



Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

C1. Poznanie korzyści i zagrożeń wynikających z genetycznego modyfikowania żywności

C2. Charakterystyka technik uzyskiwania żywności transgenicznej oraz przykładów żywności modyfikowanej

C3. Charakterystyka dodatków do żywności stosowanych w przemyśle spożywczym

C4. Charakterystyka zagrożeń stosowania żywności genetycznie modyfikowanej oraz dodatków do żywności – dowody oparte o zasady Evidence Based Medicine

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W 01	C. W 1.	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu genetyki. Student zna techniki uzyskiwania żywności transgenicznej.	Dyskusja	SE
W 02	C. W 10.	Student zna potencjalne korzyści i zagrożenia wynikających ze stosowania żywności transgenicznej	Dyskusja	SE
W 03	B. W19.	Student zna konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w szczególności spożywania żywności przetworzonej; Student zna możliwe skutki zdrowotne nadmiernej konsumpcji niektórych dodatków do żywności	Dyskusja	SE
W 04		Student zna podstawowy podział, rodzaje i charakterystykę dodatków do żywności	Dyskusja	SE
U1	D. U 17.	Student krytycznie analizuje piśmiennictwo medyczne oraz wyciąga wnioski w oparciu o dostępną literaturę w celu weryfikacji wiedzy na temat żywności genetycznie modyfikowanej i dodatków do żywności.	Dyskusja	SE
U2	B. U 13.	Student wyjaśnia różnice między badaniami prospektywnymi i	Dyskusja	SE



		retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szereguje je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych w kontekście dowodów naukowych dotyczących efektów zdrowotnych spożywania dodatków do żywności oraz żywności genetycznie modyfikowanej		
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytorijne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)		Obciążenie studenta (h)		
1. Godziny kontaktowe:		10		
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):		3		
Sumaryczne obciążenie pracy studenta		13		
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu		0,5		
Uwagi				
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
Wykłady				
Seminaria				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do tematyki żywności modyfikowanej – genetyka; historia; inżynieria genetyczna, a biotechnologia - 2 godziny 2. Organizmy Modyfikowane Genetycznie – 2 godziny 3. Korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania żywności genetycznie modyfikowanej – 2 godziny 4. Charakterystyka i podział dodatków do żywności stosowanych w przemyśle spożywczym – 2 godziny 5. Omówienie dostępnych dowodów naukowych na wpływ na zdrowie żywności genetycznie modyfikowanej oraz dodatków do żywności – 2 godziny 				
Ćwiczenia				
Inne				
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahan L. „Krause’s Food and Nutrition Therapy” Saunders Elsevier, 2008 2. Victor Tutelyan “Genetically Modified Food Sources 1st Edition” Elsevier 2013 				
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yasmine Motarjemi “Encyclopedia of Food Safety” Elsevier 2013 				
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)				
Rzutnik multimedialny laptop				
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)				
Znajomość podstaw fizjologii, genetyki, zdrowia publicznego				
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres				



modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)
Obecność na zajęciach, czynny udział w zajęciach wyrażony poprzez udział w dyskusjach, przygotowanie prezentacji ustnej w grupach na wybrany temat. Każda nieobecność musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi.

Ocena:	Kryteria oceny zaliczenia przedmiotu:
Bardzo dobra (5,0)	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu genetyki. Student potrafi samodzielnie omówić techniki uzyskiwania żywności transgenicznej. Student potrafi samodzielnie omówić potencjalne korzyści i zagrożenia wynikających ze stosowania żywności transgenicznej. Student zna podstawowy podział, rodzaje i charakterystykę dodatków do żywności. Student zna konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w szczególności spożywania żywności przetworzonej; Student zna możliwe skutki zdrowotne nadmiernej konsumpcji niektórych dodatków do żywności.
Ponad dobra (4,5)	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu genetyki. Student potrafi omówić, z pomocą prowadzącego, techniki uzyskiwania żywności transgenicznej. Student potrafi, z pomocą prowadzącego, omówić potencjalne korzyści i zagrożenia wynikających ze stosowania żywności transgenicznej. Student zna podstawowy podział, rodzaje i charakterystykę dodatków do żywności. Student zna konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w szczególności spożywania żywności przetworzonej; Student zna możliwe skutki zdrowotne nadmiernej konsumpcji niektórych dodatków do żywności.
Dobra (4,0)	Student potrafi wymienić techniki uzyskiwania żywności transgenicznej. Student potrafi wymienić potencjalne korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania żywności transgenicznej. Student zna podstawowy podział, rodzaje i charakterystykę dodatków do żywności.
Dość dobra (3,5)	Student potrafi wymienić potencjalne korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania żywności transgenicznej. Student zna podstawowy podział, rodzaje i charakterystykę dodatków do żywności.
Dostateczna (3,0)	Student potrafi wymienić potencjalne korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania żywności transgenicznej. Student zna podstawowy podział i rodzaje dodatków do żywności.
Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu jeśli dotyczy:
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nawa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i Zakład Medycyny Społecznej
Adres jednostki	Bujwida 44, 50-345 Wrocław
Nr telefonu	71 3282145
E-mail	Agnieszka.cieslak@umed.wroc.pl



Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	mgr Alicja Basiak-Rasała
Nr telefonu	713282145
E-mail	alicia.basiak-rasala@umed.wroc.pl agnieszka.cieslak@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:	stopień/tytuł naukowy lub zawodowy	dziedzina naukowa	Wykonywane zawód	Forma prowadzenia zajęć
Alicja Basiak-Rasała	mgr	Dietetyka	Asystent	seminarium

Data opracowania sylabusu

12.07.2019r.

Sylabus opracował(a)

dr hab. n. med. Katarzyna Zatońska
mgr Alicja Basiak-Rasała

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
an. ds. Studiów
Języku Angielskim
i Języku Niemieckim