Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Badania marketingowe na rynku żywności**	**ECTS**	**4**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Marketing research of the food sector		
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**		
Koordynator przedmiotu:	Prof. dr hab. Krystyna Gutkowska		
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji		
Jednostka realizująca:	**Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji, Zakład Badań Konsumpcji**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot do **specjalizacyjny**	b) stopień **I** rok **IV**	c) **niestacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	jęz. wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy na temat źródeł, metod i technik zbierania informacji o sytuacji na rynku żywności, a zwłaszcza na temat zachowań konsumentów na tym rynku. Na tej podstawie studenci pozyskają umiejętność projektowania badań z wykorzystaniem właściwych metod i technik, uwzględniających specyfikę problemu oraz wyposażeni będą w umiejętność podejmowania właściwych decyzji w obszarze funkcjonalnym marketingu żywności (tj. produkt, cena, dystrybucja i promocja).		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład; liczba godzin 16; b) Ćwiczenia; liczba godzin 14;		
Metody dydaktyczne:	Wykłady konwersatoryjne z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, studium przypadku oraz dyskusji. Ćwiczenia – dyskusja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, indywidualne i zespołowe projekty studenckie.		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Istota, cel i rola badań marketingowych ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki rynku żywnościowego. Źródła informacji i ich znaczenie w procesie podejmowania decyzji w zakresie różnych problemów funkcjonowania rynku żywności. Klasyfikacja metod i technik badawczych i ich dostosowanie do specyfiki problemów badawczych. Badania pierwotne i wtórne – charakterystyka i zalecane wykorzystanie. Podejście jakościowe i ilościowe – ograniczenia i rekomendacje w rozpoznawaniu problemów funkcjonowania rynku żywności. Oferty usług badawczych i konstrukcja zamówienia na rozwiązanie problemu z zakresu specyficznych obszarów marketingu żywnościowego. **Ćwiczenia**: Opracowanie doboru źródeł danych i próby badawczej do analizy wybranych problemów marketingowych. Kwestionariusz jako narzędzie pozyskiwania danych ilościowych i jego konstrukcja. Metody analityczne wykorzystywane do wnioskowania z badań i ich praktyczne wykorzystanie. Opracowanie narzędzi badawczych do badań jakościowych. Wykorzystanie technik projekcyjnych w badaniach marketingowych. Opracowanie raportu z zaprojektowanych badań marketingowych.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	Ogólna wiedza dotycząca zachowań konsumentów na rynku żywnościowym oraz znajomość istoty, klasyfikacji, możliwości zastosowania i projektowania podstawowych elementów marketingowych.		
Efekty kształcenia:	01_W - posiada wiedzę o źródłach informacji marketingowych i ich zastosowaniu 02_W - rozpoznaje metody i techniki badawcze oraz odpowiedniości ich zastosowań w praktyce 03_W - posiada wiedzę o modelu racjonalnego procesu podejmowania decyzji	04_U - umie dobierać metody i techniki gromadzenia informacji marketingowych 05_U - umie przygotować zamówienia na projekt badania marketingowego 06_K - rozumie zasadność prowadzenia badań marketingowych w promocji zdrowego odżywiania się	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_W, 04_U, 05_U - egzamin pisemny w formie pytań testowych i problemowych. 01_W, 02_W, 03_W, 04_U - ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć. 03_W, 04_U, 05_U, 06_K - ocena wykonania zadania projektowego na zdefiniowany temat, ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć.		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokoły ocen które student uzyskał w ramach: egzaminu, opracowań pisemnych i projektów.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Ocena z egzaminu pisemnego w formie pytań testowych i problemowych 50%** **Ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć 20%** **Ocena raportu z realizacji pierwotnego badania terenowego 30%**		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, w terenie		

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

Gutkowska K., Ozimek I. (2002): Badania marketingowe na rynku żywności. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
Kosicka-Gebska M., Tul-Krzyszczuk A., Gębski J. (2011): Handel detaliczny żywnością w Polsce. Wyd. SGGW, Warszawa.
Lambkin M., Foxall G., van Raaij F., Heilbrunn B. (2001): Zachowania konsumenta. Koncepcje i badania europejskie. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
Mazurek-Łopacińska K. (red.) (2003): Badania marketingowe. Metody, tendencje, zastosowania. Wyd. AE im. Oskara Langego we Wrocławiu,

Wrocław. Nikodemska-Wołowik A. M. (1999): Jakościowe badania marketingowe. PWE, Warszawa.
UWAGI:

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	posiada wiedzę o źródłach informacji marketingowych i ich zastosowaniu	K_W01, K_W17
02_W	rozpoznaje metody i techniki badawcze oraz odpowiedniości ich zastosowań w praktyce	K_W17
03_W	posiada wiedzę o modelu racjonalnego procesu podejmowania decyzji	K_W17, K_W20
04_U	umie dobierać metody i techniki gromadzenia informacji marketingowych	K_U13, K_U14
05_U	umie przygotować zamówienia na projekt badania marketingowego	K_U07, K_U13, K_U14, K_U16
06_K	rozumie zasadność prowadzenia badań marketingowych w promocji zdrowego odżywiania się	K_K01, K_K08

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Bezpieczeństwo i higiena pracy**			**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Safety and workplace hygiene				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr hab. Iwona Kowalczuk				
Prowadzący zajęcia:	Dr hab. Iwona Kowalczuk				
Jednostka realizująca:	**Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **I** rok **IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, zasadami udzielania pierwszej pomocy, podstawowymi zagadnieniami z zakresu ergonomii, organizacji pracy oraz prawa pracy.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 8;				
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystanie multimediów, analiza materiałów źródłowych				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** Etapy rozwoju zawodowego człowieka. Fizjologiczne aspekty pracy. Rodzaje i metody pomiaru obciążenia pracą fizyczną i psychiczną. Rodzaje zmęczenia. Parametry charakteryzujące sylwetkę człowieka (antropometria). Antropometryczne zasady kształtowania strefy pracy. Czynniki materialne środowiska pracy. BHP – zakres problemowy. Rodzaje zagrożeń występujących w procesie pracy. Przyczyny wypadków przy pracy i postępowanie powypadkowe. Choroby zawodowe - przyczyny i sposoby zapobiegania. Podstawowe przepisy BHP. Zasady udzielenia pierwszej pomocy. Definicje, cele, zakres i rodzaje ergonomii. Podstawowy układ ergonomiczny. Psychospołeczne i organizacyjne aspekty pracy (modele podejścia do pracy, sposoby motywacji, style kierowania). Prawo pracy. **Ćwiczenia: -**				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	-				
Efekty kształcenia:	01_W – zna etymologię, cele, rodzaje i zakres pojęcia ergonomia, potrafi wymienić i scharakteryzować rodzaje pracy, przedstawić sposoby ich pomiaru, rozumie psychospołeczne aspekty pracy, zna zasady organizacji pracy, rozumie i potrafi wyjaśnić zależność pomiędzy pomiarami antropometrycznymi a projektowaniem stanowiska pracy, zna zalecenia dotyczące optymalnych parametrów środowiska pracy.	02_W – ma wiedzę w zakresie zagrożeń występujących w procesie pracy, podstawowych przepisów BHP oraz przyczyn wypadków przy pracy i chorób zawodowych. 03_U – zna podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy. 04_K – rozumie konieczność stałej aktualizacji wiedzy z dziedziny bezpieczeństwa pracy			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_U, 04_K – kolokwium pisemne, w tym pytania problemowe				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokoły ocen, które student uzyskał w ramach zaliczenia pisemnego				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Ocena z kolokwium zaliczeniowego - 100%**				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa ze sprzętem audiowizualnym				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Kodeks Pracy; www.pracuj.pl.
2. W. Bukała, K. Szczęch (2013): Bezpieczeństwo i higiena pracy, WSiP, Warszawa
3. W.Ł. Nowacka (2013): Ergonomia i Ochrona pracy. Wyd. SGGW, Warszawa.
4. J. Nowakowski (1991): Nauka o pracy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

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:	**30 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**0 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**0,5 ECTS**

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 etymologię, cele, rodzaje i zakres pojęcia ergonomia, potrafi wymienić i scharakteryzować rodzaje pracy, przedstawić sposoby ich pomiaru, rozumie psychospołeczne aspekty pracy, zna zasady organizacji pracy, rozumie i potrafi wyjaśnić zależność pomiędzy pomiarami antropometrycznymi a projektowaniem stanowiska pracy, zna zalecenia dotyczące optymalnych parametrów środowiska pracy	K_W06
02_W	ma wiedzę w zakresie zagrożeń występujących w procesie pracy, podstawowych przepisów BHP oraz przyczyn wypadków przy pracy i chorób zawodowych	K_W06
03_U	zna podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy	K_U05
04_K	rozumie konieczność stałej aktualizacji wiedzy z dziedziny bezpieczeństwa pracy	K_K01

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Biologiczna ocena żywności**	**ECTS**	**4**

Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Biological food assessment		
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**		
Koordynator przedmiotu:	dr hab. Małgorzata Ewa Drywień		
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Żywienia Człowieka, Zakładu Oceny Żywienia		
Jednostka realizująca:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:			
Status przedmiotu:	a) przedmiot **specjalizacyjny**	b) **stopień I rok IV**	c) **niestacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Przekazanie wiedzy teoretycznej oraz praktycznej z zakresu metodologii oceny wartości odżywczej żywności z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych. Dostarczenie wiedzy dotyczącej prawnych i etycznych aspektów prowadzenia doświadczeń żywieniowych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych. Kształtowanie umiejętności: postępowania ze zwierzętami laboratoryjnymi, właściwego doboru zwierząt do badań żywieniowych; doboru odpowiednich metod badawczych; analizy efektów badań prowadzonych na zwierzętach.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 16;		
Metody dydaktyczne:	Wykład jako prezentacja z użyciem nowoczesnych audiowizualnych. Ćwiczenia laboratoryjne obejmujące przygotowanie projektu eksperymentów oraz przeprowadzenie eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Etyczne i prawne aspekty eksperymentów na zwierzętach. Rola Komisji Etycznych do spraw doświadczeń na zwierzętach. Warunki utrzymania zwierząt wykorzystywanych do doświadczeń. Bezpieczeństwo i higiena pracy ze zwierzętami. Podstawy prowadzenia doświadczeń biologicznych. Cele i zadania biologicznej ocena żywności. Metody biologiczne stosowane w ocenie wartości żywieniowej białka. Metody biologiczne oceny wartości żywieniowej tłuszczów. Określanie wartości żywieniowej węglowodanów. Metody biologiczne określania biodostępności witamin rozpuszczalnych w tłuszczach. Metody biologiczne określania biodostępności witamin rozpuszczalnych w wodzie. Metody biologiczne oceny biodostępności z pożywienia składników mineralnych. Problematyka badań biodostępności składników żywności u człowieka. Problematyka doboru zwierząt do doświadczeń żywieniowych. **Ćwiczenia**: -		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	Niezbędna jest wiedza o: budowie i fizjologii przewodu pokarmowego, składnikach żywności i ich roli w organizmie, podstawowych metodach analizy chemicznej żywności		
Efekty kształcenia:	01_W – ma wiedzę o roli i sposobie wykorzystania zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywieniowych 02_W – ma wiedzę podstawową dotyczącą zasad przeprowadzania eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w zakresie nauki o żywieniu człowieka 03_U – posiada umiejętność projektowania i przeprowadzania podstawowych eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych oraz opracowania ich wyników	04_K – ma świadomość znaczenia eksperymentów prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywności w kontekście produkcji żywności wysokiej jakości oraz zdrowia człowieka 05_K – potrafi odpowiednio identyfikować i określić priorytety związane z pracą ze zwierzętami laboratoryjnymi 06_K – potrafi współpracować w grupie	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W - kolokwium zaliczeniowe 03_U – ocena przygotowania projektów doświadczeń z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych (1 projekt) 04_K, 05_K, 06_K – ocena na podstawie wykonania projektu		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia :	Protokół ocen uzyskanych z kolokwium, projektu; pytania na kolokwium i tematy projektów		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Kolokwium zaliczeniowe (80%), projekt (20%)**		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa		

