliwiające samodzielne przygotowanie i ocenę produktów w skali laboratoryjnej z wykorzystaniem substancji bioaktywnych, w tym rozwiązywanie podstawowych problemów technologicznych oraz cena rynkowych preparatów rynkowych specjalnego przeznaczenia i medycznego przeznaczenia oraz materiałów informacyjnych producentów – prace zakończone dyskusją i omówieniem metod rozwiązywania problemów technologicznych.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza na temat składu surowcowego i wartości odżywczej oraz technologii otrzymywania produktów dla osób o szczególnym zapotrzebowaniu żywieniowym.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna definicje i kategorie produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego	K_W01	3
	W2	zna zasady racjonalnego żywienia człowieka w profilaktyce wybranych chorób cywilizacyjnych	K_W01, K_W04	2, 2
	W3	ma wiedzę na temat kryteriów oceny jakości produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego	K_W03	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	posiada umiejętność oszacowania wartości odżywczej produktów spożywczych dla specjalnych potrzeb żywieniowych	K_U01	2
	U2	posiada umiejętność poprawnego znakowania i formułowania oświadczeń żywieniowych	K_U02, K_U07	2, 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	potrafi wysuwać i formułować wnioski z poczynionych obserwacji	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Przedmiot związany jest z dostarczaniem wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu oceny jakości i wartości odżywczej oraz zastosowania żywności przeznaczonej dla niemowląt i małych dzieci oraz żywności specjalnego przeznaczenia medycznego i środków spożywczych zastępujących całodzienną dietę, do kontroli masy ciała oraz żywności dla osób o specjalnych wymaganiach klinicznych.			

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady - na podstawie pisemnego rozwiązania zadania problemowego lub testu (egzamin); Ćwiczenia - na podstawie pisemnych kolokwii z każdego realizowanego w ramach ćwiczeń tematu oraz sprawozdań z wykonywanych badań w ramach indywidualnej i/lub zespołowej pracy studentów
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Kolokwia na zajęciach ćwiczeniowych, egzamin z treści wykładowych, ocena poprawności zadań wykonywanych w trakcie zajęć oraz sprawozdań przygotowanych w ramach pracy zespołowej studentów.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu – 50%; Średnia ocena z kolokwii z każdego realizowanego tematu – 30%, średnia ocena ze sprawozdań z realizowanych ćwiczeń – 20%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; laboratorium
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Aktualne akty prawne dotyczące żywności wzbogacanej, żywności specjalnego przeznaczenia żywieniowego, oświadczeń zdrowotnych i żywieniowych. 2. Artykuły z bieżącego piśmiennictwa dotyczące tematyki przedmiotu. 3. Materiały Komisji Europejskiej dotyczące żywności dla osób o specyficznych potrzebach żywieniowych http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/special_groups_food/ 4. Shi J., Mazza G.: Functional Foods, CRC PRES. London. 2002. 5. Świdzki F. (red.): Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT, Warszawa.2003.	
UWAGI Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy...), liczba godzin - 16	

*) 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:	112 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,8 ECTS