

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	<b>Żywnienie w wieku rozwojowym</b>			<b>ECTS</b>	<b>5</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Nutrition in developmental age				
Kierunek studiów:	<b>Żywnienie człowieka i ocena żywności</b>				
Koordinator przedmiotu:	Dr hab. Jadwiga Hamułka, prof. nadzw. SGGW				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Żywnienia Człowieka i Katedry Dietetyki				
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Żywnienia Człowieka; Katedra Dietetyki</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji</b>				
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) stopień <b>II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny:	semestr <b>1</b>	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Pogłębienie wiedzy z zakresu żywienia w okresie wzrostu i rozwoju (kobiety w ciąży, karmiące, dzieci, młodzież) z uwzględnieniem charakterystycznych cech sposobu żywienia i stanu odżywienia w kontekście ich wpływu na zdrowie. Przedmiot wymaga podstawowej wiedzy z zakresu żywienia człowieka, oceny żywienia oraz dietetyki.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 30; b) ćwiczenia; liczba godzin 30;				
Metody dydaktyczne:	Wykłady: z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej Ćwiczenia: projekty badawcze, opracowanie określonego zadania problemowego, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykłady:</b> Żywnienie kobiet ciężarnych i karmiących – podstawy teoretyczne, zalecenia żywieniowe; wpływ żywienia na przebieg ciąży, wzrost i rozwój płodu oraz zdrowie dziecka. Stan odżywienia kobiety (niedowaga, otyłość) przed zacięciem w ciążę i w czasie jej trwania a ryzyko powikłań rozwojowych płodu i zaburzeń zdrowotnych u dziecka. Programowanie żywieniowe i jego konsekwencje. Rozwój i dojrzewanie funkcji przewodu pokarmowego w okresie życia płodowego i u niemowląt. Specyfika żywienia dzieci z niską masą urodzeniową. Prawidłowe żywienie dzieci i młodzieży jako warunek optymalnego wykorzystania genetycznie zdeterminowanych możliwości rozwoju fizycznego, emocjonalnego i społecznego. Wpływ wybranych składników żywności (składników odżywczych, substancji bioaktywnych, używek) na funkcje poznawcze. Żywnienie dziecka w różnych stanach chorobowych: nietolerancje i nadwrażliwości pokarmowe, zaparcia, niedokrwistość, krzywica, próchnica i inne. Specyfika zaleceń dietetycznych w zespole metabolicznym, nadciśnieniu tętniczym, cukrzycy oraz otyłości u dzieci i młodzieży. Modyfikacje sposobu żywienia u dzieci z celiakią.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Planowanie żywienia kobiet w ciąży i laktacji. Ocena stanu odżywienia oraz rozwoju niemowląt i małych dzieci – wykorzystanie siatek centylogowych. Praktyczne aspekty bilansowania dziennej racji pokarmowej dla niemowląt oraz dzieci i młodzieży. Specyfika żywienia młodzieży, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń odżywiania. Kontrowersje i zagrożenia związane ze stosowaniem diet alternatywnych (wegetarianizm, dieta makrobiotyczna) u dzieci i młodzieży oraz kobiet w ciąży i laktacji. Praktyczne aspekty żywienia dzieci i młodzieży z zespołem metabolicznym, z nadwrażliwością pokarmową (alergie pokarmowe, celiakia) oraz nietolerancją pokarmową. Specyfika dietoterapii cukrzycy typu 1 u niemowląt, dzieci i młodzieży. Żywnienie dzieci i młodzieży oraz kobiet ciężarnych i karmiących w zaparciach i z zespołem jelita drażliwego. Modyfikacja diety dzieci i młodzieży oraz kobiet ciężarnych i karmiących w profilaktyce niedokrwistości, krzywicy i osteoporozy. Modyfikacje żywieniowe stosowane u dzieci, młodzieży i kobiet ciężarnych z fenylketonurią.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Wiedza o funkcjonowaniu człowieka, znajomość norm, zasad i zaleceń żywieniowych oraz roli i konsekwencji nadmiarów i niedoborów składników pokarmowych w organizmie; klasyfikacji i zasad konstruowania podstawowych diet objętych systemem dietetycznym.				
Efekty kształcenia:	01_W - zna potrzeby żywieniowe i determinanty sposobu żywienia oraz stanu odżywienia w okresie wzrostu i rozwoju w kontekście ich wpływu na zdrowie 02_W - dysponuje aktualną wiedzą na temat wpływu składników odżywczych, substancji bioaktywnych oraz używek na rozwój psychofizyczny i funkcje poznawcze 03_U – potrafi zaplanować i ocenić żywienie dla poszczególnych grup populacyjnych charakterystycznych dla wieku rozwojowego	04_U - potrafi ustalić i kontrolować postępowanie dietetyczne (żywieniowe) specyficzne dla wieku rozwojowego oraz chorób z nim związanych 05_K - potrafi pracować indywidualnie i współpracować w zespole w celu osiągnięcia zamierzonego celu			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U – egzamin pisemny (wykłady) i kolokwium pisemne (ćwiczenia); pytania testowe i problemowe 03_U, 04_U - przygotowanie zespołowych opracowań (sprawozdań) dotyczących sposobu żywienia oraz modyfikacji dietetycznych w wieku rozwojowym i schorzeniach z nim związanych 05_K – zespołowe opracowanie na zadany temat				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pisemna praca egzaminacyjna, pisemne prace zaliczeniowe, zespołowe opracowania na zadany temat				