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

Gronowska-Senger A. (2004): Podstawy biooceny żywności. Wyd. SGGW, Warszawa.
Gronowska-Senger A., Pierzynowska J. (2002): Biologiczna ocena żywności. Ćwiczenia, Wyd.III, Wyd. SGGW, Warszawa.
Ustawa z dn. 21 stycznia 2005 o doświadczeniach na zwierzętach (Dz.U. Nr 33, poz.289).
Rozporządzenie Min. Nauki i Informatyzacji z dnia 29 lipca 2005 w sprawie kwalifikacji osób nadzorujących doświadczenia na zwierzętach…, (Dz.U. Nr 153, poz.1273).
Rozporządzenie Min. Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 marca 2006 w sprawie szczegółowych warunków utrzymywania zwierząt laboratoryjnych… (Dz.U.06.50.368)

UWAGI: ćwiczenia w jednostkach 3-godzinnych

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:	**100 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1,0 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**0 ECTS**

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	ma wiedzę o roli i sposobie wykorzystania zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywieniowych	K_W05, K_W12
02_W	ma wiedzę podstawową dotyczącą zasad przeprowadzania eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w zakresie nauki o żywieniu człowieka	K_W05
03_U	posiada umiejętność projektowania i przeprowadzania podstawowych eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych oraz opracowania ich wyników	K_U03, K_U11, K_U14
04_K	ma świadomość znaczenia eksperymentów prowadzonych z wykorzystaniem zwierząt laboratoryjnych w badaniach żywności w kontekście produkcji żywności wysokiej jakości oraz zdrowia człowieka	K_K07
05_K	potrafi odpowiednio identyfikować i określić priorytety związane z pracą ze zwierzętami laboratoryjnymi	K_K03
06_K	potrafi współpracować w grupie	K_K02

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Dietoprofilaktyka**			**ECTS**	**5**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Dietary Prevention				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Ewa Fürstenberg				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy i doktoranci Zakładu Fizjologii Żywienia				
Jednostka realizująca:	**Katedra Dietetyki; Zakład Fizjologii Żywienia**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **specjalizacyjny**	b) **stopień I rok IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Przekazanie wiedzy z zakresu prewencji chorób żywieniowo-zależnych, kształtowanie umiejętności modyfikacji stylu życia oraz sposobu żywienia różnych grup populacyjnych celem zapobiegania wystąpieniu chorób dietozależnych. Zapoznanie studentów z najnowszą wiedzą dotyczącą znaczenia diety i jej składników, zarówno pokarmowych, jak i nie-pokarmowych w zwiększeniu lub zmniejszeniu ryzyka powstawania chorób żywieniowo-zależnych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 16; b) ćwiczenia; liczba godzin 16;				
Metody dydaktyczne:	Wykład w formie prezentacji z wykorzystaniem nowoczesnych technik audiowizualnych Ćwiczenia w formie grupowych i indywidualnych prezentacji				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Prezentacja celów Narodowego Programu Zdrowia MZ oraz omówienie wybranych programów profilaktycznych organizowanych w Polsce. Profilaktyka pierwotna chorób układu krążenia, chorób nowotworowych, osteoporozy, chorób nerek, stłuszczeniowej choroby wątroby oraz chorób neurodegeneracyjnych. **Ćwiczenia**: Analiza własnej diety pod kątem zagrożeń chorobami cywilizacyjnymi. Opracowanie jadłospisów uwzględniających zasady profilaktyki wybranych chorób dietozależnych. Opracowanie projektu programu profilaktycznego dla osób dorosłych zagrożonych wybraną chorobą dietozależną				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	wiedza o funkcjonowaniu organizmu człowieka oraz o składnikach pokarmowych i substancjach bioaktywnych występujących w żywności; wiedza o wielkości zapotrzebowania na makro- i mikroskładniki pokarmowe oraz o metabolizmie makro- i mikroskładników pokarmowych oraz substancji bioaktywnych w organizmie człowieka.				
Efekty kształcenia:	01_W – ma podstawową wiedzę dotyczącą środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodności i możliwych zagrożeń związanych z produkcją w aspektach dotyczących dietoprofilaktyki 02_U – wykazuje umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i wykorzystywania informacji pochodzących z rozmaitych źródeł, w tym dotyczących dietoprofilaktyki	03_K – rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu dietoprofilaktyki			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, , 02_U – egzamin pisemny (materiał wykładowy) 01_W, 02_U – sprawozdania cząstkowe z ćwiczeń, przygotowanie prezentacji 02_U, 03_K – przygotowanie prezentacji				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokoły ocen, które student uzyskał w ramach: egzaminu, sprawozdań z ćwiczeń i prezentacji				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**50% - ocena z egzaminu pisemnego (test), 30% - ocena ze sprawozdań cząstkowych, 20% - ocena z prezentacji**				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa – wykład, sala dydaktyczna - ćwiczenia				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Jarosz M. (red.) (2012): Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. Wyd. IŻŻ, Warszawa.
2. Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I., Iwanow K. (2005):Tabele składu i wartości odżywczej żywności. PZWL, Warszawa
3. Kunachowicz H., Nadolna I,. Iwanow K. (2012): Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Wyd. Lekarskie. PZWL, Warszawa.

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	**125 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	**1,5 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.	**0,5 ECTS**

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	ma podstawową wiedzę dotyczącą środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodności i możliwych zagrożeń związanych z produkcją w aspektach dotyczących dietoprofilaktyki	K_W06
02_U	wykazuje umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i wykorzystywania informacji pochodzących z rozmaitych źródeł, w tym dotyczących dietoprofilaktyki	K_U01
03_K	rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu dietoprofilaktyki	K_K01

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu:	**Dietoterapia**			**ECTS**	**5**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diet therapy				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Danuta Gajewska				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Dietetyki, Zakładu Dietetyki				
Jednostka realizująca:	**Katedra Dietetyki; Zakład Dietetyki**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **I** rok **IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Przekazanie wiedzy na temat polskich i światowych standardów postępowania dietetycznego w wybranych jednostkach chorobowych. Pogłębienie wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu Podstawy Dietetyki.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykłady, liczba godzin 16; b) Ćwiczenia, liczba godzin 16;				
Metody dydaktyczne:	Przedstawienie problemu, dyskusja, studium przypadku, „burza mózgu”				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykład:** metody oceny stanu odżywienia osób chorych; - zasady ustalania zapotrzebowania na energię i makroskładniki osób chorych; - postępowanie dietetyczne wspomagające leczenie zaburzeń odżywiania; - zasady realimentacji pacjentów niedożywionych; - postępowanie dietetyczne w chorobach nowotworowych; - zasady leczenia otyłości u dzieci; - postępowanie dietetyczne w nieswoistych stanach zapalnych jelit; - zasady postępowania dietetycznego w leczeniu niedokrwistości; - postępowanie dietetyczne w hiperlipidemii; - zasady postępowania dietetycznego w przewlekłych zapaleniach wątroby i marskości wątroby, - zasady dietoterapii pacjentów ze współistnieniem wielu schorzeń **Ćwiczenia**: Praktyczne aspekty następujących zagadnień: metody oceny stanu odżywienia osób chorych; - zasady ustalania zapotrzebowania na energię i makroskładniki osób chorych; postępowanie dietetyczne wspomagające leczenie zaburzeń odżywiania;zasady realimentacji pacjentów niedożywionych; postępowanie dietetyczne w chorobach nowotworowych; zasady leczenia otyłości u dzieci; postępowanie dietetyczne w nieswoistych stanach zapalnych jelit; zasady postępowania dietetycznego w leczeniu niedokrwistości; postępowanie dietetyczne w hiperlipidemii; zasady postępowania dietetycznego w przewlekłych zapaleniach wątroby i marskości wątroby, zasady dietoterapii pacjentów ze współistnieniem wielu schorzeń.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i fizjologii człowieka, zasad planowania żywienia osób zdrowych oraz podstaw planowania żywienia osób chorych				
Efekty kształcenia:	01_W – zna zasady żywienia w omawianych jednostkach chorobowych 02_U – potrafi ocenić potrzeby żywieniowe osób chorych i stawia diagnozę żywieniową 03_U – posługuje się aktualnymi zaleceniami żywieniowymi i normami	04_U – potrafi zaplanować odpowiednią strategię żywieniową w oparciu o stan odżywienia i stan zdrowia pacjenta 05_K – wykazuje zdolność do działania indywidualnego według wskazówek oraz pracy w zespole 06_K – ma nawyk stałego aktualizowania wiedzy w zakresie dietetyki			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_U, 03_U, 04_U, 05_K, 06_K – opracowanie zaleceń dietetycznych dla pacjentów w omawianych jednostkach chorobowych, praca pisemna końcowa typu „otwarta książka”				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen ze zdefiniowanych problemów, rozwiązywanych indywidualnie i zespołowo, archiwizacja prac pisemnych zaliczeniowych (studium przypadku, zaliczenie typu „otwarta książka”)				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Ocena poprawności przygotowania zaleceń dietetycznych (indywidualnie i zespołowo) w omawianych jednostkach chorobowych – 40% , ocena z analizy studium przypadku – 60%**				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala dydaktyczna ze sprzęte audiowizualnym oraz pracownia komputerowa				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Praca zbiorowa, Dietoterapia 1 (2009), Wyd. SGGW, Warszawa
2. Peckenpaugh N.J. Red. Wydania polskiego Gajewska D. Podstawy żywienia i dietoterapia (2011). Elsevier, Urban & Partner, Wrocław
3. Grzymisławski M., Gawęcki J. (2010) Żywienie człowieka zdrowego i chorego. PWN, Warszawa
4. Włodarek .D. Dietetyka (2005), Wyd. Format AB, Warszawa
5. Ciborowska M., Rudnicka A. (2009): Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka. PZWL, Warszawa

