

<b>KARTA MODUŁU ZAJĘĆ/SYLABUS</b> Wydział Nauk o Zdrowiu UMB dotyczy cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akad. 2022/2023				
<b>Kierunek studiów</b>		Dietetyka		
<b>Profil studiów</b>		X ogólnoakademicki <input type="checkbox"/> praktyczny		
<b>Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej moduł zajęć</b>		Zakład Bromatologii		
<b>Osoba(y) prowadząca(e)</b>		dr hab. Renata Markiewicz-Żukowska, pracownicy badawczo-dydaktyczni, dydaktyczni i doktoranci Zakładu Bromatologii		
<b>Poziom studiów</b>		I stopnia (licencjackie) <input type="checkbox"/> II stopnia (magisterskie) X jednolite magisterskie <input type="checkbox"/>		
<b>Forma studiów</b>		stacjonarne X niestacjonarne <input type="checkbox"/>		
<b>Rok studiów</b>		I <input type="checkbox"/> II X III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/>	<b>Semestr studiów:</b>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 X 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>
<b>Nazwa modułu zajęć</b>		Jakość i bezpieczeństwo żywności		
<b>Język wykładowy</b>		polski X angielski <input type="checkbox"/>		
<b>Miejsce realizacji:</b>		zajęć praktycznych	nie dotyczy	
		praktyk zawodowych	nie dotyczy	
<b>Opis zajęć:</b>	<b>Założenia i cel zajęć:</b>	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi jakości i bezpieczeństwa żywności, kontroli jakości żywności, zaawansowanymi metodami oznaczania zanieczyszczeń i innych substancji niekorzystnych w żywności, oraz zafalszowań żywności i nabycie umiejętności praktycznego wykonywania metod analizy żywności oraz interpretacji uzyskanych wyników.		
	<b>Metody kształcenia:</b>	Wykłady – wykład informacyjny, dyskusja Ćwiczenia – pokaz, obserwacja, ćwiczenia praktyczne, analiza literatury		
Symbol i numer przedmiotowego efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się:	
			Formujące*	Podsumowujące**
<b>WIEDZA</b>				
W1	Zna metody analizy jakości i bezpieczeństwa poszczególnych grup produktów spożywczych. Posiada wiedzę na temat ogólnie pojętego bezpieczeństwa żywności.	K_W06	Ocena aktywności studenta w czasie zajęć	Egzamin pisemny w formie testu
W2	Rozumie związek pomiędzy prawidłowym żywieniem a stanem zdrowia, czynnikami ryzyka rozwoju choroby i występowaniem chorób.	K_W08		
W3	Zna przepisy dotyczące urzędowej kontroli żywności i rozumie	K_W18		

	potrzebę ich stosowania w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności.			
W4	Zna zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej. Zna System HACCP oraz jego znaczenie w podnoszeniu jakości produkcji żywności.	K_W19		
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>				
U1	Wykorzystuje wiedzę z zakresu jakości i bezpieczeństwa żywności. Umie zastosować zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w praktyce.	K_U17	Obserwacja pracy studenta, ocena aktywności studenta w czasie zajęć, zaliczenie każdego ćwiczenia, ocena przygotowania do zajęć, dyskusja w czasie ćwiczeń, sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń, zaliczenia cząstkowe, ocena wyciąganych wniosków z eksperymentów	Realizacja zleconego zadania
U2	Potrafi określić zmiany w wartości odżywczej produktów spożywczych w zależności od warunków i czasu przechowywania oraz sposobu przetworzenia.	K_U18		
U3	Potrafi zastosować wiedzę dotyczącą żywności genetycznie modyfikowanej i innych aspektów dotyczących bezpieczeństwa żywności w edukacji i poradnictwie żywieniowym.	K_U20		
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>				
K1	Ma świadomość potrzeby kształcenia przez całe życie zawodowe w celu stałego uaktualniania wiedzy i umiejętności zawodowych.	K_K02	Obserwacja pracy studenta, ocena aktywności studenta w czasie zajęć	Obserwacja studenta w trakcie zajęć
K2	Posiada umiejętność współpracy z zespołem oraz z przedstawicielami innych zawodów medycznych i pracownikami administracji ochrony zdrowia w celu prowadzenia edukacji żywieniowej i profilaktyki chorób żywieniowo-zależnych.	K_K03		
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA (BILANS PUNKTÓW ECTS)</b>				
<b>Forma aktywności studenta</b>			<b>Obciążenie studenta (godz.)</b>	
<i>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)</i>			<b>30</b>	
Udział w wykładach ( <i>wg planu studiów</i> )			20	
Udział w seminariach ( <i>wg planu studiów</i> )				
Udział w ćwiczeniach ( <i>wg planu studiów</i> )			10	
Udział w zajęciach praktycznych ( <i>wg planu studiów</i> )				
Udział w konsultacjach związanych z zajęciami				
<i>Samodzielna praca studenta (przykładowa forma pracy studenta)</i>			<b>20</b>	
Samodzielne przygotowanie do seminariów				
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń			10	