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>Ocena egzaminu pisemnego - 60%</b> <b>Ocena z ćwiczeń – 40%, w tym 20% kolokwium, 20% opracowanie na zadany temat</b>
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.) (2013): Żywnienie u progu i u schyłku życia. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Poznań.</li> <li>2. Grzymisławski M., Gawęcki J. (red.) (2010): Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>3. Jarosz M. (red.) (2008): Żywnienie dzieci i młodzieży oraz wskazówki dotyczące zdrowego stylu życia. Wyd. IŻŻ, Warszawa.</li> <li>4. Szostak-Węgierek D., Cichocka A. (2011): Żywnienie kobiet w ciąży. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.</li> <li>5. Jarosz M. (red.) (2012): Normy żywienia dla populacji polskiej - nowelizacja. IŻŻ, Warszawa.</li> <li>6. Kułaga Z. i wsp. (2015): Siatki centylowe dla oceny wzrastania i stanu odżywienia polskich dzieci i młodzieży od urodzenia do 18 roku życia. Standardy Medyczne. Pediatria 1, 119-134.</li> <li>7. Świąder-Leśniak A. i wsp. (2015): Wartości referencyjne obwodu talii i bioder polskich dzieci i młodzieży w wieku 3-18 lat. Standardy Medyczne. Pediatria 1, 137-150.</li> <li>8. Bowman B.A., Russell R.M. (2006): Present knowledge in nutrition. International Life Sciences Institute. Nutrition Foundation. Washington D.C. Press.</li> <li>9. Baker J. i wsp. (2010): Recommendations from the Childhood Obesity Task Force of the EASO, Obes Facts, 3.</li> <li>10. Griffin I. (2014): Perinatal Growth and Nutrition. CRC Press, Boca Raton.</li> <li>11. British Nutrition Foundation (2013): Nutrition and Development: Short and Long Term Consequences for Health. Wiley-Blackwell, Chichester.</li> <li>12. Artykuły z bieżącego piśmiennictwa dotyczące tematyki przedmiotu.</li> </ol>	
UWAGI	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>125 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>2,5 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>2 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	zna potrzeby żywieniowe i determinanty sposobu żywienia oraz stanu odżywienia w okresie wzrostu i rozwoju w kontekście ich wpływu na zdrowie	K_W01, K_W02, K_W03
02_W	dysponuje aktualną wiedzą na temat wpływu składników odżywczych, substancji bioaktywnych oraz używek na rozwój psychofizyczny i funkcje poznawcze	K_W01
03_U	potrafi zaplanować i ocenić żywność dla poszczególnych grup populacyjnych charakterystycznych dla wieku rozwojowego	K_U01, K_U02, K_U03
04_U	potrafi ustalić i kontrolować postępowanie dietetyczne (żywieniowe) specyficzne dla wieku rozwojowego oraz chorób z nim związanych	K_U02, K_U03
05_K	potrafi pracować indywidualnie i współpracować w zespole w celu osiągnięcia zamierzonego celu	K_K02

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	<b>Żywność osób starszych</b>			<b>ECTS</b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Nutrition in older age				
Kierunek studiów:	<b>Żywność człowieka i ocena żywności</b>				
Koordinator przedmiotu:	Prof. dr hab. Anna Brzozowska				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Podstaw Żywnienia w Katedrze Żywnienia Człowieka				
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Żywnienia Człowieka; Zakład Podstaw Żywnienia</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji</b>				
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) stopień <b>II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny:	semestr 1	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy na temat głównych problemów związanych z żywnością osób starszych z uwzględnieniem charakterystycznych cech sposobu żywienia i stanu odżywienia w kontekście ich wpływu na zdrowie i jakość życia oraz kształtowanie umiejętności komunikowania się z osobami starszymi.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 20; b) ćwiczenia; liczba godzin 20;				
Metody dydaktyczne:	Wykłady: prezentacje multimedialne Ćwiczenia: analiza źródłowych materiałów naukowych, rozwiązywanie problemów badawczych indywidualnie i w zespołach, dyskusje, prezentacje multimedialne, elementy e-Learningu ( <a href="http://e.sggw.pl">http://e.sggw.pl</a> )				
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykłady:</b> Zjawiska demograficzne związane ze starzeniem się społeczeństwa. Proces starzenia się: teorie, cechy, przebieg ze szczególnym uwzględnieniem zmian w układzie pokarmowym i ich wpływu na sposób żywienia i na biodostępność składników odżywczych w starszym wieku. Główne problemy zdrowotne osób starszych i ich związek z żywnością. Normy i zalecenia żywieniowe dla osób starszych. Zalecenia dla osób starszych w odniesieniu do bezpieczeństwa żywności. Żywność dla osób starszych. Żywność osób starszych w ramach nieformalnych i formalnych systemów opieki. Wzorce żywienia osób starszych na podstawie krajowych i europejskich programów badawczych. Główne błędy w żywieniu osób starszych i ich przyczyny. Żywność wśród czynników wpływających na jakość życia.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Przeprowadzenia badania: „Sposób żywienia i wybrane zachowania żywieniowe w powiązaniu z jakością życia i innymi wybranymi czynnikami u osób starszych (wiek 60+)”. Opracowanie założeń i metodologii badania, wybór narzędzi badawczych (kwestionariusze), rekrutacja respondentów, wywiady z osobami starszymi, utworzenie komputerowej bazy danych, ocena sposobu żywienia i jakości życia, analiza statystyczna zebranych danych, prezentacje multimedialne z zakresu literatury przedmiotu, prezentacje multimedialne podsumowujące wyniki badania terenowego, dyskusja dotycząca przebiegu i wniosków z badania. Praca indywidualna i w zespole.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Niezbędna jest znajomość zasad racjonalnego żywienia, norm i zaleceń żywieniowych, znajomość roli, funkcji, konsekwencji nadmiarów i niedoborów składników pokarmowych w organizmie, wiedza o wartości odżywczej produktów spożywczych, sposobach oceny żywienia oraz statystycznych metodach analizy danych ilościowych i jakościowych.				
Efekty kształcenia:	01_W – posiada wiedzę na temat funkcjonowania organizmu i potrzeb żywieniowych osób starszych jako subpopulacji o specyficznych cechach 02_W – zna specyficzne metody stosowane do oceny sposobu i żywienia i stanu odżywienia osób starszych, wzorce żywienia, ich uwarunkowania i skutki dla zdrowia 03_U – stosując metody adekwatne do wieku starszego potrafi ocenić sposób żywienia i stan odżywienia oraz ich uwarunkowania w populacji osób starszych, a także zaplanować działania naprawcze	04_U - potrafi zaprojektować, przeprowadzić, w tym efektywnie komunikować się z osobami starszymi oraz przeanalizować i zaprezentować efekty badania dotyczącego sposobu żywienia osób starszych 05_K - potrafi pracować indywidualnie i zespołowo			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U – pisemne zaliczenie materiału wykładowego, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K - ocena wykonania zadania badawczego; ocena prezentacji multimedialnych				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pisemna praca zaliczeniowa z materiału wykładowego, baza danych z badania terenowego (w programie EXCEL lub innym), prezentacje multimedialne studentów, kwestionariusze z badań przeprowadzonych przez studentów				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>Ocena z zaliczenia wykładów (praca pisemna) – 60%,</b> <b>Ocena z ćwiczeń – 40%, w tym:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocena za przygotowanie i przeprowadzenie badania terenowego - 20%,</li> <li>• Ocena za opracowanie komputerowej bazy danych i prezentacji - 20%</li> </ul>				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala ćwiczeniowa				

## Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.) (2013): Żywnienie u progu i schyłku życia. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Poznań.
2. Marchewka A., Dąbrowski Z., Żołądź J.A. (red.) (2013): Fizjologia starzenia się. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. Wądołowska L. (2010): Żywniowe podłoże zagrożeń zdrowia w Polsce. Wyd. UWM, Olsztyn.
4. Grzymiśławski M., Gawęcki J. (red.) (2010): Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
5. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.) (2009): Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
6. Bowman B.A., Russell R.M. (2006): Present knowledge in nutrition. International Life Sciences Institute. Nutrition Foundation. Washington D.C. Press.
7. Jarosz M., Dzieniszewski J. (red.) (2008): Żywnienie osób w wieku starszym. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.
8. Raats M, de Groot L., van Staveren W. (red.) (2009): Food for the ageing population. Woodhead Publishing Ltd and CRC Press LLC, New Delhi.
9. Stanner S., Thompson R., Buttriss J.L. (red.) (2009): Healthy Ageing. The role of nutrition and lifestyle. Wiley-Blackwell, Oxford.

