

## KARTA MODUŁU 2022/2023

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
<b>COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ</b>							
<b>Kierunek studiów:</b>	Dietetyka						
<b>Poziom studiów:</b>	I stopień						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	Bezpieczeństwo i toksykologia żywności						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski						
<b>Rok studiów:</b>	1	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	2	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	3	20	-	20	-	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Podstawowa wiedza z zakresu chemii i mikrobiologii żywności						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
<b>Cele kształcenia:</b>							
<p><b>Cel 1:</b> Poznanie czynników, które mogą wpływać na bezpieczeństwo zdrowotne żywności i zdrowie człowieka, ich rodzajem, źródłem, występowaniem, toksycznością oraz sposobami ograniczania i eliminacji.</p> <p><b>Cel 2:</b> Poznanie regulacji prawnych i zaleceń związanymi z bezpieczeństwem żywności i żywienia.</p>							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW							
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
<b>wiedzy:</b>							
1	Zna budowę, fizjologię, patogenność mikroorganizmów i organizmów pasożytniczych, a także budowę, metabolizm mikroorganizmów o znaczeniu biotechnologicznym oraz zagrożenia zdrowotne dla człowieka.					K1D_W10	Kolokwium pisemne
2	Zna zagrożenia chemiczne i biologiczne żywności, ich wpływ na zdrowie człowieka oraz sposób postępowania w sytuacji narażenia zdrowia.					K1D_W11	Kolokwium pisemne
3	Ma wiedzę na temat procesów chemicznych i biologicznych zachodzących w żywności w trakcie jej utrwalania, przechowywania oraz przetwarzania.					K1D_W12	Kolokwium pisemne
4	Zna prawo żywnościowe z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do żywności, a także zna systemy kontroli, jakości żywności.					K1D_W14	Kolokwium pisemne
<b>umiejętności:</b>							
1	Potrafi korzystać ze zrozumieniem z fachowej literatury z zakresu żywienia i dietetyki oraz zastosować tę wiedzę w odniesieniu do wykonywanego zawodu.					K1D_U01	Prezentacja
2	Potrafi wybrać i zastosować metodologię pozyskiwania informacji na temat sposobu żywienia pacjenta/grupy ludności oraz ich przetwarzania w oparciu o narzędzia informatyczne, a także sporządzić pisemny raport w oparciu o pozyskane dane.					K1D_U04	Prezentacja
3	Potrafi identyfikować i korygować błędy i zaniedbania wpływające, na jakość wykonywanej pracy zawodowej.					K1D_U08	Aktywność podczas zajęć
4	Potrafi określić jakość żywności i zidentyfikować zagrożenia żywności.					K1D_U18	Aktywność podczas zajęć

<b>kompetencje społecznych:</b>			
1	Posiada umiejętność stałego dokształcania się.	K1D_K02	Obserwacja
2	Potrafi brać odpowiedzialność za działania własne i w sposób właściwy organizować pracę własną. Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.	K1D_K07	Obserwacja
<b>IV. TREŚCI PROGRAMOWE</b>			
<b>Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)</b>			
<b>Wykład</b>			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Wykład 1	Podstawowe pojęcia związane z jakością i bezpieczeństwem żywności. Wchłanianie, przemieszczanie i gromadzenie substancji toksycznych w organizmie z uwzględnieniem drogi pokarmowej. Mechanizmy działania toksyn na organizmy żywe.	3	
Wykład 2	Podział substancji szkodliwych i toksycznych powodujących zanieczyszczenia żywności.	2	
Wykład 3	Fizyczne i chemiczne zanieczyszczenia żywności.	2	
Wykład 4	Mikrobiologiczne i biologiczne zanieczyszczenia żywności.	2	
Wykład 5	Dobra praktyka produkcyjna (GMP) i dobra praktyka higieniczna (GHP).	3	
Wykład 6	Metody i systemy zapewnienia jakości i zarządzania jakością w przetwórstwie żywności.	3	
Wykład 7	Zasady systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontrolnych HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point).	3	
Wykład 8	System Wczesnego Ostrzegania o Niebezpiecznych Produktach Żywnościowych i Środkach Żywnościowych (RASFF - <i>Rapid Alert System for Food and Feed</i> ). Urzędowy nadzór nad żywnością w Polsce.	2	
<b>Ćwiczenia</b>			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Ćwiczenie 1	Podstawy prawne bezpieczeństwa żywności. Kodeks żywnościowy FAO/WHO. Zarys prawa żywnościowego Unii Europejskiej i Polski.	4	
Ćwiczenie 2	Zapewnienie bezpieczeństwa żywności i żywienia. Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia.	2	
Ćwiczenie 3	Naturalne substancje antyodżywcze i toksyczne występujące w żywności.	2	
Ćwiczenie 4	Toksynotwórczość drobnoustrojów i zagrożenia wywołane przez toksyny w żywności.	4	
Ćwiczenie 5	Zatrucia i zakażenia pokarmowe - rodzaje i przyczyny	2	
Ćwiczenie 6	Toksyczne działanie niektórych dodatków do żywności	2	
Ćwiczenie 7	Znakowanie żywności (podstawowe akty prawne, wymagania ogólne i szczegółowe, znakowanie wartością odżywczą, błędy w znakowaniu).	4	
<b>. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>			
<b>1. Metody kształcenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład multimedialny/Wykład informacyjny</li> <li>• Prezentacja/ Studium literatury</li> <li>• Dyskusja, praca w zespole</li> <li>• Ćwiczenia informacyjne/ pokazowe</li> </ul>			
<b>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektor/tablica multimedialna</li> <li>• Tablica</li> </ul>			

## VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

**Forma zaliczenia modułu.**  
Zaliczenie na ocenę

**Kryteria oceny formującej\*\*\*:**

- Aktywność na zajęciach
- Kolokwium pisemne
- Obserwacja
- Prezentacja

**Kryteria oceny podsumowującej\*\*\***

**5,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**4,5** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**4,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**3,5** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**3,0** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**2,0** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w dietetyce. Uczestniczy nieregularnie w zajęciach, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**Ocena podsumowująca\*\*\*:**

**Średnia arytmetyczna ocen formujących.**

## VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<b><i>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</i></b>	<b>40</b>
Udział w wykładach	20
Udział w innych formach zajęć	20
Inne (-)	-
<b><i>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</i></b>	<b>35</b>
Przygotowanie do wykładu	10
Przygotowanie do innych form zajęć	10
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	15
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
<b><i>Łączna liczba godzin</i></b>	<b>75</b>
<b><i>Punkty ECTS za moduł</i></b>	<b>3</b>

## VIII. ZALECANA LITERATURA

**Literatura podstawowa:**

1. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T.: Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka. Wyd. C.H. Beck. Warszawa 2010.
2. Nikonorow M., Brzozowska A.: Toksykologia żywności. Wyd. SGGW. Warszawa 2010.
3. *Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności.* Pod red. D. Orzeł i J. Biernat. Wyd. UP we Wrocławiu. Wrocław 2012.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Grochowska M.: Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Komentarz do ustawy oraz przepisów wspólnotowych. ODDK. Gdańsk 2007.
2. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 czerwca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia. Dz.U. 2019, poz.1252.

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\*należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

\*\*\* należy wpisać odpowiednie kryteria oceny