

Nazwa przedmiotu/modułu:		Żywność modyfikowana genetycznie			
Nazwa angielska:		Genetically Modified Food			
Kierunek studiów:		Dietetyka			
w zakresie:		Dietetyka w rekreacji			
Tryb/Poziom studiów:		Stacjonarne / I-go stopnia – licencjackie			
Profil studiów		Praktyczny			
Jednostka prowadząca:		Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Wydział Nauk Medycznych i Technicznych, Katedra Nauk Medycznych			
Prowadzący przedmiot:		dr Wiktor Dżygóra			
Status przedmiotu:		w zakresie			
I Formy zajęć, liczba godzin					
Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Łącznie	ECTS
5	15	-	-	15	1
II Cel przedmiotu:					
C1 – poznanie podstawowych informacji związanych z żywnością modyfikowaną genetycznie, aparatury pojęciowej i terminologii oraz metod związanych z modyfikacją genetyczną organizmów (GMO) i bakterii (GMM)					
C2 – przedstawienie uwarunkowań prawnych kontrolowania GMO i GMM					
C3 – omówienie organizmów genetycznie zmodyfikowanych oraz sposobów ich uzyskiwania i wykorzystania w medycynie i praktyce rolniczo-hodowlanej.					
C4 – omówienie biobezpieczeństwa ludzi i środowiska					
III Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:					
Znajomość podstaw: biologii, fizjologii, biochemii, genetyki na poziomie liceum/technikum.					
IV Oczekiwane efekty uczenia się:					
<u>Wykłady:</u>					
EU1 – zna i wyjaśnia podstawowe pojęcia związane z żywnością genetycznie modyfikowaną, podstawowe metody modyfikacji genetycznej (GMO i GMM).					
EU2 – zna regulacje prawne GMO obowiązujące w Polsce i Unii Europejskiej dotyczące zastosowań organizmów genetycznie modyfikowanych wraz z procedurą ich wprowadzania do środowiska .					
EU3 – zna rośliny genetycznie modyfikowane, zwierzęta transgeniczne i bakterie modyfikowane wraz z możliwościami ich wykorzystania w praktyce .					
EU4 - zna i wyjaśnia zalety i kontrowersje występujące wokół żywności modyfikowanej genetycznie w aspekcie wpływu na zdrowie człowieka i środowisko .					
V Treści programowe:					
Forma zajęć: wykłady					Liczba godzin
W1	Podstawowe pojęcia i terminologia związana z żywnością genetycznie modyfikowaną. Naturalne metody uzyskiwania nowych odmian roślin i ras zwierząt w ujęciu historycznym w porównaniu z współcześnie stosowanymi modyfikacjami genetycznymi.				2
W2	Akty prawne regulujące wytwarzanie i stosowanie GMO (Akty prawa międzynarodowego, Prawo Unii Europejskie, Krajowe uregulowania prawne z zakresu GMO)				2

W3	Rośliny genetycznie modyfikowane i perspektywy ich wykorzystania	3
W4	Zwierzęta transgeniczne i ich znaczenie.	3
W5	Genetycznie modyfikowane mikroorganizmy i ich wykorzystanie	2
W6	Kontrowersje wokół żywności zmodyfikowanej genetycznie	2
W7	Integracja treści programowych. Kolokwium pisemne	1
Suma godzin		15

VI Narzędzia dydaktyczne:

1.	Rzutnik multimedialny, prezentacje multimedialne, plansze poglądowe, filmy dydaktyczne
-----------	--

VII Metody dydaktyczne:

1.	Wykład problemowy, konwersatorium, wykład wprowadzający do dyskusji
-----------	---

VIII Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

F1.	Aktywność podczas zajęć, udział w rozwiązywaniu problemów, przygotowanie prezentacji....
P1.	Pisemne kolokwium zaliczeniowe w postaci zaprojektowanych zróżnicowanych, punktowanych zadań testowych/problemów obejmuje treści programowe wykładów stanowi podstawowe narzędzie badające poziom wiadomości i umiejętności studentów.

IX Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie zajęć)	15
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie konsultacji, średnio na studenta)	6
Przygotowanie do zaliczenia końcowego	9
SUMA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1

X Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Dobrowolska T. – Raport o wpływie pasz GMO na produktywność i zdrowotność zwierząt. PZB Kraków, 2012.
2. Twardowski T. – Aspekty społeczne i prawne biotechnologii. PAN, 2012.
3. Niemirowicz-Szczytt K. – GMO w świetle najnowszych badań. Wyd. SGGW 2012.

Literatura uzupełniająca:

1. Ledakiewicz – Inżynieria biochemiczna. Wyd. WNT, 2014.
2. Rotletgle C. i wsp. – Podstawy biotechnologii. WN PWN 2013.
3. Malepszy S. i in. – Biotechnologia roślin. WN PWN, 2009.

XI TABLICA POWIĄZAŃ EFEKTÓW PRZEDMIOTOWYCH I KIERUNKOWYCH Z CELAMI PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO METOD WERYFIKACJI

Efekty uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Metody dydaktyczne	Sposób oceny
EU 1	K_W03, K_W_06; K_U09, K_K01	C1	W1	1	1	F1
EU 2	K_W_06; K_W_13, K_K_01	C3	W2	1	1	F1
EU 3	K_W03, K_W_06; K_U09, K_K01	C3	W3, W4, W5	1	1	F1
EU 4	K_W_04, K_W_06;	C3, C4	W3, W4, W5, W6	1	1	F1, P1

K_K_01					
XII. ZASADY WERYFIKACJI OCZEKIWANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ					
<p>Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę.</p> <p>Wykłady - zaliczenie:</p> <p>Pisemne kolokwium zaliczeniowe w postaci zaprojektowanych zróżnicowanych, punktowanych zadań testowych/problemów obejmujących treści programowe wykładów.</p> <p>Zadania testowe/problemowe są punktowane zależnie od ich poziomu trudności, tj. od 1 - max. 3 pkt..</p> <p>Zadania są skategoryzowane i uwzględniają efekty uczenia się.</p> <p>Kryteria ocen:</p> <p>bardzo dobry – 90-100%,</p> <p>dobry plus – 80-89%,</p> <p>dobry – 70-79% ,</p> <p>dostateczny plus – 69-60%,</p> <p>dostateczny – 50-59%,</p> <p>niedostateczny – poniżej 50% poprawnie rozwiązanych zadań.</p>					
XIII. INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE					
<p>1. Zajęcia odbywają się w sali dydaktycznej WNMiT bud. 3 zgodnie z zapisami w planie zajęć</p> <p>2. Terminy konsultacji podawane są na pierwszych zajęciach.</p> <p>3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – zgodnie z planem zajęć umieszczonym na tablicy informacyjnej oraz na stronie internetowej WNMiT</p>					