## UWAGI

ćwiczenia realizowane w jednostkach 2-godzinnych (10 zajęć) w maksymalnie 18-osobowych grupach

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>100 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1,5 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>2,0 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	posiada wiedzę na temat funkcjonowania organizmu i potrzeb żywieniowych osób starszych jako subpopulacji o specyficznych cechach	K_W01, K_W03
02_W	zna specyficzne metody stosowane do oceny sposobu i żywienia i stanu odżywienia osób starszych, wzorce żywienia, ich uwarunkowania i skutki dla zdrowia	K_W02
03_U	stosując metody adekwatne do wieku starszego potrafi ocenić sposób żywienia i stan odżywienia oraz ich uwarunkowania w populacji osób starszych, a także zaplanować działania naprawcze	K_U01, K_U02
04_U	potrafi zaprojektować, przeprowadzić, w tym efektywnie komunikować się z osobami starszymi oraz przeanalizować i zaprezentować efekty badania dotyczącego sposobu żywienia osób starszych	K_U01, K_U07, K_U09
05_K	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo	K_K02

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	<b>Socjologia żywienia</b>			<b>ECTS</b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Food sociology				
Kierunek studiów:	<b>Żywność człowieka i ocena żywności</b>				
Koordynator przedmiotu:	Prof. dr hab. Marzena Jeżewska-Zychowicz				
Prowadzący zajęcia:	Prof. dr hab. Marzena Jeżewska-Zychowicz				
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji; Zakład Badań Konsumpcji</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji</b>				
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) stopień <b>II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny:	semestr 1	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu znaczenia czynników społeczno-kulturowych oraz wybranych procesów społecznych w kształtowaniu sfery żywności i żywienia. Przedmiot pogłębia wiedzę o zjawiskach żywieniowych o perspektywę socjologiczną.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin .30; b) ćwiczenia; liczba godzin 15;				
Metody dydaktyczne:	Wykład, dyskusja, studium przypadku, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykłady:</b> Istota socjologii żywienia. Wpływ środowiska społecznego na zachowania żywieniowe. Żywność i żywienie w różnych religiach. Społeczna rola żywności. Stereotypy w myśleniu o żywności. Preferencje żywieniowe, ich geneza i wpływ na zachowania żywieniowe. Głód utajony i pozorny. Niedożywienie dzieci jako przyczyna problemów społecznych. Społeczne aspekty otyłości, anoreksji i bulimii. Żywność tradycyjna i nieznana i jej społeczny kontekst. Proces dyfuzji kultury. Konflikty w sferze żywności i żywienia.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Zachowania żywieniowe jako element kultury społeczności. Wpływ innych osób na zachowania żywieniowe jednostki. Istota modelowania społecznego. Dzielenie się żywnością jako fenomen społeczny. Rola stereotypów w kształtowaniu zachowań społecznych. Osoba otyła a otoczenie społeczne. Moda a funkcjonowanie jednostki i społeczności. Tradycje kulturowe jako bariera prawidłowego żywienia. Święto i świętowanie a konsumpcja żywności. Żywność odmienna kulturowo versus tradycje kulturowe – trudności z akceptacją. Otoczenie społeczne a zmiana zachowań</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Znajomość podstawowych pojęć socjologicznych oraz zjawisk i procesów społecznych; umiejętność zastosowania odpowiednich teorii socjologicznych do wyjaśniania zjawisk społecznych				
Efekty kształcenia:	01_W – zna pojęcia: kultura żywieniowa, zwyczaj, obyczaj i nawyk żywieniowy, tradycja, dyfuzja kultury 02_U – potrafi pozyskać informacje z różnych źródeł w celu wyjaśnienia zjawisk społecznych ze sfery żywności i żywienia		03_U – umie przygotować i przedstawić wystąpienie ustne nt. społeczno-kulturowych uwarunkowań sposobu żywienia 04_K – umie współpracować w grupie, przyjmować w niej różne role		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W – egzamin pisemny 02_U – praca pisemna przygotowana w ramach pracy własnej studenta 03_U; 04_K – prezentacja multimedialna przygotowana w ramach pracy zespołowej				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Archiwizacja prac z egzaminu pisemnego, prac pisemnych, wydruków prezentacji multimedialnej				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>W ocenie końcowej uwzględniany jest egzamin pisemny, praca pisemna oraz prezentacja, które oceniane są w skali 2-5. Warunkiem koniecznym do zaliczenia każdej z nich jest ocena co najmniej 3. Udział poszczególnych ocen w ocenie końcowej jest następujący: egzamin pisemny - 40%; praca pisemna - 30%; prezentacja multimedialna – 30%</b>				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jeżewska-Zychowicz M. (2007): Zachowania żywieniowe i ich uwarunkowania. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.</li> <li>Fieldhouse P. (1995): Food and Nutrition. Customs and Culture. Chapman&amp; Hall, London.</li> <li>Tobiasz-Adamczyk B. (red.) (2013): Od socjologii medycyny do socjologii żywienia. Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków</li> <li>Jarecka U., Wieczorkiewicz A. (red.) (2014): Terytoria smaku: studia z antropologii socjologii jedzenia. WIFIS PAN, Warszawa</li> <li>Jeżewska-Zychowicz M. (red.) (2009): Nieznana żywność a postawy i zachowania konsumentów. SCRIPT, Warszawa.</li> </ol>				
UWAGI					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>105 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>2 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>0,5 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	zna pojęcia: kultura żywnościowa, zwyczaj, obyczaj i nawyk żywieniowy, tradycja, dyfuzja kultury	K_W07; K_W08
02_U	potrafi pozyskać informacje z różnych źródeł w celu wyjaśnienia zjawisk społecznych ze sfery żywności i żywienia	K_U08
03_U	umie przygotować i przedstawić wystąpienie ustne nt. społeczno-kulturowych uwarunkowań sposobu żywienia	K_U09
04_K	umie współpracować w grupie, przyjmować w niej różne role	K_K02

