

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0912-7LEK-F-9-GMO	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Żywność modyfikowana genetycznie
	angielskim	Genetically-modified foods [GM foods]

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	lekarski
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Specjalność	brak
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr n. med. Katarzyna Krekora-Wollny
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	Dr n. med. Katarzyna Krekora-Wollny
1.9. Osoba prowadząca przedmiot:	Dr n. med. Katarzyna Krekora-Wollny
1.10. Kontakt	Wnoz_inm@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	fakultatywny
2.2. Język wykładowy	polski
2.3. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	3
2.4. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Formy zajęć	Wykłady -15	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia tradycyjne w pomieszczeniu dydaktycznym WLiNoZ UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Węgleński P. (red). Genetyka molekularna. Wydanie nowe. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008 2. Ratledge C., Kristiansen B. Podstawy biotechnologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011. 3. McHughen A. Żywność modyfikowana genetycznie. Żywność, jakość, technologia. WNT Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2003. 4. Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu [red. Gawęcki J. i Hryniewiecki L. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2000].
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szkarłat M. Żywność genetycznie zmodyfikowana w stosunkach międzynarodowych, UMCS 2011. 2. Kompendium wiedzy o żywności żywieniu i zdrowiu [red. Gawęcki J. i Mossor-Pietraszewska T., Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007]. 3. Buchowicz J. Biotechnologia molekularna. Modyfikacje genetyczne, postępy, problemy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>C1 – poznanie korzyści i zagrożeń związanych z tworzeniem organizmów GM.</p> <p>C2- zdobycie wiedzy w zakresie technik uzyskiwania organizmów transgenicznych [roślinnych i zwierzęcych],</p> <p>C3- znajomość rodzajów modyfikacji genetycznych, zrozumienia potencjalnych zagrożeń związanych z żywnością modyfikowaną genetycznie.</p> <p>C4- zdobycie wiedzy na temat żywności - modyfikowanej genetycznie, konwencjonalnej i biożywności, prowadzenia upraw modyfikowanych genetycznie (kontekst środowiskowy, zdrowotny i etyczny)</p>

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

1. Krótka historia i współczesność genetyki. Modelowe organizmy w badaniach genetycznych.
2. Genetyka, inżynieria genetyczna a biotechnologia. Zalety organizmów transgenicznych.
3. Modyfikacje genetyczna jako własność intelektualna i prawna jej ochrona.
4. Genomika; nauka przyszłości. Organizmy modyfikowane genetycznie (GMO). Wpływ organizmów GM na środowisko naturalne. Organizmy modyfikowane genetycznie w ochronie środowiska. Organizmy modyfikowane genetycznie - zagrożenia dla środowiska.
5. Żywność modyfikowana genetycznie; argumenty za i przeciw.
6. Żywność modyfikowanej genetycznie pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.
7. Potencjalne zagrożenia wynikające ze spożywania żywności modyfikowanej genetycznie przez zwierzęta i ostatecznego konsumenta - człowieka.
8. Praktyczne wykorzystanie technik molekularnych w identyfikacji żywności modyfikowanej genetycznie.
9. Prawo o GMO.

4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

kod	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie WIEDZY :		
W01	określa korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie(GMO);	C W10
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	stosuje leczenie żywieniowe (z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego);	E.U25.

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				+																	
W02				+																	
W03				+																	
U01				+																	
U02				+																	

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia

– ocena końcowa będzie wystawiona na wyników testu

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Test 61%-68%Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym
	3,5	Test – 69%-76%Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane
	4	Test 77%-84%Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane .Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych

4,5	Test 85%-92% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.
5	Test 93%-100% Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Udział w zajęciach dydaktycznych określonych w planie studiów (godz. kontaktowe)	15	15
- Udział w wykładach	15	15
- Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach itp.		
Udział w konsultacjach/ PRAKTYKACH		
Przygotowanie do egzaminu/udział w egzaminie, kolokwium zaliczeniowym itp.		
Inne		
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	10	10
Przygotowanie do wykładu	10	10
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp.		
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa		
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Inne		
Łączna liczba godzin	25	25
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	1

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....