





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 <b>** wpisz symbol</b>
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 określa korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO)	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	Dyskusja	SE



		między badaniami prospektywnymi i 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		
<b>** WY</b> - wykład; <b>SE</b> - seminarium; <b>CA</b> - ćwiczenia audytoryjne; <b>CN</b> - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); <b>CK</b> - ćwiczenia kliniczne; <b>CL</b> - ćwiczenia laboratoryjne; <b>CM</b> - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); <b>CS</b> - ćwiczenia w warunkach symulowanych; <b>LE</b> - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - <b>PP</b> ; <b>WF</b> - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); <b>PZ</b> - praktyki zawodowe; <b>SK</b> – samokształcenie, <b>EL</b> - E-learning.				
<b>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</b>				
<b>Forma nakładu pracy studenta</b> (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)		<b>Obciążenie studenta (h)</b>		
1. Godziny kontaktowe:		10		
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):		3		
Sumaryczne obciążenie pracy studenta		13		
<b>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</b>		0,5		
Uwagi				
<b>Treść zajęć:</b> (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
<b>Wykłady</b>				
<b>Seminaria</b>				
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				
<b>Ćwiczenia</b>				
<b>Inne</b>				
<b>Literatura podstawowa:</b> (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)				
1. Mahan L. „Krause’s Food and Nutrition Therapy” Saunders Elsevier, 2008				
2. Victor Tutelyan “Genetically Modified Food Sources 1 <sup>st</sup> Edition” Elsevier 2013				
<b>Literatura uzupełniająca i inne pomoce:</b> (nie więcej niż 3 pozycje)				
1. Yasmine Motarjemi “Encyclopedia of Food Safety” Elsevier 2013				
<b>Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:</b> (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)				
Rzutnik multimedialny laptop				
<b>Warunki wstępne:</b> (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	alicja.basiak-rasala@umed.wroc.pl agnieszka.cieslak@umed.wroc.pl

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

Data opracowania sylabusu

29.05.2020.

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  
Pracownia ds. Edukacji w Języku Angielskim  
prof. dr hab. Beata Sobieszczajska

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA I ZAKŁAD  
MEDYCYN Y SPOLECZNEJ  
kierownik

dr hab. n. med. Katarzyna Zatońska prof. nadzw.