UWAGI:

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia- na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	**125 h**

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1 ECTS**
W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	**2 ECTS**

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	zna zasady żywienia w omawianych jednostkach chorobowych	K_W11, K_W12, K_W13,
02_U	potrafi ocenić potrzeby żywieniowe osób chorych i stawia diagnozę żywieniową	K_U04, K_U09
03_U	posługuje się aktualnymi zaleceniami żywieniowymi i normami	K_U04
04_U	potrafi zaplanować odpowiednią strategię żywieniową w oparciu o stan odżywienia i stan zdrowia pacjenta	K_U09, K_U11
05_U	wykazuje zdolność do działania indywidualnego według wskazówek oraz pracy w zespole	K_K02,K_K03
06_K	ma nawyk stałego aktualizowania wiedzy w zakresie zasad żywienia dietetycznego	K_K01, K_K04, K_K09

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Epidemiologia żywieniowa**			**ECTS**	**5**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Nutritional epidemiology				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr hab. Barbara Pietruszka, prof. SGGW				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Żywienia Człowieka, Zakładu Podstaw Żywienia				
Jednostka realizująca:	**Katedra Żywienia Człowieka; Zakład Podstaw Żywienia**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **specjalizacyjny**	b) stopień **I** rok **IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy o sposobach oceny zdrowia populacji, interpretacji danych epidemiologicznych w kontekście żywieniowych czynników ryzyka chorób oraz w zakresie projektowania badań epidemiologicznych i interpretacji ich wyników.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 16; b) ćwiczenia; liczba godzin 16				
Metody dydaktyczne:	Wykłady: z użyciem metod audiowizualnych Ćwiczenia: analiza i interpretacja tekstów źródłowych, projektowanie wybranych elementów badania epidemiologicznego, prezentacja wyników meta-analiz, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Wprowadzenie do epidemiologii – zakres przedmiotu, literatura. Epidemiologia ogólna. Epidemiologia żywieniowa – zakres i zadania. Ocena zdrowia populacji - współczynniki zdrowotne. Źródła danych o zdrowiu. Wskaźniki biologiczne w badaniach epidemiologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem wskaźników stanu zdrowia. Wskaźniki wrażliwości w epidemiologicznych badaniach żywieniowych. Przyczynowość w epidemiologii. Strategie badań epidemiologicznych. Badania opisowe. Badania kliniczno-kontrolne i kohortowe. Badania eksperymentalne i przesiewowe. Analiza przeżycia – interpretacja wyników badań. Meta-analiza badań epidemiologicznych. **Ćwiczenia**: Definicja zdrowia i jej mierniki. Standaryzacja mierników zdrowotnych. Ocena stanu odżywienia różnymi wskaźnikami z uwzględnieniem czynników zakłócających oraz modyfikujących odpowiedź organizmu. Poznanie i rozróżnianie rodzajów badań epidemiologicznych. Miary ryzyka – wybór odpowiedniej miary w zależności od rodzaju badania. Meta-analiza dotycząca wybranego tematu				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Znajomość funkcji składników odżywczych w organizmie oraz skutków ich niedoborów i nadmiarów jako czynników etiologicznych chorób niezakaźnych. Znajomość statystyki w podstawowym zakresie.				
Efekty kształcenia:	01_W – ma podstawową wiedzę dotyczącą środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodności i możliwych zagrożeń związanych z produkcją w aspektach dotyczących epidemiologii żywieniowej 02_U – wykazuje umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i wykorzystywania informacji pochodzących z rozmaitych źródeł, w tym dotyczących epidemiologii żywieniowej	03_K – rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu epidemiologii żywieniowej			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W – zaliczenie części wykładowej i ćwiczeń na podstawie pisemnych kolokwiów, 02_U - wykonanie prezentacji na zadany temat (prezentacja z angielskojęzycznych publikacji), 03_K - ocena rozwiązywanych problemów i zadań				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pisemne zaliczenie części wykładowej, kolokwium ćwiczeniowe, prezentacja meta-analizy				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Zaliczenie części wykładowej – 50%, kolokwium ćwiczeniowe - 25%, opracowanie i prezentacja meta-analizy - 25%**				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, sala laboratoryjna/seminaryjna				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.) (2009): Żywienie człowieka a zdrowie publiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
2. Pietruszka B., Roszkowska H., Roszkowski W. (2001): Zastosowanie epidemiologii w badaniach żywieniowych. Przewodnik do ćwiczeń. Wyd. SGGW, Warszawa.
3. Beaglehole R., Bonita R., Kjellström T. (2002): Podstawy epidemiologii. Oficyna Wydawnicza Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź.
4. Jędrychowski W. (2004): Epidemiologia. Wprowadzenie i metody badań. Wyd. Lekarskie PZWL. Warszawa.
5. Willett W. (1998): Nutritional epidemiology. Oxford University Press, N.Y., Oxford.
6. Bzdęga J., Gębska-Kuczerowska A. (2010):Epidemiologia w zdrowiu publicznym. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa.

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:	**100 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1,5 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**1,5 ECTS**

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 podstawową wiedzę dotyczącą środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodności i możliwych zagrożeń związanych z produkcją w aspektach dotyczących epidemiologii żywieniowej	K_W06
02_U	wykazuje umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i wykorzystywania informacji pochodzących z rozmaitych źródeł, w tym dotyczących epidemiologii żywieniowej	K_U01
03_K	rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu epidemiologii żywieniowej	K_K01

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu:		**Ochrona własności intelektualnej**		**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:		Intellectual Property Protection			
Kierunek studiów:		**Żywienie człowieka i ocena żywności**			
Koordynator przedmiotu:		Dr Agnieszka Bobola			
Prowadzący zajęcia:		Pracownicy Katedry Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji,			
Jednostka realizująca:		**Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji, Zakład Badań Konsumpcji**			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:		**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**			
Status przedmiotu:		a) przedmiot podstawowy	b) stopień **I**, rok **IV**	c) **stacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:		semestr 7	Jęz. wykładowy: polski		
Założenia i cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z istotą i rolą ochrony własności intelektualnej oraz obowiązującymi regulacjami w tym zakresie. Przedmiot jest przydatny w obszarze organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwie.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) Wykład; liczba godzin 8;			
Metody dydaktyczne:		Wykłady z wykorzystaniem technik multimedialnych, wykłady problemowe Praca samodzielna studenta: analiza i interpretacja tekstów źródłowych			
Pełny opis przedmiotu:		**Wykłady**: Geneza rozwoju ochrony własności intelektualnej na świecie i w Polsce. Zasady systemu ochrony własności intelektualnej. Znaczenie ochrony własności intelektualnej dla przedsiębiorców i konsumentów. Organizacje międzynarodowe i unijne w zakresie ochrony własności intelektualnej. Ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji a prawo własności przemysłowej. Tajemnica przedsiębiorstwa jako najprostsza forma ochrony własności intelektualnej. Kompetencje i działalność Urzędu Patentowego RP w zakresie ochrony własności przemysłowej. Znak towarowy – warunki uzyskania prawa ochronnego. Wspólnotowy znak towarowy. Wzór przemysłowy. Wzór wspólnotowy. Oznaczenia geograficzne. Istota wynalazku. Zasady udzielania patentu. Rodzaje patentów. Wzór użytkowy. Topografie układów scalonych. Istota i rodzaje udzielanych licencji. Rola rzeczników patentowych. Ochrona prawna odmian roślin. Ochrona prawa autorskiego w Polsce. Ochrona praw pokrewnych w Polsce. Ochrona wizerunku. Konsekwencje naruszania praw własności intelektualnej. **Ćwiczenia**: -			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):		-			
Założenia wstępne:		Znajomość podstaw marketingu oraz podstaw prawa			
Efekty kształcenia:		01_W - zna i rozumie istotę oraz rolę ochrony własności intelektualnej 02_W - zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu własności przemysłowej oraz prawa autorskiego 03_W - zna rodzaje form własności przemysłowej oraz możliwości korzystania z baz dotyczących własności przemysłowej 04_W - zna wybrane instytucje i organizacje zajmujące się ochroną własności intelektualnej w Polsce, Unii Europejskiej i na świecie	05_U - umie wyszukiwać i analizować akty prawne z zakresu ochrony własności intelektualnej 06_K - ma świadomość potrzeby dokształcania się z zakresu ochrony własności intelektualnej z uwagi na zmieniające się regulacje prawne		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:		01_W, 02_W, 03_W, 04_W – zaliczenie pisemne w formie pytań testowych i problemowych 03_W, 05_U, 06_K - przygotowanie prac pisemnych zadanych podczas wykładów w ramach pracy własnej studenta			
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:		**Ocena zaliczenia treści wykładowych – 75%** **Ocena prac pisemnych wykonanych w ramach pracy własnej studenta – 25% (5 prac x 5%)**			
Miejsce realizacji zajęć:		Sala wykładowa			

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

Nowińska E., Promińska U., du Vall M. (2011): Prawo własności przemysłowej. Wyd. Prawnicze LexisNexis, Warszawa.
Ochrona własności intelektualnej – aspekty praktyczne. Materiały dla przedsiębiorców, studentów i pedagogów. (2007): Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości.
Ozimek I. (red.) (2009): Kreator innowacyjności w agrobiznesie. Wyd. SGGW, Warszawa.
Nowińska E., du Vall M. (2010): Ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Komentarz. Wyd. Prawnicze LexisNexis, Warszawa.
Akty prawne z zakresu ochrony własności intelektualnej.