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów :		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	---------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	<b>Nowoczesne metody analizy żywności</b>			<b>ECTS</b>	<b>4</b>	
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Novel methods of food analysis					
Kierunek studiów :	<b>Żywność człowieka i ocena żywności</b>					
Koordinator przedmiotu:	Dr inż. Krzysztof Tambor					
Przewodzący zajęcia:	Pracownicy i doktoranci Katedry Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności, Katedry Żywności Funkcjonalnej, Ekologicznej i Towaroznawstwa, Katedry Techniki i Projektowania Żywności					
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności; Zakład Analiz Instrumentalnych, Katedra Żywności Funkcjonalnej, Ekologicznej i Towaroznawstwa, Katedra Techniki i Projektowania Żywności</b>					
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywności Człowieka i Konsumpcji</b>					
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) stopień <b>II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>			
Cykl dydaktyczny:	semestr 1	język w wykładach: polski				
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności o zastosowaniu nowoczesnych metod instrumentalnych: spektrofotometrii, chromatografii, technik optycznych do kontroli jakości i badania składu surowców i produktów żywnościowych.					
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia; liczba godzin 40;					
Metody dydaktyczne:	Ćwiczenia laboratoryjne.					
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykłady:</b> -</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Chromatograficzna analiza lipidów żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego: przygotowanie estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME), analiza chromatograficzna FAME metodą chromatografii gazowej. Rozdział triacylogliceroli metodą chromatografii gazowej analiza jakościowa i ilościowa. Zastosowanie spektrofotometrii UV-Vis do analizy produktów utlenienia lipidów (sprężone dieny i trieny) oraz badania właściwości przeciwutleniających żywności. Wykorzystanie w wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) do analizy żywności: ekstrakcja, analiza jakościowa i ilościowa karotenoidów, barwników antocyjanowych i kwasów organicznych w wybranych owocach i warzywach. Wykorzystanie techniki rozdziału elektroforetycznego w identyfikacji i kwantyfikacji białek w żywności. Zastosowanie techniki różnicowej kalometrii skaningowej do wykrywania zafałszowań żywności. Zastosowanie systemów optycznych z układem automatycznej wizualizacji i analizy obrazu do oceny w wielkości oraz kształtu cząstek surowców spożywczych.</p>					
Wymagania formalne (przedmioty w prowadzącej):	-					
Założenia wstępne:	Niezbędna jest wiedza dotycząca: budowy i oddziaływań cząsteczek, polarności związków, przemian fazowych, reakcji chemicznych w tym reakcji utleniania-redukcji, właściwości rozpuszczalników i ich nomenklatury, grup funkcyjnych i właściwości związków organicznych. Niezbędna jest wiedza z zakresu mechaniki klasycznej i elektrodynamiki i optyki na poziomie podstawowym. Niezbędna jest również wiedza z zakresu podstawowa w dziedzinie procesów cieplnych.					
Efekty kształcenia:	01_W – ma wiedzę dotyczącą wykorzystania technik separacyjnych i optycznych w badaniach składu i jakości żywności,	02_U – ma umiejętność przygotowania przykładowych prób żywnościowych (owoce, oleje, tłuszcze zwierzęce, napary herbat) do analiz spektrofotometrycznych i chromatograficznych,	03_U – ma umiejętność przeprowadzania analiz chromatograficznych i spektrofotometrycznych (interpretacja chromatogramów),	04_U – ma umiejętność analizy składu produktów spożywczych za pomocą różnicowej kalometrii skaningowej (DSC) oraz wykorzystania komputerowej analizy obrazu do badań żywności,	05_K – ma kompetencje dotyczące zespołowej pracy w laboratoriach zajmujących się badaniami jakości żywności, bezpieczeństwem zdrowotnym żywności i żywności człowieka.	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_U, 03_U, 04_U, 05_K, – kolokwia z wiedzy teoretycznej oraz sprawozdania z badań laboratoryjnych prowadzonych w ramach ćwiczeń.					
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Imiennie kolokwia i sprawozdania studentów. Zbiorcze protokoły wyników które student uzyskał w ramach kolokwium i sprawozdań z ćwiczeń.					
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>Kolokwia z wiedzy teoretycznej (60%) oraz sprawozdania (40%)</b>					
Miejsce realizacji zajęć:	Sale laboratoryjne w Zakładzie Analiz Instrumentalnych i Katedrze Żywności Funkcjonalnej, Ekologicznej i Towaroznawstwa oraz Samodzielnym Zakładzie Techniki w Żywności					
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Witkiewicz Z. (2005). Podstawy chromatografii, Wyd. Naukowe i Techniczne W-wa.</li> <li>2. Szczepaniak W. (1997). Metody instrumentalne w analizie chemicznej, Wyd. PWN W-wa.</li> <li>3. Rutkowska J., Tambor K., Sadowska A., (2009). Chromatografia gazowa – podstawy teoretyczne, W: Analiza instrumentalna w badaniach przeszczepów tkankowych sterylizowanych radiacyjnie Red. Michalik J., Wyd. IChTJ Warszawa, 7-23.</li> </ol>					

4. Wojnar L., Majorek M, (1994): Komputerowa analiza obrazu, Fotobit-Design.
5. Rutkowska J., Sinkiewicz I., Sadowska A. (2009). Zastosowanie techniki chromatografii cieczowej w układzie faz odwróconych do analizy związków biologicznych. W: Analiza instrumentalna w badaniach przeszczepów tkankowych sterylizowanych radiacyjnie Red. Michalik J., Wyd. IChTJ Warszawa, 52-59.

UWAGI

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>102 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>2 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	wiedza dotycząca wykorzystania technik separacyjnych i optycznych w badaniach składu i jakości żywności,	K_W06
02_U	umiejętność przygotowania przykładowych prób żywnościowych (owoce, oleje, tłuszcze zwierzęce, napary herbat) do analiz spektrofotometrycznych i chromatograficznych,	K_U05
03_U	umiejętność przeprowadzania analiz chromatograficznych i spektrofotometrycznych (interpretacja chromatogramów),	K_U05
04_U	umiejętność analizy składu produktów spożywczych za pomocą różnicowej kalymetrii skaningowej (DSC) oraz wykorzystania komputerowej analizy obrazu do badań żywności,	K_U05
05_K	kompetencje dotyczące zespołowej pracy w laboratoriach zajmujących się badaniami jakości żywności, bezpieczeństwem zdrowotnym żywności i żywienia człowieka	K_K02



## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	<b>Żywność wygodna</b>			<b>ECTS</b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Convenience food				
Kierunek studiów:	<b>Żywnienie człowieka i ocena żywności</b>				
Koordinator przedmiotu:	Dr inż. Katarzyna Świąder				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy i doktoranci Zakładu Żywności Funkcjonalnej i Towaroznawstwa				
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Żywności Funkcjonalnej, Ekologicznej i Towaroznawstwa; Zakład Żywności Funkcjonalnej i Towaroznawstwa</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywnieniu Człowieka i Konsumpcji</b>				
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) <b>stopień II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny:	semestr 1	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy i umiejętności z zakresu nowych technologii stosowanych w produkcji żywności wygodnej i ich wpływu na wartość odżywczą gotowych wyrobów, pogłębienie wiedzy z zakresu właściwości funkcjonalnych różnych dodatków do żywności; dostarczenie wiedzy i umiejętności z zakresu znajomości zasad doboru składników (surowców, półproduktów, dodatków technologicznych) i kształtowania wartości odżywczej żywności, dostarczenie podstawowej wiedzy o projektowaniu produktów żywnościowych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 30;				
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych, zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem aparatury i sprzętu niezbędnego do przygotowania produktów z omawianych grup oraz do ich oceny jakościowej.				
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykłady:</b> Podział i charakterystyka różnych dodatków do żywności. Charakterystyka właściwości i możliwości stosowania w produkcji żywności wybranych grup substancji dodatkowych (substancje intensywnie słodzące, konserwujące, barwniki, smakowo-zapachowe, zagęszczające i żelujące, emulgujące i pianotwórcze). Nowe technologie w przemysłowej produkcji żywności, w tym wygodnej i żywności minimalnie przetworzonej. Technologie produktów mikrokapsułkowanych, mrożonych, apertyzowanych, sous vide, cook chill i inne. Pakowanie żywności próżniowe i w modyfikowanej atmosferze. Technologia produkcji koncentratów spożywczych obiadowych, zbożowych, ciast i deserów. Wykorzystanie w produkcji żywności koncentratów i izolatów białek i zamienników białkowych. Technologia syropów cukrowych, w tym skrobiowych. Technologia wyrobów cukierniczych, w tym czekolady.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> właściwości zagęszczające i żelujące hydrokoloidów, właściwości emulgujące i pianotwórcze hydrokoloidów i emulgatorów; wykorzystanie substancji smakowo-zapachowych, syropów cukrowych, substancji słodzących; preparatów białkowych jako składników żywności, wykorzystanie suszów owocowych, warzywnych i ziemniaczanych; technologia koncentratów zbożowych, obiadowych, deserów i ciast. Podstawy projektowania produktów żywnościowych.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – ma poszerzoną wiedzę o dodatkach do żywności, efektach i zasadach ich stosowania 02_W – ma poszerzoną wiedzę w zakresie metod wytwarzania i sposobów utrwalania żywności otrzymywanej przemysłowo	03_U – wykazuje umiejętność doboru właściwych substancji dodatkowych jako składników żywności przetworzonej 04_U – wykazuje umiejętność zaproponowania składu i technologii otrzymywania wybranych grup żywności otrzymywanej przemysłowo 05_K – rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu żywności wygodnej			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U – na podstawie pisemnych kolokwium cząstkowych i praktycznego wykonania poleconego zadania (sprawozdania) , przygotowanie projektu koncentratu produktu spożywczego 01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K – na podstawie pisemnego rozwiązania zadania problemowego (egzamin)				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach kolokwium i egzaminu.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>Średnia ocena z prac pisemnych – 40%</b> <b>Ocena z egzaminu – 60%</b>				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; laboratorium				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Świdorski F. (red.) (2003): Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT, Warszawa</li> <li>Wybrane artykuły z czasopism naukowych i branżowych: Przemysł Spożywczy, Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego</li> </ol>				
UWAGI					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>120 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1,5 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	ma poszerzoną wiedzę o dodatkach do żywności, efektach i zasadach ich stosowania	K_W04
02_W	ma poszerzoną wiedzę w zakresie metod wytwarzania i sposobów utrwalania żywności otrzymywanej przemysłowo	K_W04
03_U	wykazuje umiejętność doboru właściwych substancji dodatkowych jako składników żywności przetworzonej	K_U04
04_U	wykazuje umiejętność zaproponowania składu i technologii otrzymywania wybranych grup żywności otrzymywanej przemysłowo	K_U03, K_U04
05_K	rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu żywności wygodnej	K_K05

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów :		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu:	<b>Zarządzanie bezpieczeństwem żywności</b>			ECTS	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Food safety management				
Kierunek studiów :	<b>Żywność człowieka i ocena żywności</b>				
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Elżbieta Rosiak				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy i doktoranci Katedry Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności				
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności, Zakład Higieny i Zarządzania Jakością Żywności</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywności Człowieka i Konsumentów</b>				
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) stopień <b>II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny:	semestr 1	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy związanej z pojęciem jakości, systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, systemem traceability, metodami i narzędziami zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Nabycie umiejętności pracy z normami. Zdobycie umiejętności opracowania dokumentacji według standardu PN EN ISO 22 000 w zakresie zarządzania oraz realizacji w robu bezpiecznego.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 15; b) ćwiczenia; liczba godzin 20;				
Metody dydaktyczne:	Wykłady: prezentacja multimedialna, Ćwiczenia: projekt, praca z literaturą, normami i aktami prawnymi, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykład:</b> Szczegółowe omówienie systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności w łańcuchu żywnościowym wg standardu PN EN ISO 22000. Prawne regulacje dotyczące systemu identyfikowalności w łańcuchu żywnościowym. Omówienie narzędzi oraz dokumentów wykorzystywanych do przepływu informacji niezbędnych do funkcjonowania systemu traceability w łańcuchu żywnościowym. Omówienie metod walidacji, weryfikacji i doskonalenia systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> praktyczne umiejętności związane z opracowaniem dokumentacji zarządzania bezpieczeństwem żywności.– studium przypadku. Charakterystyka programów wstępnych (PRP) w ISO 22000 – opracowanie dokumentacji.</p> <p>Charakterystyka etapów wstępnych umożliwiających analizę zagrożeń – opracowanie dokumentacji. Przygotowanie analizy zagrożeń wg PN EN ISO 22000 – ocena zagrożeń, w wybór i kategoryzacja środków nadzoru, ustanowienie o-PRP, planu HACCP wg p. 7.6 normy ISO 22000. Nadzór nad stwierdzonymi niezgodnościami. Opracowanie sposobu identyfikowalności na wybranym przykładzie łańcucha żywnościowego.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty w prowadzącej):	Ogólna technologia żywności, Pakowanie i przechowywalność żywności, Mikrobiologia ogólna i żywności, Projektowanie zakładów gastronomicznych, Towaroznawstwo żywności przetworzonej, Higieny żywności, Technologia gastronomiczna, Systemy zapewniania bezpieczeństwa zdrowotnego żywności				
Założenia wstępne:	Niezbędna jest gruntowna znajomość podstawowych systemów zapewniania bezpieczeństwa zdrowotnego żywności GMP/GHP/HACCP.				
Efekty kształcenia:	01_W – wiedza dotycząca znajomości systemów, narzędzi, metod zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności 02_U - umiejętność wyszukania w wiedzy z różnych źródeł w celu opracowania zakładowej dokumentacji zgodnej z ISO 22000 w zakresie realizacji w robu bezpiecznego 03_U – umiejętność wystąpienia ustnych służących prezentacji, opracowań dokumentacji stwierdzonej na potrzeby projektu 04_U – umiejętność powiązania działań podejmowanych w celu wdrożenia różnych systemów	05_K – ma świadomość znaczenia odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności w wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie oraz wpływ działań człowieka na stan środowiska naturalnego 06_K - świadomość potrzeby pracy w grupie			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_U, 04_U, 05_K, 06_K - opracowanie zbiorowe o charakterze dokumentacji systemowej – zadanie projektowe; 03_U, 06_K - przygotowanie i prezentacja multimedialna; 01_W - egzamin pisemny z części wykładowej				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Zbiorowe opracowanie dokumentacji systemu zarządzania bezpieczeństwem w łańcuchu żywnościowym – realizacja w robu bezpiecznego				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>Ocena z egzaminu - 50 %, ocena za zadanie projektowe – 40%, ocena za prezentację – 10%</b>				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala seminaryjna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PN-EN ISO 22 000:2006, Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności. Wymagania dla każdej organizacji należącej do łańcuch żywnościowego.</li> <li>2. PN-EN ISO 22005:2007 - Identyfikowalność w łańcuchu paszy i żywności. Ogólne zasady i podstawowe wymagania przy projektowaniu idrażaniu systemu.</li> <li>3. PKN-ISO/TS 22003:2007 - System zarządzania bezpieczeństwem żywności – Wymagania dla jednostek prowadzących audyty i certyfikację systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.</li> </ol>					

