

Nazwa przedmiotu/modułu:		Higiena i toksykologia żywności			
Nazwa angielska:		Hygiene and Toxicology of Food			
Kierunek studiów:		Dietetyka			
w zakresie:		Dietoprofilaktyka i dietoterapia/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 inż. Karolina Semeriak-Siecla			
Status przedmiotu:		obowiązkowy			
I. Formy zajęć, liczba godzin					
Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratoria	Łącznie	ECTS
3	-	15	-	15	1
Razem:					1
II. Cel przedmiotu:					
C1 – Przekazanie podstawowych informacji o higienie produkcji żywności oraz instytucjami zajmującymi się higieną produkcji żywności.					
C2 - Przekazanie podstawowej wiedzy na temat substancji antyodżywczych i dodatków do żywności					
C3 – Wyposażenie studentów w wiedzę dotyczącą zanieczyszczeń biologicznych i chemicznych żywności					
C4 – Zapoznanie studentów z pojęciem żywności transgenicznej					
III. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:					
Chemia żywności, biochemia ogólna i biochemia żywności, mikrobiologia					
IV. Oczekiwane efekty uczenia się:					
Ćwiczenia					
EU1 - Zna zanieczyszczenia chemiczne i biologiczne żywności; ma wiedzę dotyczącą środków antyżywnościowych i celowo dodawanych do żywności;					
EU2 - Student ma świadomość współczesnych problemów dotyczących produkcji żywności z wykorzystaniem różnorodnych dodatków oraz środków chemicznych, w tym konserwantów					
EU3 - Student potrafi wymienić oraz przedstawić wpływ na zdrowie człowieka zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych występujących w żywności					
EU4 - otrafi zanalizować substancje występujące w żywności, potrafi dokonać toksykologicznej i mikrobiologicznej oceny jakości zdrowotnej żywności					
EU5 – Student rozumie potrzebę stałego aktualizowania własnej wiedzy , jest świadom własnych ograniczeń i dostrzega potrzebę dalszego zgłębiania wiedzy odnośnie toksycznych substancji w żywności, wykazuje ukształtowaną postawę prozdrowotną					
V. Treści programowe:					
Forma zajęć: ćwiczenia					Liczba godzin
Ćw.1	Higiena produkcji żywności. Zanieczyszczenie żywności i ryzyko zdrowotne - zasady analizy ryzyka i badań toksykologicznych.				2

Ćw.2	Substancje antyodżywcze występujące w żywności oraz substancje celowo dodawane do żywności.	2				
Ćw.3	Zanieczyszczenia żywności pochodzenia biologicznego	3				
Ćw.4	Zanieczyszczenia chemiczne żywności, substancje toksyczne, metale ciężkie.	3				
Ćw.5	Skażenia radiologiczne żywności. Wpływ procesów technologicznych na zanieczyszczenie żywności.	2				
Ćw.6	Żywność transgeniczna. Monitoring zanieczyszczeń chemicznych żywności	2				
Cw.7	Ocena ryzyka związanego z narażeniem na substancje obce poprzez żywność.	1				
Suma godzin		15				
VI. Narzędzia dydaktyczne:						
1.	Prezentacje multimedialne, foliogramy, tablice					
2.	Dyskusja dydaktyczna					
3.	Ulotki					
4.	Filmy edukacyjne					
VII. Metody dydaktyczne:						
1.	wykład konwersatoryjny					
2.	dyskusja dydaktyczna					
3.	Ćwiczenia przedmiotowe					
4.	Metoda projektów					
VIII. Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)						
F1.	Indywidualny projekt					
F2.	Praca ćwiczeniowa					
F3.	Odpowiedz ustna					
P1.	Test wielokrotnego wyboru					
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, w tym kierowanie samokształceniem)		5				
Przygotowanie się do zajęć		10				
SUMA		30				
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		1				
X. Literatura podstawowa i uzupełniająca						
Literatura podstawowa						
1. Orzeł D., Biernat J. (red.): Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności. Wyd. UPW, 2012.						
2. Kołożyn-Krajewska D., Czarniecka-Skubina E. (red.): Higiena produkcji żywności, Warszawa Wydaw. SGGW, 2003.						
Literatura uzupełniająca						
1. Kowalczyk S., : Bezpieczeństwo żywności w erze globalizacji. Warszawa : SGH - Oficyna Wydawnicza, 2009						
XI. TABLICA POWIĄZAŃ EFEKTÓW PRZEDMIOTOWYCH I KIERUNKOWYCH Z CELAMI PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO METOD WERYFIKACJI						
Efekty	Odniesienie	Cele	Treści	Narzedzia	Metody	Sposób

uczenia się	danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	przedmiotu	programowe	dydaktyczne	dydaktyczne	oceny
EU 1	K_W_13; K_U_09, K_U_20	C1, C2	Ćw.1, Ćw.2	1,2,3	1,2,3	F2, F3, P1
EU 2	K_W_13, K_U_09, K_K_09	C2,C3	Ćw.2-Ćw.5	1,2,3	1, 2, 3,4	F1, F2,F3, P1
EU 3	K_W_13; K_K_09	C2, C3, C4	Ćw.1-7	1,2,3, 4	2,3, 4	F2,F3, P1
EU 4	K_W_13, K_U_06; K_U_18, K_U_20, K_K_09	C2, C3, C4	Ćw.1-7	1,2,3,4	2,3,4	F1, F2, F3, P1
EU5	K_K01, K_K02, K_K09	C1-C4	Ćw. 1-7	1,2	1-4	F1, F2, F3

XII. ZASADY WERYFIKACJI OCZEKIWANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Przedmiot kończy się zaliczeniem po semestrze 3 (1 i 2 termin) w formie pisemnej obejmującym treści ćwiczeniowe.

Kryteria zaliczenia ćwiczeń:

1. Frekwencja na zajęciach
2. Indywidualny udział w dyskusji
3. Indywidualny projekt
4. Pisemny sprawdzian wiadomości.

Warunkiem zaliczenia sprawdzianu jest uzyskanie przez studenta pozytywnych odpowiedzi wg skali

ocena bdb 91%-100%

ocena db plus 81%-90%

ocena db 71%-80%

ocena dst plus 61%-70%

ocena dst 51%-60%

ocena ndst 50% i poniżej

XIII. INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Zajęcia odbywają się w salach dydaktycznych Wydziału Nauk Medycznych i Technicznych budynek nr 3 zgodnie z zapisami w planie zajęć
2. Terminy konsultacji podawane są na pierwszych zajęciach.
3. Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – zgodnie z planem zajęć umieszczonym na tablicy informacyjnej oraz na stronie internetowej WNMiT