UWAGI:

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	zna i rozumie istotę oraz rolę ochrony własności intelektualnej	K_W08
02_W	zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu własności przemysłowej oraz prawa autorskiego	K_W08
03_W	zna rodzaje form własności przemysłowej oraz możliwości korzystania z baz dotyczących własności przemysłowej,	K_W08
04_W	zna wybrane instytucje i organizacje zajmujące się ochroną własności intelektualnej w Polsce, Unii Europejskiej i na świecie	K_W08
05_U	umie wyszukiwać i analizować akty prawne z zakresu ochrony własności intelektualnej	K_U01
06_K	ma świadomość potrzeby dokształcania się z zakresu ochrony własności intelektualnej z uwagi na zmieniające się regulacje prawne	K_K01, K_K05

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu:	**Projektowanie zakładów gastronomicznych**			**ECTS**	**3**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Catering enterprises designing				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Marzena Tomaszewska				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Higieny i Zarządzania Jakością Żywności				
Jednostka realizująca:	**Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności, Zakład Higieny i Zarządzania Jakością Żywności**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **specjalizacyjny**	b) **stopień I rok IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy i kształtowanie umiejętności z zakresu prawidłowego opracowywania projektów technologicznych zakładów gastronomicznych uwzględniających zasady GMP/GHP, aspekty architektoniczne, konstrukcyjne, wentylacyjne, wodno – kanalizacyjne. Zdobywają również umiejętności przygotowania dokumentacji projektowej poprzez wykorzystanie programów wspomagających kreślenie projektów (podstawowy zakres programu AutoCAD).				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 8; b) ćwiczenia projektowe; liczba godzin 16				
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej. Ćwiczenia prowadzone w formie dyskusji nad realizowanym projektem, praca w grupach.				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykład:** Definicja i podział zakładów gastronomicznych. Zakres opracowania projektu technologicznego zakładów gastronomicznych. Lokalizacja zakładu gastronomicznego oraz ustawienie względem stron świata. Zasady funkcjonalnego rozwiązania przestrzennego zakładów gastronomicznych – charakterystyka działów i pomieszczeń zakładu, powiązania funkcjonalne, drogi technologiczne, organizacja przejść i ciągów komunikacyjnych. Organizacja stanowisk pracy - aspekty ergonomiczne. Obliczenia i dobór wyposażenia ciągów technologicznych. Organizacja poszczególnych pomieszczeń zakładu. Systemy dystrybucji posiłków i organizacja ekspedycji. Określenie liczby zatrudnionych w zakładzie gastronomicznym. Przykładowe rozwiązania projektowe. **Ćwiczenia:** Omówienie elementów dokumentacji projektowej projektu technologicznego. Omówienie oznaczeń urządzeń technologicznych. Rozdanie tematów projektowych i opracowanie wytycznych do projektu. Etapowa realizacja zadanych projektów technologicznych zakładów gastronomicznych: obliczanie powierzchni pomieszczeń, dobór wyposażenia technologicznego, opracowanie układu funkcjonalnego zakładu oraz ustawienia wyposażenia technologicznego, obliczenia wielkości zatrudnienia, wykreślenie rysunków projektowych, w tym układu funkcjonalnego i ustawienia wyposażenia technologicznego z naniesieniem dróg technologicznych.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Ogólna wiedza na temat technologii żywności (procesów technologicznych, przechowywania surowców) i technologii gastronomicznej, zasad GHP/GMP, wyposażenia technologicznego zakładów				
Efekty kształcenia:	01_W - posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań mających na celu prawidłową organizację zakładu gastronomicznego 02_W - posiada podstawową wiedzę z zakresu standardów i norm technicznych w projektowaniu technologicznym 03_U - posiada podstawową umiejętność podejmowania standardowych działań z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi, rozwiązań w zakresie projektowania technologicznego	04_U – posiada umiejętność wyszukiwania, analizy i wykorzystania informacji z różnych źródeł w celu opracowania projektu technologicznego zakładu gastronomicznego 05_U – posiada umiejętność zastosowania technologii informatycznych w zakresie pozyskiwania, przetwarzania informacji niezbędnych w projektowaniu i wykreślenia rysunków w programie AutoCad 06_K – potrafi współdziałać i pracować w grupie przy projektowaniu zakładów gastronomicznych			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	03_U; 04_U; 05_U; 06_K – weryfikacja na podstawie wykonanego projektu technologicznego wraz z wybranymi elementami dokumentacji projektowej 01_W, 02_W - zaliczenie pisemne				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Złożony projekt technologiczny wybranego zakładu gastronomicznego wraz z odpowiednią dokumentacją i oceną. Treść pytań zaliczeniowych z oceną				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Ocena końcowa jest średnią z dwu cząstkowych ocen efektów kształcenia, ocena z zaliczenia pisemnego – 50%, ocena projektu technologicznego wraz z wybranymi elementami dokumentacji – 50%; Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z części wykładowej oraz ćwiczeniowej; Ocena w skali zg. z Regulaminem Studiów SGGW**				
Miejsce realizacji zajęć:	Wykłady – sala wykładowa Ćwiczenia – sala dydaktyczna wyposażona w komputery z odpowiednim oprogramowaniem (program Excel, Auto Cad) i internetem				

Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Bilska B., Grzesińska W., Tomaszewska M. (2011): Projektowanie technologiczne, Wydawnictwa SGGW. 2. Praca zbiorowa pod redakcją Grzesińskiej W. (2012): Technologiczne projektowanie zakładów gastronomicznych, Wydawnictwa SGGW. 3. Kucharz & Gastronom. Vademecum, REA, Warszawa 2012 – praca zbiorowa. 4. Praca zbiorowa pod redakcją Kołożyn – Krajewskiej D. (2013): Higiena produkcji żywności, Wydawnictwa SGGW, Warszawa. 5. Rochatsch M., Lemme F., Neumann D., Wagner A., (2007): Professional Kitchens, Huss Medien Gmbh, Hamburg 6. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz.1650 z 2003 roku z późniejszymi zmianami Dz.U. Nr 49 poz.330) 7. Rozporządzenie Unii Europejskiej UE 852/04 w sprawie higieny środków spożywczych. 8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 201 poz.1238)
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:	**80 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**2 ECTS**

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	posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań mających na celu prawidłową organizację zakładu gastronomicznego	K_W04
02_W	posiada podstawową wiedzę z zakresu standardów i norm technicznych w projektowaniu technologicznym i umiejętność jej wykorzystania	K_W08
03_U	posiada podstawową wiedzę i umiejętność podejmowania standardowych działań z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi, rozwiązań w zakresie projektowania technologicznego	K_U08
04_U	posiada umiejętność wyszukiwania, analizy i wykorzystania informacji z różnych źródeł w celu opracowania projektu technologicznego zakładu gastronomicznego	K_U01, K_U14
05_U	posiada umiejętność zastosowania technologii informatycznych w zakresie pozyskiwania, przetwarzania informacji niezbędnych w projektowaniu i wykreślenia rysunków w programie AutoCad	K_U02
06_K	potrafi współdziałać i pracować w grupie przy projektowaniu zakładów gastronomicznych	K_K02

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu:	**Racjonalizacja żywienia**			**ECTS**	**5**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Strategies for improvement nutrition				
Kierunek studiów:	Żywienie człowieka i ocena żywności				
Koordynator przedmiotu:	dr hab. Jadwiga Hamułka				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Żywienia Człowieka				
Jednostka realizująca:	**Katedra Żywienia Człowieka**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **specjalizacyjny**	b) **stopień I rok IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr **7**	Jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Zdobycie przez studenta wiedzy oraz kształtowanie umiejętności dotyczącej sposobów i metod korygowania nieprawidłowości w sposobie żywienia, a w konsekwencji poprawy stanu odżywienia i stanu zdrowia, przede wszystkim w skali populacyjnej oraz w skali jednostki. Przedmiot wymaga podstawowej wiedzy z zakresu żywienia człowieka.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład ; liczba godzin 16; b) ćwiczenia ; liczba godzin 16;				
Metody dydaktyczne:	Wykłady: z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej Ćwiczenia: projekt badawczy, studium przypadku, rozwiązywanie problemu				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Racjonalizacja diety z punktu widzenia profilaktyki zdrowotnej – zasady ogólne, przykłady. Podstawowe narzędzia stosowane w racjonalizacji żywienia oraz potrzeby i kierunki ich ciągłej nowelizacji: tabele składu i wartości odżywczej, normy żywienia. Rozpowszechnienie zaburzeń zdrowia na tle wadliwego żywienia w Polsce i na świecie. Krajowe i międzynarodowe działania zmierzające do zwalczania nieprawidłowego żywienia - wybrane przykłady. Strategie zwiększania spożycia składników odżywczych, sposoby modyfikacji składu produktów spożywczych, źródła informacji o składzie produktów i zasady ich tworzenia. Wzbogacanie żywności składnikami odżywczymi – historia i perspektywy, rodzaje wzbogacania, substancje wzbogacające i ich biodostępność, monitoring i ocena ich efektywności. Suplementacja diety składnikami odżywczymi – definicje, rodzaje preparatów, zasady ustalania dawek, wskazania do stosowania suplementacji, rozpowszechnienie, efektywność. Charakterystyka suplementów zawierających substancje inne niż składniki odżywcze. Błędy przy wzbogacaniu i suplementacji składnikami odżywczymi (przekraczanie UL, interakcje składnik odżywczy – lek, przeciwwskazania medyczne). Oświadczenia żywieniowe i zdrowotne – przepisy prawne a sytuacja aktualna. Indywidualizacja żywienia uwzględniająca uwarunkowania genetyczne. **Ćwiczenia**: Analiza potrzeb w zakresie racjonalizacji żywienia w Polsce na podstawie reprezentatywnych danych o spożyciu (praca w zespołach oraz debata na zdefiniowany wcześniej temat). Opracowanie albumu produktów wzbogaconych dostępnych na rynku warszawskim. Charakterystyka produktów wzbogaconych, z podziałem na grupy oraz z uwzględnieniem dodanych składników. Symulacja spożycia wybranych witamin i/lub składników mineralnych z wykorzystaniem w zwyczajowej diecie produktów wzbogaconych (analiza przypadku). Charakterystyka suplementów diety oraz preparatów farmaceutycznych zawierających wybrane składniki odżywcze dostępnych na krajowym rynku. Badanie sondażowe w wybranej grupie populacyjnej dotyczące stosowania suplementów diety i produktów wzbogaconych zawierających składniki odżywcze: konstruowanie ankiety, przeprowadzenie badania, analiza uzyskanych wyników, dyskusja, ocena ryzyka nadmiernego spożycia ocenianych składników odżywczych.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Znajomość podstawowych pojęć z zakresu żywienia człowieka, sposobu żywienia, stanu odżywienia oraz norm żywienia i zaleceń żywieniowych				
Efekty kształcenia:	01_W - zna i rozumie podstawowe pojęcia dotyczące przyczyn występowania błędów żywieniowych oraz ich konsekwencje zdrowotne 02_W - zna podstawowe narzędzia stosowane w racjonalizacji żywienia oraz potrzeby i kierunki ich ciągłej nowelizacji 03_U - potrafi rozpoznać i scharakteryzować nieprawidłowości żywieniowe występujące w badanej grupie osób	04_U - umie określić przyczyny nieprawidłowości żywieniowe i wynikające z nich zagrożenia oraz wskazać kierunki racjonalizacji żywienia umożliwiające efektywne rozwiązanie problemu 05_K - potrafi współpracować w zespole w celu osiągnięcia zamierzonego c 06_K - rozumie znaczenie wiedzy o prawidłowym żywieniu i jego znaczenie dla zdrowia człowieka			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W - egzamin pisemny (wykłady) i kolokwium pisemne (ćwiczenia) 03_U, 04_U – ocena wykonania badania sondażowego / ocena prezentacji końcowej w trakcie zajęć 05_K, 06_K - przygotowanie zespołowego opracowania / analizy zdefiniowanego problemu				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów	Protokoły ocen, które student uzyskał w ramach: egzaminu, kolokwium, projektów (analiza przypadku,				