4. Kaczmarek T. T. (2005) Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie dyscyplinarne. Difin, Warszawa.
5. Kołożyn-Krajewska D. (red) (2007): Higiena produkcji żywności. Wyd. SGGW, Warszawa.
6. Luning P. A., Marcelis W. J., Jongen W. M. F. (2005): Zarządzanie jakością żywności, ujęcie technologiczno - menadżerskie. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
7. Hamrol A., Mantura W. (2004): Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. PWN, Warszawa.
8. Myszecki J. M. (2009): Po prostu jakość. Podręcznik zarządzania jakością. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne Sp. z o. o.

UWAGI:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>85 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach w wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1,5 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	wiedza dotycząca znajomości systemów, narzędzi, metod zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, stosowania standardów i norm technicznych związanych ze studium kierunkiem	K_W04, K_W09
02_U	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i twórczego wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach	K_U08
03_U	posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim służących prezentacji, opracowań dokumentacji stworzonej na potrzeby projektu	K_U09,
04_U	samodzielnie analizuje problemy wpływające na produkcję i jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych	K_U05
05_K	ma świadomość znaczenia odpowiedzialności (społecznej, zawodowej i etycznej) za produkcję bezpiecznej żywności w wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie oraz wplywu działań człowieka na stan środowiska naturalnego	K_K03, K_K06
06_K	potrafi w spóldziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	K_K02

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	<b>Etyka w łańcuchu żywnościowym</b>			<b>ECTS</b>	<b>1</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Ethics in food chain				
Kierunek studiów:	<b>Żywnienie człowieka i ocena żywności</b>				
Koordinator przedmiotu:	Dr Agnieszka Bobola				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji				
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji</b>				
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) stopień <b>II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny:	semestr 1	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest wskazanie studentom potrzeb uwzględniania zasad etycznych w łańcuchu żywnościowym. Przedmiot jest przydatny w obszarze organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwie.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 15;				
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem technik multimedialnych, wykłady problemowe Praca samodzielna studenta: analiza i interpretacja tekstów źródłowych				
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykłady:</b> Specyfika etyki i kategorie etyki. Etyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw (CSR), jako etyczny wymiar strategii zarządzania w obszarach ekonomicznym, społecznym i środowiskowym. Narzędzia wspierające wdrażanie zasad etycznych w firmie. Wolontariat pracowniczy w przedsiębiorstwach branży spożywczej. Etyka negocjacji - dylematy etyczne. Etyczne negocjacje oraz kategorie taktyk negocjacyjnych z pogranicza zachowań etycznych. Istota i rola Kodeksów Dobrych Praktyk/Kodeksów Etyki. Działania marketingowe na rynku żywności a przestrzeganie zasad etyki. Nieuczciwa konkurencja w łańcuchu żywnościowym.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> -</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Znajomość podstaw marketingu oraz podstaw prawa				
Efekty kształcenia:	01_W – zna podstawowe pojęcia z zakresu etyki w łańcuchu żywnościowym 02_W – zna narzędzia wspierające wdrażanie zasad etycznych w firmie 03_W – zna i charakteryzuje przyczyny oraz skutki zachowań etycznych i uznanych za nieetyczne 04_U – umie wskazać przykłady zaangażowania etycznego przedsiębiorstw realizowanych w ramach działań z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu	05_U – umie przedstawić przykłady zachowań nieetycznych w negocjacjach 06_K – rozumie potrzebę zapoznawania się z literaturą przedmiotu w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy z zakresu przestrzegania zasad etyki w łańcuchu żywnościowym			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_W, 04_U, 05_U – zaliczenie pisemne w formie pytań testowych i problemowych 03_W, 06_K – przygotowanie 1 pracy pisemnej zadanej podczas wykładów				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach zaliczenia oraz z prac pisemnych				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>Ocena zaliczenia treści wykładowych – 80%</b> <b>Ocena pracy pisemnej wykonanej w ramach pracy własnej studenta – 20%</b>				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa wyposażona w sprzęt multimedialny.				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rybak M. (2004): Etyka menedżera: społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.</li> <li>Prahalad C. K. (2007): Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw, Wyd. Helion, Gliwice.</li> <li>Żemigala M. (2007): Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa: budowanie zdrowej, efektywnej organizacji, Oficyna Wolters Kluwer, Polska sp. z o.o., Kraków.</li> <li>Adamczyk J. (2009): Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw: teoria i praktyka, PWE, Warszawa.</li> </ol>				
UWAGI					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>28 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>0,5 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>0 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	zna podstawowe pojęcia z zakresu etyki w łańcuchu żywnościowym	K_W07, K_W08
02_W	zna narzędzia wspierające wdrażanie zasad etycznych w firmie	K_W07, K_W08
03_W	zna i charakteryzuje przyczyny oraz skutki zachowań etycznych i uznanych za nieetyczne	K_W07, K_W08
04_U	umie wskazać przykłady zaangażowania etycznego przedsiębiorstw realizowanych w ramach działań z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu	K_U08
05_U	umie przedstawić przykłady zachowań nieetycznych w negocjacjach	K_U08
06_K	rozumie potrzebę zapoznawania się z literaturą przedmiotu w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy z zakresu przestrzegania zasad etyki w łańcuchu żywnościowym	K_K05