Samodzielne przygotowanie do zajęć praktycznych			
Wykonanie projektu, dokumentacji, opisu przypadku, prezentacji, itd. ....			
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi ( <i>wg planu studiów</i> )			
Samodzielne przygotowanie się do zaliczeń etapowych			
Samodzielne przygotowanie do egzaminu/zaliczenia końcowego i udział w egzaminie/zaliczeniu końcowym		10	
<b>Sumaryczne obciążenie pracy studenta</b>		<b>Godziny ogółem:</b>	<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>			<b>2</b>
<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe poszczególnych zajęć</b>	<b>Symbol przedmiotowego efektu uczenia się</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>WYKŁADY</b>	Zapoznanie się z kontrolą jakości wodociągów. Produkty pszczele – jakość i bezpieczeństwo. Materiały opakowaniowe i opakowania stosowane w przemyśle spożywczym. Zanieczyszczenia chemiczne w żywności (furan, akryloamid, bisfenol). Substancje antyodżywcze. Naturalne toksykanty w żywności. Substancje o działaniu mutagennym i przeciwnowotworowym w żywności. Zanieczyszczenia biologiczne. Produkty biobójcze. Żywność genetycznie modyfikowana (GMO). Żywność ekologiczna i produkty regionalne. Nutrikosmetyka. Radiacja żywności.	W1, W2, W3, W4	20
<b>ĆWICZENIA</b>	Oznaczanie suchej masy środków spożywczych wymagających specjalnych warunków przygotowania próby do analizy. Parametry jakości wody pitnej. Oznaczanie chlorków w wybranych wodach mineralnych. Analiza podstawowych parametrów przy użyciu testów paskowych. Metody uzdatniania wody. Wody mineralne, źródlane i lecznicze. Wykrywanie produktów aldehydowego i ketonowego jęłczenia tłuszczów spożywczych: próba Taufla i Thalara, próba z kwasem 2-tiobarbiturowym na aldehyd malonowy. Analiza jakości tłuszczów spożywczych w lampie UV. Wykrywanie zafałszowań mleka i śmietany Ocena jakości naturalnych miódów pszczelich: liczba diastazowa, zawartość 5-hydroksymetylofurfuralu (HMF), przygotowanie prób do analizy pyłkowej, zawartość proliny, analiza pyłkowa miódów, zawartość wody (analiza refraktometryczna).	U1, U2, U3, K1, K2	10

<b>LITERATURA PODSTAWOWA</b> (3-5 pozycji)	1. Gertig H., Przysławski J.: Bromatologia. PZWL, Warszawa 2021. 2. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J.: Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2020.			
<b>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA</b> (3-5 pozycji)	1. Peckenpaugh N.J., Gajewska D. (red.): Podstawy żywienia i dietoterapii. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011. 2. Gawęcki J.: Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN, Warszawa 2012.			
<b>WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA ZAJĘĆ (ZGODNIE Z REGULAMINEM PRZEDMIOTU/JEDNOSTKI)</b>				
<b>Sposób zaliczenia zajęć</b>	Egzamin pisemny.			
<b>Zasady zaliczania nieobecności</b>	Nieobecność musi być usprawiedliwiona.			
<b>Możliwości i formy wyrównywania zaległości</b>	Praktyczne i teoretyczne zaliczenie (w ustalonym terminie) materiału obowiązującego na opuszczonych zajęciach.			
<b>Zasady dopuszczenia do egzaminu/zaliczenia</b>	Zaliczenie wszystkich ćwiczeń i kolokwiiów.			
<b>KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z ZAJĘĆ ZAKOŃCZONYCH EGZAMINEM</b> (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)				
<b>na ocenę 3</b>	<b>na ocenę 3,5</b>	<b>na ocenę 4</b>	<b>na ocenę 4,5</b>	<b>na ocenę 5</b>
Min. 60%	61-70%	71-80%	81-90%	91-100%
<b>Data opracowania sylabusu: 31.05.2022</b>			<b>Sylabus opracował(a): dr hab. Katarzyna Socha</b>	