kształcenia :	badanie sondażowe, zadanie projektowe), prezentacji; pytania egzaminacyjne, kolokwia
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**50% - ocena z egzaminu pisemnego** **50 % - ocena z ćwiczeń, w tym kolokwia i ocena zadania badawczego**
Miejsce realizacji zajęć[)]:	Sala wykładowa i sala dydaktyczna ze sprzętem komputerowym i audiowizualnym
Literatura podstawowa i uzupełniająca[23)]: Gawęcki J. (red.) (2010): Żywienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa Gawęcki J., Roszkowski W. (red.) (2009): Żywienie człowieka a zdrowie publiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. Gawęcki J., Roszkowski W. (red.) (2013): Żywienie u progu i u schyłku życia. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B. (red.) (2008): Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa. Jarosz M., (red.) (2012): Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. Wyd. IŻŻ, Warszawa. Jarosz M. (red.) (2006): Otyłość, żywienie, aktywność fizyczna, zdrowie Polaków. Wyd. IŻŻ, Warszawa. Jarosz M. (red.) (2008): Suplementy diety a zdrowie. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa. Kunachowicz H., Nadolna I., Przygoda B., Iwanow K. (2005): Tabele składu i wartości odżywczej żywności. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa. Kunachowicz H., Nadolna I., Wojtasik A., Przygoda B. (2004): Żywność wzbogacana a zdrowie. Wyd. IŻŻ, Warszawa. Wądołowska L. (2010): Żywieniowe podłoże zagrożeń zdrowia w Polsce. Wyd. UWM, Olsztyn. Aktualne akty prawne dotyczące problematyki przedmiotu.	
UWAGI[24)]: ćwiczenia w jednostkach 3-godzinnych	

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:	**125 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1,5 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**1,0 ECTS**

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 i rozumie podstawowe pojęcia dotyczące przyczyn występowania błędów żywieniowych oraz ich konsekwencje zdrowotne	K_W12, K_W13
02_W	zna podstawowe narzędzia stosowane w racjonalizacji żywienia oraz potrzeby i kierunki ich ciągłej nowelizacji	K_W15
03_U	potrafi rozpoznać i scharakteryzować nieprawidłowości żywieniowe występujące w badanej grupie osób	K_U04
04_U	umie określić przyczyny nieprawidłowości żywieniowych i wynikające z nich zagrożenia oraz wskazać kierunki racjonalizacji żywienia umożliwiające efektywne rozwiązanie problemu	K_U04, K_U05
05_K	potrafi współpracować w zespole w celu osiągnięcia zamierzonego celu	K_K02, K_K03
06_K	rozumie znaczenie wiedzy o prawidłowym żywieniu i jego znaczenie dla zdrowia człowieka	K_K08, K_K05

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Seminarium**			**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Diploma seminar				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Samodzielni pracownicy naukowi Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji				
Prowadzący zajęcia:	Samodzielni pracownicy naukowi Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji				
Jednostka realizująca:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **I** rok **IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Monitorowanie etapów realizacji pracy inżynierskiej na podstawie prezentacji przygotowywanych przez poszczególnych studentów. Kształtowanie umiejętności wykorzystania wiedzy zdobytej w toku całych studiów, korzystania z różnych źródeł informacji, ich analizy oraz krytycznego i twórczego wykorzystania. Przekazanie wiedzy na temat formalnych i merytorycznych zasad końcowego opracowania pracy oraz przeprowadzenia egzaminu dyplomowego.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) ćwiczenia 16				
Metody dydaktyczne:	Wykład wprowadzający, prezentacje ustne studentów, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, dyskusja				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady: -** **Ćwiczenia**: Omawianie kolejnych etapów realizacji prac inżynierskich: sposoby prezentacji wyników badań własnych oraz innych autorów (publikacje związane z realizowanym tematem), formułowanie stwierdzeń i wniosków, dyskusja uzyskanych wyników oraz odniesienie do wyników uzyskanych przez innych autorów; wyszukiwanie źródeł literaturowych i ich prezentacja w pracy.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Niezbędna jest wiedza z zakresu realizowanych wg programu studiów przedmiotów podstawowych i kierunkowych.				
Efekty kształcenia:	01_W – ma wiedzę z zakresu nauki o żywieniu człowieka i oceny żywności 02_U – posiada umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i wykorzystania informacji pochodzących z różnych źródeł, w tym z zastosowaniem różnych technologii informacyjnych 03_U – potrafi zdefiniować problem badawczy, zaproponować sposób jego rozwiązania i dokonać jego oceny z przywołaniem źródeł literaturowych oraz zaplanować proces badawczy, dobrać odpowiednie do celu pracy metody badawcze, zinterpretować wyniki przy użyciu metod statystycznych, sformułować wnioski	04_U – potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną nt. celu pracy, metodologii badań i stwierdzeń oraz wniosków badań własnych 05_U – potrafi dostrzegać problemy, określać priorytety, stawiać pytania i prezentować własne sądy 06_K – ma świadomość potrzeby stałego uzupełniania i pogłębiania wiedzy i samodoskonalenia			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_U, 03_U, 04_U, 05_U – ocena merytoryczna prezentacji przygotowanych przez studenta i udziału w dyskusji 05_U, 06_K – obserwacja w trakcie zajęć				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Prezentacje realizowane przez studentów w czasie roku akademickiego; protokół ocen, które student uzyskał za prezentacje oraz aktywność na seminariach				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Ocena prezentacji – 80%** **Ocena aktywności na zajęciach – 20%**				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala seminaryjna				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Stuart C. (2002): Sztuka przemawiania i prezentacji. Wyd. Książka i Wiedza. Warszawa.
2. Weiner J. (2009):Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Wyd. PWN, Warszawa.
3. Zabielski R. (2011): Przewodnik pisania prac magisterskich i dysertacji doktorskich dla studentów SGGW. Warszawa.
4. Aktualne wymagania w regulacjach wewnętrznych SGGW.
5. Aktualne piśmiennictwo z zakresu tematu pracy magisterskiej.

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:	**24 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**0,5 ECTS**

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 wiedzę z zakresu nauki o żywieniu człowieka i oceny żywności	K_W01
02_U	posiada umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i wykorzystania informacji pochodzących z różnych źródeł, w tym z zastosowaniem różnych technologii informacyjnych	K_U01
03_U	potrafi zdefiniować problem badawczy, zaproponować sposób jego rozwiązania i dokonać jego oceny z przywołaniem źródeł literaturowych oraz zaplanować proces badawczy, dobrać odpowiednie do celu pracy metody badawcze, zinterpretować wyniki przy użyciu metod statystycznych, sformułować wnioski	K_U03, K_U10, K_U11, K_U12, K_U13, K_U14
04_U	potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną nt. celu pracy, metodologii badań i stwierdzeń oraz wniosków badań własnych	K_U16
05_U	potrafi dostrzegać problemy, określać priorytety, stawiać pytania i prezentować własne sądy	K_U03, K_U14
06_K	ma świadomość potrzeby stałego uzupełniania i pogłębiania wiedzy i samodoskonalenia	K_K01

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu:	**Techniki instrumentalne w badaniu żywności**			**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Instrumental techniques in food analysis				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr hab. Jarosława Rutkowska				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności				
Jednostka realizująca:	**Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności, Zakład Analiz Instrumentalnych**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) **stopień I rok IV**	c) **niestacjonarne**		
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy o nowoczesnych technikach instrumentalnych: spektrofotometrii i chromatografii, zapoznanie z budową i zasadą działania instrumentów chromatograficznych oraz kształtowanie umiejętności dotyczące zastosowanie technik spektrofotometrycznych i chromatograficznych w badaniu żywności i analizie materiału biologicznego.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 8;				
Metody dydaktyczne:	Wykład jako prezentacja z użyciem nowoczesnych środków audiowizualnych. Wykłady problemowe.				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** Spektrometria UV-Vis: prawa absorpcji, widma absorpcyjne, chromofory, auksochromy, aparatura spektrofotometryczna. Podstawy teoretyczne procesów chromatograficznych: podział analitów pomiędzy fazy, prawo Nernsta, współczynnik podziału, elementy termodynamiki procesu, podział przeciwprądowy wg Craiga, teoria statyczna (półkowa) Martin i Synge oparta o podobieństwo z procesem destylacji lub ekstrakcji, czas retencji, objętość retencji. Chromatografia gazowa (GC): indeksy retencji, zdolność rozdzielcza kolumny: sprawność, ekwiwalent wysokości półki teoretycznej, selektywność. Bloki funkcjonalne GC: kolumny, dozowniki. Detektory do GC: o charakterystyce uniwersalnej typu płomieniowo-jonizacyjnego, termokonduktometrycznego, o charakterystyce wybiórczej: „wychwytu elektronów" (ECD), płomieniowo-fotometryczny (FPD). Analiza jakościowa i ilościowa w chromatografii metody: normalizacji wewnętrznej, wzorca wewnętrznego, kalibracji bezwzględnej. Chromatografia cieczowa w układach faz normalnych i odwróconych. Elucja izokratyczna i elucja gradientowa. Kolumny i eluenty. Techniki chromatografii cieczowej: adsorpcyjna, podziałowa, jonowa; chromatografia wykluczania (żelowa). Bloki funkcjonalne chromatografów cieczowych i ich wzajemne powiązanie. Detektory: DAD z matrycą fotodiodową UV-Vis, fluorescencyjny i refraktometryczny. Techniki elektroforetyczne i zastosowania elektroforezy kapilarnej. **Ćwiczenia: -**				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
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 podstawowa wiedza dotycząca procesów cieplnych.				
Efekty kształcenia:	01_W - ma podstawową wiedzę teoretyczną o technikach spektrofotometrycznych i chromatograficznych oraz budowie i zasadzie działania instrumentów badawczych. 02_W – ma wiedzę o zastosowaniu chromatografii gazowej w analizie żywności i materiału biologicznego (zasady doboru kolumny detektora). 03_W – ma wiedzę o zastosowaniu chromatografii cieczowej w analizie żywności i materiału biologicznego (różnice w technikach fazy normalnej i odwróconej, dobór kolumny i eluentu)	04_W – ma wiedzę o zastosowaniu oznaczeń spektrofotometrycznych w badaniu żywności 05_U – posiada umiejętność rozróżniania technik chromatograficznych i ich potencjalnego zastosowania w analizie żywności 06_K – student rozminie potrzebę poszerzania i pogłębiania wiedzy z zakresu techniki instrumentalnych w baniach żywności			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_W, 04_W, 05_U, 06_K – Zaliczenie pisemne, w tym pytania problemowe				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół pisemnego zaliczenia.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Ocena zaliczenia pisemnego – 100%**				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa – wykład				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Witkiewicz Z. (2005): Podstawy chromatografii. Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa.
2. Szczepaniak W. (1997): Metody instrumentalne w analizie chemicznej. Wyd. PWN, Warszawa.
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.
4. 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.
5. Kamiński M., (2004): Chromatografia cieczowa. Wyd. Centrum Doskonałości Analit. i Monit. Środowiskowego Gdańsk.