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	<b>Trendy w technologii żywności</b>			<b>ECTS</b>	<b>5</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Future trends in food technology				
Kierunek studiów:	<b>Żywnienie człowieka i ocena żywności</b>				
Koordinator przedmiotu:	Dr hab. Agnieszka Wierzbicka, prof. SGGW				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Techniki i Projektowania Żywności				
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Techniki i Projektowania Żywności</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywnieniu Człowieka i Konsumpcji</b>				
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) <b>stopień II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny:	semestr 1	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze współczesnymi trendami w technologii żywności z zakresu projektowania i kształtowania jakości produktów ekologicznych i konwencjonalnych, poprzez nowoczesne metody utrwalania oraz pakowania wybranych produktów żywnościowych, nanotechnologie oraz benchmarking w przemyśle spożywczym, po nowoczesne standardy oceny jakości żywności oraz techniki analizy instrumentalnej stosowane przy weryfikacji jakości żywności i wykrywaniu jej zafałszowań.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 15; b) ćwiczenia; liczba godzin 30;				
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych, zajęcia laboratoryjne				
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykłady:</b> Benchmarking technologiczny, produktowy i opakowaniowy w określaniu innowacyjnego potencjału produkcji żywności w branży mięsnej, mlecznej, piekarskiej i owocowo-warzywnej. Zastosowanie nowoczesnych technik analizy instrumentalnej on-line w produkcji wybranych grup produktowych oraz analiza zafałszowań żywności. Współczesne trendy w przemyśle piekarskim (wykorzystanie najnowszej generacji związków enzymatycznych, białkowych i ich rola oraz wody w zmniejszaniu dynamiki procesu starzenia pieczywa, eliminacja substancji dodatkowych pochodzących z syntezy chemicznej, technologia odroczonego wypieku – z zapiekaniem i bez, termiczne technologie wydłużania przydatności do spożycia, udział surowców i mąk niechlebowych w podwyższaniu wartości odżywczej i prozdrowotnej, wykluczanie składników ze względu na nietolerancje pokarmowe). Współczesne trendy w przemyśle owocowo-warzywnym. Nowoczesne instrumentalne standardy oceny jakości żywności. Trendy w schładzaniu i zamrażaniu żywności. Innowacyjne systemy pakowania wybranych grup żywnościowych zapewniające zmniejszenie wycieków przechowalniczych, zmian powierzchniowych, punktowych przebarwień oraz pozwalające na wydłużenie terminu przydatności w niezmiennym stanie jakościowym. Nanotechnologia w przemyśle spożywczym, nanoemulsje jako systemy nośnikowe dla składników funkcjonalnych w żywności. Produkcja przypraw oraz wyrobów mięsnych o kontrolowanym poziomie alergenicności. Nowoczesne trendy w przemyśle mleczarskim.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Analiza benchmarkingowa potencjału produkcyjnego, produktowego i opakowaniowego wybranych technologii. Zastosowanie elektronicznego nosa w weryfikacji jakości żywności, powtarzalności składu i warunków technologicznych oraz detekcji zmian jakościowych i zafałszowań. Trendy w przemyśle piekarskim - projektowanie pieczywa o wysokiej zawartości białka i obniżonym indeksie glikemicznym. Chiller Assessment oraz MSA Grading jako nowoczesne standardy oceny jakości żywności. Chłodzenie i zamrażanie żywności przy zastosowaniu nowoczesnych technologii: fluidyzacji, aktywnych i immersyjnych ze stałą różnicą temperatur oraz z kontrolą numeryczną on-line wymiany ciepła i masy podczas procesu chłodzenia i mrożenia). Technologie chłodnicze przy produkcji i przechowywaniu ultra fresh food. Wpływ wybranych procesów termicznych (suszenie sublimacyjne) na właściwości fizykochemiczne i jakość produktów owocowo – warzywnych. Powłoki jadalne jako jedno z nowoczesnych rozwiązań technologicznych w przechowywaniu produktów spożywczych. Wpływ różnych nanocząsteczek na trwałość mikrobiologiczną surowców spożywczych. Projektowanie nowych produktów mięsnych (produkty o określonych cechach jakościowych i prozdrowotnych, produkty o kontrolowanej poziomie alergenicności). Projektowanie i produkcja funkcjonalnych wyrobów mlecznych.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu technologii żywności, podstawowego składu produktów spożywczych i możliwości modyfikacji składu				
Efekty kształcenia:	01_W – zna pojęcie i metody określania benchmarkingu i potencjału innowacyjnego technologii, produktów i opakowań oraz zasady oceny i wdrażania nowoczesnych standardów oceny jakości żywności 02_W – ma poszerzoną wiedzę w zakresie projektowania żywności oraz nowoczesnych metod przetwórczych 03_U – potrafi sformułować założenia do tworzenia nowych produktów zgodnych z współczesnymi trendami w technologii żywności	04_U – potrafi stosować metody identyfikacji i wykrywania składów żywności niezgodnych z deklaracją producenta zawartych w specyfikacji produktu, 05_K – ma pogłębioną świadomość stałego, samodzielnego uaktualniania wiedzy i umiejętności związane ze zmieniającymi się trendami w technologii żywności, 06_K - docenia znaczenie poznawania współczesnych trendów w technologii żywności dla indywidualnego konsumenta i społeczeństwa			

Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_U - na podstawie praktycznego wykonania poleconego zadania 01_W, 02_W, 03_U, 04_U, 05_K, 06_K - na podstawie pisemnego rozwiązania zadania problemowego (egzamin)
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach pracy na zajęciach, sprawozdań, egzaminu
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>Średnia ocena ze sprawozdań z realizowanych ćwiczeń 40%</b> <b>Ocena z egzaminu 60%</b>
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; laboratorium
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Wybrane artykuły z czasopism naukowych: Recent Trends in Food Science &amp; Technology Articles, Trends in Food Science &amp; Technology, Chłodnictwo, Przemysł Spożywczy, Przemysł Piekarski i Cukierniczy.</li> <li>Gustavo V. Barbosa-Canovas, Maria S. Tapia, M. and Pilar Cano (red.) (2004): Novel Food Processing Technologies, New York, CRC Press.</li> <li>Ioannis Arvanitoyannis (red.) (2012): Modified Atmosphere and Active Packaging Technologies, New York, CRC Press.</li> <li>Wierzbicka A., Sochaczewski W. (2007): System gwarantowanego pochodzenia surowców rolnych i certyfikacji jakości żywności. Zarządzanie Jakością Żywności. Wyd. ARR, Warszawa.</li> <li>Rey L., May J.C. 2010: Freeze Drying/Lyophilization of Pharmaceutical and Biological Products. Informa Healthcare, London.</li> <li>Świderski F., Waszkiewicz-Robak B. 2006: Nanotechnologia - technologia XXI wieku. [W:] Innowacyjność w kształtowaniu jakości wyrobów i usług. Zuchowski J. (red.). Politechnika Radomska Wydawnictwo, Radom, str. 167-172.</li> <li>Cooper J., Niggli U., Leifert C. 2007: Handbook of organic food safety and quality. CRC Press.</li> <li>Jurewicz M. 2014: Nanotechnologia Regulacje prawne. Legislacja Unii Europejskiej. Difin, Warszawa.</li> <li>Łuczka-Bakuła W. 2007: Rynek żywności ekologicznej. PWE, Warszawa.</li> </ol>	
UWAGI	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>125 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>2 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	zna pojęcie i metody określania benchmarkingu i potencjału innowacyjnego technologii, produktów i opakowań oraz zasady oceny i wdrażania nowoczesnych standardów oceny jakości żywności	K_W04
02_W	ma poszerzoną wiedzę w zakresie projektowania żywności oraz nowoczesnych metod przetwórczych	K_W05
03_U	potrafi sformułować założenia do tworzenia nowych produktów zgodnych z współczesnymi trendami w technologii żywności	K_U04
04_U	potrafi stosować metody identyfikacji i wykrywania składów żywności niezgodnych z deklaracją producenta zawartych w specyfikacji produktu	K_U05
05_K	ma pogłębioną świadomość stałego, samodzielnego uaktualniania wiedzy i umiejętności związane ze zmieniającymi się trendami w technologii żywności	K_K05
06_K	docenia znaczenie poznawania współczesnych trendów w technologii żywności dla indywidualnego konsumenta i społeczeństwa	K_K04



## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	<b>Metodologia badań</b>			<b>ECTS</b>	<b>2</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Research methodology				
Kierunek studiów:	<b>Żywność człowieka i ocena żywności</b>				
Koordinator przedmiotu:	Dr hab. Barbara Pietruszka, prof. nadzw. SGGW				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Podstaw Żywienia oraz Zakładu Higieny i Zarządzania Jakością Żywności				
Jednostka realizująca:	<b>Katedra Żywności Człowieka; Zakład Podstaw Żywienia</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	<b>Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji</b>				
Status przedmiotu:	a) przedmiot <b>obowiązkowy</b>	b) stopień <b>II rok I</b>	c) <b>stacjonarne</b>		
Cykl dydaktyczny:	semestr 1	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy z zakresu metodologii prowadzenia badań z udziałem ludzi zgodnie z dobrą praktyką naukową oraz zasadami etyki z wykorzystaniem najnowocześniejszych metod badawczych, kształtowanie umiejętności planowania				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 15; b) ćwiczenia; liczba godzin 15;				
Metody dydaktyczne:	Wykłady: z użyciem metod audiowizualnych Ćwiczenia: projektowanie wybranych elementów badania epidemiologicznego, studium przypadku, prezentacja projektów, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	<p><b>Wykłady:</b> Metodologia badań – zagadnienia ogólne, rola poznania naukowego, skale pomiarowe w obserwacji naukowej. Systematyczny przegląd piśmiennictwa w przygotowaniu badania naukowego. Planowanie, organizacja i realizacja badań z zakresu epidemiologii żywieniowej. Źródła błędów w badaniach naukowych. Dobór osób do badań. Czynniki zakłócające/modyfikujące odpowiedź organizmu. Aspekty etyczne badań u ludzi. Przygotowanie i opracowanie niezbędnych dokumentów badania. Istota metod eksperymentalnych (fizyko-chemicznych, mikrobiologicznych, sensorycznych) w badaniach naukowych żywności - etapy, organizacja, hipotezy. Opracowanie wyników eksperymentalnych i przygotowanie pracy naukowej na temat badania żywności (publikacja, prezentacja naukowa).</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Projektowanie wybranych elementów badania populacyjnego z zakresu epidemiologii żywieniowej – formułowanie celów i hipotez badawczych. Dobór próby do badań. Zaproponowanie schematu zaprojektowanego badania. Wybór metod i pomiarów do oceny skutków interwencji żywieniowej.</p> <p>Studium przypadku – zaproponowanie eksperymentalnych badań naukowych związanych np. z opracowywaniem nowego produktu żywnościowego. Propozycja opracowania wyników i planu publikacji lub prezentacji konferencyjnej.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Wiedza o znaczeniu składników odżywczych dla zdrowia człowieka, znajomość skutków ich niedoborów i nadmiarów jako czynników etiologicznych chorób niezakaźnych. Wiedza na temat metod chemicznych, fizycznych, mikrobiologicznych i sensorycznych w badaniu żywności.				
Efekty kształcenia:	01_W – zna różne rodzaje badań związanych z analizą zależności między sposobem żywienia a skutkami zdrowotnymi 02_W – ma poszerzoną wiedzę na temat technik analizy żywności przy projektowaniu nowych produktów	03_U – potrafi samodzielnie zaplanować i wykonać badania żywności 04_K – potrafi współdziałać i pracować w zespole 05_K – ma świadomość ciągłego dokształcania się i pogłębiania wiedzy			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W – zaliczenie części wykładowej na podstawie pisemnego kolokwium 04_K – praca w grupach, przygotowanie projektu, rozwiązywanie problemów i zadań 02_W, 03_U, 04_K, 05_K – przygotowanie projektu - studium przypadku, praca w grupach				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Wydruk prezentacji dwóch projektów (badanie epidemiologiczne i studium przypadku), opracowane na podstawie wiedzy zdobytej na wykładach.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<b>Zaliczenie części wykładowej – 35%, opracowanie i prezentacja zaplanowanego badania epidemiologicznego - 35% oraz studium przypadku – 30%</b>				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala laboratoryjna/seminaryjna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jędrychowski W. (1999): Epidemiologia. Wprowadzenie i metody badań. Wyd. Lekarskie PWN, Warszawa.</li> <li>Beaglehole R., Bonita R., Kjellström T. (2002): Podstawy epidemiologii. Szkoła Zdrowia Publicznego, Łódź.</li> <li>Gawęcki J., Roszkowski W. (red.) (2009): Żywność człowieka a zdrowie publiczne. 3. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>Willett W. (1998): Nutritional epidemiology. Oxford University Press, N.Y., Oxford.</li> <li>Pietruszka B., Roszkowska H., Roszkowski W. (2001): Zastosowanie epidemiologii w badaniach żywieniowych. Przewodnik do ćwiczeń. Wyd. SGGW, Warszawa.</li> </ol>				

6. Konieczka P. i Namieśnik J. (red) (2013): Ocena i kontrola jakości wyników pomiarów analitycznych. WNT, Warszawa
7. Czapski J. (red) (1995) Food Product Development – opracowywanie nowych produktów żywnościowych. Wyd. AR, Poznań
UWAGI

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>55 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>1,0 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>1,0 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia z efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01_W	zna różne rodzaje badań związanych z analizą zależności między sposobem żywienia a skutkami zdrowotnymi	K_W02, K_W07, K_W08
02_W	ma poszerzoną wiedzę na temat technik analizy żywności przy projektowaniu nowych produktów	K_W05, K_W06
03_U	potrafi samodzielnie zaplanować i wykonać badania żywności	K_U07
04_K	potrafi współdziałać i pracować w zespole	K_K02
05_K	ma świadomość ciągłego dokształcania się i pogłębiania wiedzy	K_K05