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:	**25 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**0,5 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**0 ECTS**

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	ma podstawową wiedza teoretyczna o technikach spektrofotometrycznych i chromatograficznych oraz budowie i zasadzie działania instrumentów badawczych	K_W05, K_W01, K_W04
02_W	ma wiedzę o zastosowaniu chromatografii gazowej w analizie żywności i materiału biologicznego (zasady doboru kolumny detektora)	K_W05, K_W04
03_W	ma wiedzę o zastosowaniu chromatografii cieczowej w analizie żywności i materiału biologicznego (różnice w technikach fazy normalnej i odwróconej, dobór kolumny i eluentu)	K_W05, K_W04
04_W	ma wiedzę o zastosowaniu oznaczeń spektrofotometrycznych w badaniu żywności	K_W05, K_W04
05_U	posiada umiejętność rozróżniania technik chromatograficznych i ich potencjalnego zastosowania w analizie żywności	K_U03
06_K	student rozminie potrzebę poszerzania i pogłębiania wiedzy z zakresu techniki instrumentalnych w baniach żywności	K_K01

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Technologia gastronomiczna i obsługa konsumenta**			**ECTS**	**4**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Catering technology and consumer services				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr hab. Ewa Czarniecka-Skubina				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Technologii Gastronomicznej				
Jednostka realizująca:	**Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności; Zakład Technologii Gastronomicznej**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **specjalizacyjny**	b) stopień **I** rok **IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy na temat specyficznych technologii przygotowania potraw w kuchniach innych narodów, a także wiedzy na temat specyfiki przygotowania polskich potraw regionalnych. Dostarczenie wiedzy na temat zasad obsługi klienta w gastronomii i cateringu oraz zapewnienia właściwej jakości usług gastronomicznych. Kształtowanie umiejętności z zakresu specyficznych technologii przygotowania potraw, charakterystycznych dla różnych kuchni narodowych i regionalnych. Kształtowanie umiejętności planowania, prowadzenia i zarządzania działalnością gastronomiczną.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 16 b) ćwiczenia; liczba godzin 16;				
Metody dydaktyczne:	Wykład jako prezentacja z użyciem nowoczesnych technik audiowizualnych. Ćwiczenia laboratoryjne, w tym przygotowanie potraw. Ćwiczenia obliczeniowe – praca w zespołach, praca z materiałami pomocniczymi. Ocena sensoryczna przygotowanych potraw i dyskusja. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych związanych z tematyką ćwiczeń. Analiza i interpretacja tekstów źródłowych.				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady**: Współczesne trendy w organizacji i funkcjonowaniu zakładów gastronomicznych (rodzaje zakładów gastronomicznych, trendy w obsłudze klienta, trendy w serwowaniu, nowe techniki kulinarne). Personel w gastronomii – kwalifikacje, zadania i obowiązki. Wystrój zakładów gastronomicznych i zasady nakrywania stołów. Współczesne wyposażenie do obsługi klienta. Zasady postępowania z klientem w czasie pobytu w lokalu gastronomicznym, Zasady serwowania zakąsek zimnych i gorących. Zasady serwowania zup i dań zasadniczych, Zasady serwowania serów. Zasady serwowania deserów. Zasady serwowania napojów bezalkoholowych i alkoholowych. Rodzaje i organizacja przyjęć okolicznościowych. Standardy obsługi klienta w gastronomii. Kuchnia molekularna **Ćwiczenia**: Karty menu. Nakrywanie stołów i obsługa konsumenta. Organizacja przyjęć okolicznościowych. Wybrane technologie kuchni narodowych. Wybrane technologie polskiej kuchni regionalnej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Technologia gastronomiczna				
Założenia wstępne:	Niezbędna jest wiedza o składnikach żywności, mikroorganizmach występujących w żywności oraz urządzeniach i sprzęcie wykorzystywanym do przygotowania potraw.				
Efekty kształcenia:	01_W – ma wiedzę o zmianach jakości w cyklu życia produktu żywnościowego 02_W – ma wiedzę o podstawowych metodach, technikach, narzędziach i materiałach wykorzystywanych do przetwarzania żywności w procesie technologicznym i pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka 03_W – ma wiedzę na temat właściwości surowców roślinnych i zwierzęcych i ich zmian pod wpływem procesu technologicznego	04_U – posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności 05_U – wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie badawcze dotyczące zmian jakości żywności, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski 06_K – ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_W – kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych, egzamin pisemny 04_U, 05_U, 06_K – ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie ćwiczeń, omówienie uzyskanych wyników, sprawozdanie z ćwiczeń przygotowywane w ramach pracy własnej studenta 06_K – ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	1. Dokumentacja egzaminu pisemnego – treść pytań egzaminacyjnych z oceną, protokół ocen 2. Dokumentacja aktywności na ćwiczeniach. 3. Sprawozdania z wykonanych obliczeń – organizacja przyjęć okolicznościowych. 4. Prezentacje multimedialne związane z tematyką ćwiczeń 5. Imienne karty oceny studenta z punktacją sumującą wyniki z prezentacji, sprawozdań, aktywności na ćwiczeniach, egzaminu.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Na ocenę końcową składa się punktacja za: Egzamin 50%; Prezentacje multimedialne 40%; Sprawozdanie i aktywność na ćwiczeniach 10%** **Ocena w skali zgodnej z Regulaminem Studiów SGGW**				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa- wykład; sala laboratoryjna – ćwiczenia.				

Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Czarniecka-Skubina E. (2008): Obsługa konsumenta w gastronomii i cateringu, Wyd. SGGW, Warszawa. 2. Jargoń R. (2000): Obsługa konsumenta, cz.1. i 2., WSiP S.A., Warszawa. 3. Sala J. (2004): Marketing w gastronomii, PWE, Warszawa. 4. Artykuły związane z tematyką ćwiczeń (kuchnie narodowe, polskie kuchnie regionalne) w czasopiśmie branżowym Przegląd Gastronomiczny.
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:	**125 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1,5 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**2 ECTS**

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 wiedzę o zmianach jakości w cyklu życia produktu żywnościowego	K_W05, K_W06
02_W	ma wiedzę o podstawowych metodach, technikach, narzędziach i materiałach wykorzystywanych do przetwarzania żywności w procesie technologicznym i pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	K_W04, K_W05
03_W	ma wiedzę na temat właściwości surowców roślinnych i zwierzęcych i ich zmian pod wpływem procesu technologicznego	K_W04, K_W05, K_W06, K_W14
04_U	posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności	K_U06
05_U	wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie badawcze dotyczące zmian jakości żywności, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski	K_U03
06_K	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K09, K_K10, K_K12

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Urządzenia do produkcji żywności**	**ECTS**	**2**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Food processing equipment		
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**		
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Magdalena Zalewska		
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Techniki i Projektowania Żywności		
Jednostka realizująca:	**Katedra Techniki i Projektowania Żywności**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) **stopień I rok IV**	c) **niestacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy o budowie i zasadach działania urządzeń wykorzystywanych w różnego typu zakładach przemysłu spożywczego. Dostarczenie wiedzy o najnowocześniejszych rozwiązaniach maszyn i linii produkcyjnych wykorzystywanych do produkcji żywności. Zapoznanie studentów z urządzeniami wykorzystywanymi na każdym etapie procesu produkcyjnego.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 16; b) ćwiczenia; liczba godzin 8		
Metody dydaktyczne:	Prezentacja urządzeń wykorzystywanych do produkcji żywności, prezentacje z użyciem nowoczesnych technik audiowizualnych, pokaz filmów z zakładów przemysłu spożywczego, dyskusja, indywidualne prezentacje studenckie, konsultacje.		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** Podział i klasyfikacja zakładów przemysłu spożywczego, podział maszyn i urządzeń w zależności od rodzaju zakładu. Urządzenia transportu technologicznego - wewnętrznego (podajniki przemysłowe oraz przenośniki taśmowe i podnośniki). Wybrane urządzenia i linie do chłodzenia i mrożenia żywności (owiewowe, fluidyzacyjne, immersyjne, kriogeniczne). Urządzenia do obróbki cieplnej. Urządzenia i linie do koncentracji wykorzystywane w zakładach produkujących żywność. Proces produkcji koncentratu owocowego. Młynki, dezintegratory, prasy koszowe i taśmowe, wirówki. Procesy filtracyjne i techniki membranowe w produkcji koncentratów owocowych. Maszyny i automaty w produkcji wyrobów mięsnych (linie do produkcji wędzonek, kiełbas) - urządzenia nastrzykujące i plastyfikujące, komory wędzarnicze i parzelnicze. Urządzenia i linie w produkcji mleka i jego przetworów – omówienie procesów baktofugacji i homogenizacji – wirówki, homogenizatory. Etapy produkcji sera. Funkcje maszyn i urządzeń nowej generacji – mateczniki, kotły serowarskie, prasy. Linia do produkcji twarogu. Kotły twarożkarskie, Urządzenia prasująco - formujące. Urządzenia do produkcji napojów fermentowanych, fermentory. **Ćwiczenia:** Maszyny i automaty do pakowania żywności (automatyczne linie do pakowania płynów, ciał stałych i past). Urządzenia do pakowania próżniowego (skin pack) oraz do pakowania w modyfikowanej atmosferze (traysealer). Urządzenia i linie produkcyjne dla przemysłu piekarskiego i cukierniczego. Urządzenia formujące, wytłaczające. Piece piekarskie i cukiernicze, dzielarki, zaokrąglarki, miedzygarownie. Indywidualne prezentacje obrazujące proces produkcji oraz urządzenia wykorzystywane przy produkcji wybranego produktu żywnościowego.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W - zna nowoczesne maszyny i urządzenia oraz linie produkcyjne stosowane w różnych gałęziach przemysłu spożywczego 02_U - umie dobierać odpowiednie urządzenia do danego procesu produkcji żywności	03_U - rozumie funkcjonowanie i eksploatację urządzeń do produkcji żywności 04_K - potrafi planować pracę w zespole i umie w nim współdziałać	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_U, 03_U - zaliczenie pisemne 01_W, 02_U, 03_U, 04_K - ocena przygotowanych prezentacji		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach prezentacji i zaliczenia pisemnego		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Indywidualne prezentacje – 30%, zaliczenie pisemne – 70%**		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna		

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Lewicki P.P. (2005): Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego. Wyd. WNT, Warszawa.
2. Olszewski A., (2002): Technologia przetwórstwa mięsa, Wyd. WNT, Warszawa.
3. Knyszewski J. (2003): Maszyny i urządzenia przemysłu żywnościowego, Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
4. Gruda Z., Postolski J. (1999): Zamrażanie żywności, Wyd. WNT, Warszawa.

5. Diakun J., Radomski G. (2003): Urządzenia przemysłu spożywczego, Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin.
UWAGI

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 nowoczesne maszyny i urządzenia oraz linie produkcyjne stosowane w różnych gałęziach przemysłu spożywczego	K_W04
02_U	umie dobierać odpowiednie urządzenia do danego procesu produkcji żywności	K_U01, K_U03
03_U	rozumie funkcjonowanie i eksploatację urządzeń do produkcji żywności	K_U08
04_K	potrafi planować pracę w zespole i umie w nim współdziałać	K_K02

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Żywność pochodzenia roślinnego**		**ECTS** **4**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Food of Plant Origin		
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**		
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Katarzyna Świąder		
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy i doktoranci Zakładu Żywności Funkcjonalnej i Towaroznawstwa		
Jednostka realizująca:	**Katedra Żywności Funkcjonalnej, Ekologicznej i Towaroznawstwa; Zakład Żywności Funkcjonalnej i Towaroznawstwa**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) **stopień I rok IV**	c) **niestacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	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). Przedstawienie podstawowych metod oceny przydatności żywieniowej żywności pochodzenia roślinnego, ziół i pozyskanych z nich składników bioaktywnych.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 16; b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 16		
Metody dydaktyczne:	Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne		
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** Podział żywności pochodzenia roślinnego, podstawowe definicje. Żywność pochodzenia roślinnego jako źródło składników odżywczych i bioaktywnych. Charakterystyka substancji antyodżywczych i alergizujących zawartych w owocach, warzywach i ziołach. Metody przetwarzania surowców zielarskich. Metody otrzymywania roślinnych składników tzw. pochodnych czystych, charakterystyka technologiczno-żywieniowa: - cukru z buraków i trzciny cukrowej - herbaty i kawy naturalnej, - nasion roślin strączkowych, - skrobi z ziemniaków i innych produktów skrobiowych, - otrzymywania grysów, kostki ziemniaczanej i puree ziemniaczanego - przetwarzanie wybranych owoców – pozyskiwanie pektyn. Wybrane zagadnienia z technologii młynarstwa. Ocena przydatności zbóż niechlebowych (amarantus) do przemysłowego przetwarzania (pozyskiwanie mąk i kasz) Wykorzystanie w technologii żywności roślinnych produktów odpadowych. **Ćwiczenia:** Charakterystyka technologiczno-żywieniowa wybranych produktów roślinnych o właściwościach prozdrowotnych, w tym ziół przyprawowych. Oznaczanie w żywności pochodzenia roślinnego zawartości wybranych składników odżywczych. Składniki pochodne czyste (skrobie, inulina i oligofruktoza) – źródła, technologie pozyskiwania, właściwości. Charakterystyka technologiczno-żywieniowa przetworów z ziemniaka (grysy, kostka, płatki, puree), owoców i warzyw – pektyny, różne frakcje błonnikowe, nasiona roślin strączkowych. Ocena przydatności różnych zbóż niechlebowych do przemysłowego przetwarzania – porównanie jakości mąk i kasz.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-		
Założenia wstępne:	-		
Efekty kształcenia:	01_W – ma podstawową wiedzę dotyczącą środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodności i możliwych zagrożeń związanych z produkcją w aspektach dotyczących żywności pochodzenia roślinnego 02_U – wykazuje umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i wykorzystywania informacji pochodzących z rozmaitych źródeł, w tym dotyczących żywności pochodzenia roślinnego	03_K – rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu żywności pochodzenia roślinnego	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_U, 03_K - prace pisemne (kolokwia, pisemne rozwiązania zadania problemowego, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych) 01_W - egzamin testowy		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach kolokwiów i egzaminu		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Do weryfikacji efektów kształcenia służy: ocena prac pisemnych – 50%, egzamin - 50%**		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa; laboratorium		

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

1. Sadowska A (red.) (2003): Rośliny lecznicze w weterynarii i zootechnice, Warszawa.
2. Siwicki K. (red.) (2004): Immunomodulacja – nowe możliwości w ochronie zdrowia. Wyd. EDYCJA.
3. Świderski F (red) (2003): Towaroznawstwo żywności przetworzonej. Wyd. SGGW, Warszawa.
4. Kołodziejczyk A. (2004): Naturalne związki organiczne, PWN Warszawa.

UWAGI

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 podstawową wiedzę dotyczącą środowiska przyrodniczego oraz bioróżnorodności i możliwych zagrożeń związanych z produkcją w aspektach dotyczących żywności pochodzenia roślinnego	K_W06
02_U	wykazuje umiejętność wyszukiwania, rozumienia, analizy i wykorzystywania informacji pochodzących z rozmaitych źródeł, w tym dotyczących żywności pochodzenia roślinnego	K_U01
03_K	rozumie potrzebę poszerzania, pogłębiania i aktualizowania wiedzy z zakresu żywności pochodzenia roślinnego	K_K01

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu:	**Żywność pochodzenia zwierzęcego**			**ECTS**	**4**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Animal origin foods				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Danuta Jaworska				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Technologii Gastronomicznej				
Jednostka realizująca:	**Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności, Zakład Technologii Gastronomicznej**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **kierunkowy**	b) **stopień I rok IV**		c) **niestacjonarne**	
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie podstawowej wiedzy z zakresu technologii produkcji i oceny jakości podstawowej żywności pochodzenia zwierzęcego, aktualnie obowiązujących norm i standardów krajowych i międzynarodowych ze szczególnym naciskiem na jakość i bezpieczeństwo zdrowotne. Przedmiot dostarcza umiejętności w zakresie produkcji i oceny omawianych grup produktów żywnościowych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady; liczba godzin 16; b) ćwiczenia; liczba godzin 16				
Metody dydaktyczne:	Wykład z użyciem materiałów i środków audiowizualnych, eksponatów, eksperyment laboratoryjny, analizy chemiczne.				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** Produkcja i spożycie żywności pochodzenia zwierzęcego, perspektywy rozwoju. Ocena jakości i roli w żywieniu człowieka. Poznanie prawa żywnościowego w kraju i UE, dotyczącego produktów pochodzenia zwierzęcego. Pozyskiwanie mleka surowego, metody oceny jakości, wad, badania i selekcja mleka w zakładzie mleczarskim oraz przetwórstwo mleka. Pozyskiwanie surowca dla przemysłu mięsnego i charakterystyka uwarunkowań jego jakości. Technologia przetworów mięsnych (wędzonki, kiełbasy, wędliny podrobowe, produkty blokowe). Dodatki stosowane w przetwórstwie mięsa. Metody utrwalania mięsa i tłuszczu. Technologia produkcji konserw. Charakterystyka wad i ocena jakości wyrobów mięsnych. Przetwórstwo i ocena jakości wyrobów z mięsa drobiowego. Produkcja jaj i ich charakterystyka (wartość odżywcza, ocena i standaryzacja, wady jaj, ocena jakości, konserwowanie i przetwórstwo). Produkcja, charakterystyka i wartość odżywcza, pozyskiwanie morskich surowców żywnościowych. Technologia przetwarzania morskich surowców żywnościowych. Ocena jakości i standaryzacja produktów zwierzęcych według wymagań krajowych i międzynarodowych. Pozyskiwanie miodu, przetwarzanie, czynniki określające jego jakość. **Ćwiczenia:** Praktyczne umiejętności w zakresie technologii wybranych produktów pochodzenia zwierzęcego: technologia mleka - otrzymywanie serów poprzez koagulację białek kwasową i podpuszczkową; technologia ryb – zmiany zachodzące w czasie solenia ryb oraz w procesie zamrażania i przechowywania zamrażalniczego; technologia mięsa –produkcja wędlin i konserw.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Niezbędna jest wiedza z podstawowych operacji i procesów związanych z przetwarzaniem żywności, jej składzie chemicznym, metodach utrwalania, maszynach i urządzeniach stosowanych w przetwórstwie żywności.				
Efekty kształcenia:	01_W – student zna przepisy dotyczące przetwarzania produktów pochodzenia zwierzęcego 02_W – student zna technologię pozyskiwania i przetwarzania takich surowców jak mleka, ryb i mięsa, zna technologię produkcji wędlin, konserw metody przetwarzania surowców morskich, miodu 03_W – student zna czynniki wpływające na jakość surowca i na jakość gotowego produktu 04_U – potrafi dokonać oceny i analizy jakościowej surowca i gotowego produktu. 05_U- potrafi dokonać wyboru metody przetwarzania gwarantującej wysoką wartość odżywczą produktu.	06_K – student posiada świadomość ważności przetwórstwa surowców zwierzęcych dla gospodarki żywnościowej, rozumie jej uwarunkowania, rozumie jej techniczne aspekty, skutki przetwarzania na jakość gotowego produktu i jego wartość odżywczą, kwestię bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, działalności inżynierskiej w tym jej wpływu na zdrowie konsumenta i środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Kolokwium 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: 02-W, 03_W, 04_U, 05_U Egzamin pisemny 01_W, 02_W, 03_W, 04_U, 05_U, 06_K.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen, które student uzyskał w ramach kolokwiów, sprawozdań, prezentacji, pracy egzaminacyjnej.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Ocena końcowa jest średnią z dwu cząstkowych ocen efektów kształcenia: 50% - część I 02_W, 03_W, 04_U, 05_U, 50% - część II 01_W, 02_W, 03_W, 04_U, 05_U, 06_K. Ocena w skali zgodnej. z Regulaminem Studiów SGGW**				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa – wykład; laboratorium – ćwiczenia;				

Literatura podstawowa:

1. Jurczak M.E. 1999: Mleko – produkcja, badanie, przerób. Wyd. III, SGGW W-wa.
2. Mięso – podstawy nauki i technologii. Pod red. A. Pisuli i E. Pospiecha (2011): Wyd. SGGW, Warszawa.
3. Sikorski E. (2004): Ryby i bezkręgowce morskie. Pozyskiwanie, właściwości i przetwarzanie. WNT Warszawa.
4. Literatura uzupełniająca:
5. Litwińczuk A., Litwińczuk Z., Barłowska J., Florek M. 2004: Surowce zwierzęce. Ocena i wykorzystanie. PWRiL, Warszawa.

6. Grabowski T., Kijowski J. (red.) (2004): Mięso i przetwory drobiowe. Technologia, higiena, jakość. Praca zbiorowa pod redakcją: T. i J., WNT Warszawa,; Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A. (2004): Ogólna technologia żywności, Wyd. VIII, WNT, Warszawa.
7. Mitek M. i Słowiński M., (2006): Wyd. SGGW, Wybrane zagadnienia z technologii żywności Warszawa.
8. Mroczek J. (2000): Ćwiczenia z kierunkowej technologii żywności – technologia mięsa i jaj. Wyd. II, Wyd. SGGW, Warszawa.

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:	**101 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1,0 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**2,0 ECTS**

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	student zna obowiązujące prawo żywnościowe w kraju i UE dotyczące produktów pochodzenia zwierzęcego	K_W08,
02_W	student zna technologię pozyskiwania i przetwarzania mleka, ryb i mięsa, zna technologię produkcji wędlin, konserw, metody przetwarzania surowców morskich, miodu	K_W04, K_W05, K_W10, K_W12
03_W	student zna czynniki wpływające na jakość surowca i na jakość gotowego produktu	K_W09, K_W12
04_U	potrafi dokonać oceny i analizy jakościowej surowca i gotowego produktu.	K_U09
05_U	potrafi dokonać wyboru metody przetwarzania gwarantującej wysoką wartość odżywczą produktu	K_U06,
06_K	student posiada świadomość ważności przetwórstwa surowców zwierzęcych dla gospodarki żywnościowej, rozumie jej uwarunkowania, rozumie jej techniczne aspekty, skutki przetwarzania na jakość gotowego produktu i jego wartość odżywczą, kwestię bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, działalności inżynierskiej w tym jej wpływu na zdrowie konsumenta i środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K04, K_K07, K_K10, K_K12

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	

Nazwa przedmiotu:	**Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego**	**ECTS**	**3**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Dietary Foods for Special Medical Purposes		
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**		
Koordynator przedmiotu:	Dr inż. Monika Hoffmann		
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Żywności Funkcjonalnej i Towaroznawstwa		
Jednostka realizująca:	**Katedra Żywności Funkcjonalnej, Ekologicznej i Towaroznawstwa; Zakład Żywności Funkcjonalnej i Towaroznawstwa**		
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**		
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) stopień **I** rok **IV**	c) **niestacjonarne**
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	język wykładowy: polski	
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy i umiejętności z zakresu klasyfikacji pod względem składu, wartości odżywczej i jakości sensorycznej oraz asortymentu żywności dla osób o specjalnych potrzebach żywieniowych znajdującej zastosowanie w dietoprofilaktyce i dietoterapii. Zapoznanie się z żywnością dietetyczną i medycznego przeznaczenia. Poznanie zasad prawidłowego znakowania różnych grup ŻSPŻ, formułowania dla nich właściwych oświadczeń żywieniowych oraz przygotowywania dokumentacji niezbędnej do wprowadzenia produktu do obrotu handlowego.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład; liczba godzin 16;		
Metody dydaktyczne:	Wykłady z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych		
Pełny opis przedmiotu:	Wykłady: Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego. Podział, definicje. Wybrane aspekty prawne z zakresu żywności specjalnego przeznaczenia żywieniowego. Znakowanie środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego. Oświadczenia żywieniowe i zdrowotne. Żywność niskoenergetyczna i wysokobłonnikowa. Charakterystyka żywności przeznaczonej dla osób o zwiększonym wysiłku fizycznym, w tym dla sportowców (klasyfikacja dyscyplin sportowych i rodzaju wysiłku fizycznego; odżywki - podział, charakterystyka form, skład surowcowy, charakterystyka preparatów i substancji bioaktywnych stosowanych w żywieniu sportowców. Środki spożywcze bezglutenowe, niskosodowe, przeznaczone dla diabetyków niemowląt i małych dzieci oraz osób zagrożonych osteoporozą - technologia i wymagania żywieniowe.		
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):			
Założenia wstępne:	Wiedza z zakresu żywienia człowieka zdrowego i chorego, dietetyki		
Efekty kształcenia:	01_W– zna definicje i kategorie produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego 02_W – zna zasady racjonalnego żywienia człowieka w profilaktyce wybranych chorób cywilizacyjnych 03_W – ma wiedzę nt kryteriów oceny jakości produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego	04_U – posiada umiejętność oszacowania wartości odżywczej produktów spożywczych dla specjalnych potrzeb żywieniowych 05_U – posiada umiejętność poprawnego znakowania i formułowania oświadczeń żywieniowych 06_K - potrafi wysuwać i formułować wnioski z poczynionych obserwacji	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	01_W, 02_W, 03_W, 04_U, 05_U, 06_K na podstawie ustnego lub pisemnego egzaminu (test wyboru)		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	protokół ocen, które student uzyskał w ramach egzaminu		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	**Ocena z egzaminu – 100%**		
Miejsce realizacji zajęć:	sala wykładowa		

Literatura podstawowa I uzupełniająca: Świderski F. (red.) (2003): Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT, Warszawa.
Aktualne akty prawne dotyczące żywności wzbogacanej, żywności specjalnego przeznaczenia żywieniowego, oświadczeń zdrowotnych i żywieniowych.
Materiały Komisji Europejskiej dotyczące żywności dla osób o specyficznych potrzebach żywieniowych
http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/special_groups_food/

UWAGI

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	zna definicje i kategorie produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego	K_W01, K_W11
02_W	zna zasady racjonalnego żywienia człowieka w profilaktyce wybranych chorób cywilizacyjnych	K_W01, K_W11
03_W	ma wiedzę nt kryteriów oceny jakości produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego	K_W05, K_W11
04_U	posiada umiejętność oszacowania wartości odżywczej produktów spożywczych dla specjalnych potrzeb żywieniowych	K_U01, K_U03, K_U05
05_U	posiada umiejętność poprawnego znakowania i formułowania oświadczeń żywieniowych	K_U01, K_U05
06_K	potrafi wysuwać i formułować wnioski z poczynionych obserwacji	K_K07

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
Nazwa przedmiotu:	**Żywność probiotyczna**			**ECTS**	**1**
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Probiotic in foods				
Kierunek studiów:	**Żywienie człowieka i ocena żywności**				
Koordynator przedmiotu:	Dr Małgorzata Jałosińska				
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Higieny i Zarządzania Jakością Żywności				
Jednostka realizująca:	**Katedra Technologii Gastronomicznej i Higieny Żywności; Zakład Higieny i Zarządzania Jakością Żywności**				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	**Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji**				
Status przedmiotu:	a) przedmiot **obowiązkowy**	b) **stopień I rok IV**	c) **niestacjonarne**		
Cykl dydaktyczny:	semestr 7	Jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dostarczenie wiedzy o żywności probiotycznej – definicje, znaczenia w żywieniu i utrzymaniu zdrowia człowieka, krytyczna ocena zalet i wad tego rodzaju produktów. Wywołanie dyskusji i umiejętności łączenia faktów dotyczących technologii, wartości odżywczej i aspektów bezpieczeństwa tego typu żywności. Kształtowanie umiejętności z zakresu projektowania i oceny bezpieczeństwa i wartości odżywczej żywności probiotycznej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin: 16;				
Metody dydaktyczne:	wykłady, samodzielna praca z literaturą, dyskusja, konsultacje, indywidualne opracowanie pisemne tematu związanego z żywnością probiotyczną				
Pełny opis przedmiotu:	**Wykłady:** Omówienie definicji żywności probiotycznej. Rodzaje, gatunki i szczepy bakterii fermentacji mlekowej ze szczególnym uwzględnieniem bakterii probiotycznych - ich morfologia, fizjologia i metabolizm. Mikroflora przewodu pokarmowego i jej rola regulacyjna. Rola bakterii probiotycznych w kształtowaniu zdrowia człowieka Substancje chemiczne wytwarzane przez mikroflorę probiotyczną (m.in. bakteriocyny). Wartość odżywcza produktów probiotycznych. Rodzaje i technologie produkcji żywności probiotycznej. Prebiotyki i synbiotyki. Modyfikacje genetyczne a żywność probiotyczna. Problemy bezpieczeństwa związane z żywnością probiotyczną. Aspekty prawne, perspektywy i kierunki rozwoju produkcji żywności probiotycznej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	-				
Założenia wstępne:	Niezbędna jest wiedza o mikroorganizmach identyfikowanych w żywności, elementach bezpieczeństwa i wartości odżywczej żywności.				
Efekty kształcenia:	01_W – ma podstawową wiedzę na temat probiotyków i żywności probiotycznej 02_W – wykazuje znajomość podstawowych metod oceny jakości i bezpieczeństwa żywności probiotycznej 03_W – ma podstawową wiedzę w zakresie prawa żywnościowego, gospodarczego, konsumenckiego oraz ochrony własności intelektualnej związanego z żywnością probiotyczną	04_U – dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności probiotycznej 05_K – ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności probiotycznej wysokiej jakości			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Kolokwium wykładowe –01_W, 02_W, 03_W, Indywidualne opracowanie pisemne dotyczące oceny jakości i bezpieczeństwa żywności probiotycznej – 04_U, 05_K				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia :	Protokół ocen które student uzyskał w ramach kolokwium i opracowania pisemnego.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Kolokwium wykładowe – 70%; indywidualne opracowanie pisemne dotyczące oceny jakości i bezpieczeństwa żywności probiotycznej – 30%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna.				

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

Kołożyn-Krajewska D. (2001): Żywność probiotyczna w aspekcie bezpieczeństwa zdrowotnego, Żywność Nauka, Technologia, Jakość, 4(29), Suplement. s. 93-105.
Libudzisz Z., Walczak P. i Bardowski J. (red.) (2004): Bakterie fermentacji mlekowej: klasyfikacja, metabolizm, genetyka, wykorzystanie, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź.
Lahtinen S, Ouwehand A.C., Salminen S., von Wright A. (red.) (2012): Lactic Acid Bacteria: Microbiological and Functional Aspects, Boca Raton, FL : CRC Press

UWAGI: brak

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:	**30 h**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	**1 ECTS**
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	**0,5 ECTS**

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 podstawową wiedzę na temat probiotyków i żywności probiotycznej	K_W01; K_W11
02_W	wykazuje znajomość podstawowych metod oceny jakości i bezpieczeństwa żywności probiotycznej	K_W04; K_W05; K_W06; K_W19
03_W	ma podstawową wiedzę w zakresie prawa żywnościowego, gospodarczego, konsumenckiego oraz ochrony własności intelektualnej związanego z żywnością probiotyczną	K_W08;
04_U	dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności probiotycznej	K_U02; K_U09;
05_K	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności probiotycznej wysokiej jakości	K_K07; K_K08