

SYLABUS			
rok akademicki 2018/2019 rozpoczynający cykl kształcenia 2018-2021			
Nazwa modułu/przedmiotu:	Analiza żywności	Kod modułu	DT.1.066
Wydział:	WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU		
Kierunek studiów:	DIETETYKA		
Specjalności:	--		
Poziom studiów:	I (licencjackie) <input checked="" type="checkbox"/> II (magisterskie) <input type="checkbox"/> III (jednolite magisterskie) <input type="checkbox"/> (doktoranckie) <input type="checkbox"/>		
Rodzaj studiów:	stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne <input type="checkbox"/>		
Rok studiów:	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input checked="" type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI <input type="checkbox"/>	Semestr studiów:	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>
Typ modułu/przedmiotu:	obowiązkowy <input type="checkbox"/> fakultatywny <input checked="" type="checkbox"/>		
Język wykładowy:	polski <input checked="" type="checkbox"/> obcy <input type="checkbox"/>		
Forma kształcenia	Godziny		
Wykład (W)	20		
Seminarium (S)	-		
Ćwiczenia (Ć)	30		
E-wykłady (eW)	--		
Zajęcia praktyczne (ZP)	--		
Praktyki zawodowe (PZ)	--		
Inne: samokształcenie	5		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie, sprawdzenie, itp.)		Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe		50	
2. Czas pracy własnej studenta		5	
• Samokształcenie		45	
• Przygotowanie do zajęć i sprawdzianów			
Sumaryczne obciążenie pracy studenta		100	
Punkty ECTS za moduł/przedmiot		4	
Cele kształcenia:			
<p>poznanie zasad i technik analitycznych służących do oceny ilościowego i jakościowego składu produktów spożywczych i racji pokarmowych odnośnie zawartości składników odżywczych. Nabycie umiejętności dotyczącej oceny zawartości substancji dodatkowych i zanieczyszczeń w żywności. Posiadanie umiejętności oceny jakości przedmiotów kontaktujących się z żywnością w aspekcie bezpieczeństwa żywności i żywienia. Umiejętność praktycznego wykorzystania wyników badań analitycznych i zastosowania posiadanej wiedzy w profilaktyce żywienia i bezpieczeństwie żywności i żywienia.</p>			
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:			

Numer efektu kształcenia	Student, który zaliczy moduł (przedmiot) wie/umie/potrafi:	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol
WIEDZA			
K_W 05	<p>Zna i definiuje metody stosowane do oceny wartości odżywczej żywności</p> <p>Zna i identyfikuje metody stosowane do oznaczania dodatków do żywności, zafałszowań produktów spożywczych i kontaminantów.</p> <p>Nazywa i klasyfikuje metody pobierania i przygotowania próbek</p> <p>Odróżnia i uzasadnia znaczenie badań dotyczących oceny jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.</p> <p>Definiuje media kontaktujące się z produktami spożywczymi i nazywa wynikające stąd zagrożenia.</p> <p>Identyfikuje produkty o dużej wartości odżywczej i spełniające kryteria bezpieczeństwa.</p>	Egzamin pisemny	W
UMIEJĘTNOŚCI			
K_U 08	<p>Student interpretuje znaczenie badań dotyczących jakości produktów spożywczych</p> <p>Potrafi ocenić zagrożenie wynikające z niewłaściwej jakości zdrowotnej żywności,</p> <p>Klasyfikuje i interpretuje efekty stosowania dodatków do żywności (jakościowe i ilościowe)</p> <p>Potrafi wybrać właściwej jakości przedmioty do bezpiecznego kontaktu z żywnością</p> <p>Potrafi korzystać ze źródeł informacji dotyczących badań jakości i bezpieczeństwa żywności.</p> <p>Potrafi przeprowadzić ocenę narażenia organizmu człowieka na substancje obecne w żywności w świetle przepisów prawa żywnościowego</p>	Realizacja zleconego działania	Ć
KOMPETENCJE SPOŁECZNE/POSTAWA			
K_K 08	<p>Wykazuje dokładność i sumienność w pracy laboratoryjnej.</p> <p>Przestrzega ustaleń przyjętych w toku wykonywanych badań.</p> <p>Posiada nawyk utrzymywania porządku w miejscu pracy.</p> <p>Student zna i przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny w pracy laboratoryjnej.</p>	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego	Ć
<p style="text-align: center;">PRZYKŁADOWE METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA</p> <p>w zakresie wiedzy: Egzamin ustny (<i>niestandaryzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy</i>); Egzamin pisemny – student generuje/rozpoznaje odpowiedź (<i>esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi</i>);</p> <p>w zakresie umiejętności: Egzamin praktyczny; Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/; Mini-CEX (mini – clinical examination); Realizacja zleconego zadania; Projekt; Prezentacja;</p> <p>w zakresie kompetencji społecznych: Esej refleksyjny; Przedłużona obserwacja przez opiekuna/nauczyciela prowadzącego; Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników); Samoocena (w tym portfolio);</p>			
TREŚĆ ZAJĘĆ:			

Wykłady:

1. Znaczenie i zakres analizy żywności.
2. Skład chemiczny żywności.
3. Podział procedur analitycznych.
4. Zasady próbobiórstwa.
5. Metody oznaczania wody i popiołu.
6. Metody oznaczania białek, tłuszczu i węglowodanów.
7. Metody analizy witamin rozpuszczalnych w wodzie.
8. Analityka dodatków do żywności.
9. Metody analizy opakowań i przedmiotów mających kontakt z żywnością.

Ćwiczenia:

1. Analiza mikroskopowa podstawowych skrobi.
2. Analiza białka metodą Kjeldahla.
3. Analiza tłuszczu metodami objętościowymi.
4. Ocena wartości energetycznej żywności w oparciu o wyniki analiz.
5. Badanie liczb charakterystycznych dla lipidów.
6. Oznaczanie cukrów metodą Bertranda.
7. Oznaczanie wybranych witamin rozpuszczalnych w wodzie.
8. Oznaczanie wybranych dodatków do żywności.
9. Oznaczanie zafałszowań w wybranych produktach spożywczych.

Samokształcenie:

Metodyka oceny analizy żywności.

Literatura podstawowa, uzupełniająca, inne pomoce dydaktyczne:

Literatura podstawowa:

Rutkowska U. red.: Wybrane metody badania składu i wartości odżywczej żywności. PZWL, Warszawa 1981.

Buliński R., Marzec Z., Błoniarczyk J.: Analiza bromatologiczna. AM, Lublin 1987.

Przysławski J. red.: Ocena wartości odżywczej żywności i żywienia. Uniwersytet Medyczny w Poznaniu 2009

Literatura uzupełniająca:

Brzozowska A. red.: Toksykologia żywności, przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2004.

Zin M.: Ocena żywności i żywienia. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2009.

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:

Laboratorium analiz chemicznych i instrumentalnych. Tabele składu i wartości odżywczej produktów spożywczych. Rzutnik multimedialny. Mikroskopy.

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

0-10 pkt. Wykonane i zaliczenie zadań przewidzianych harmonogramem ćwiczeń.

0-5 pkt. Obecność na wykładach

0-5 pkt. Zaliczenie zadania wykonanego w ramach samokształcenia.

50 pkt. Egzamin pisemny w formie pytań otwartych (zakres pytań obejmuje wiedzę z wykładów i ćwiczeń).

10 pytań ocenianych w skali 0-5 punktowej.

Zaliczenie uzyskują studenci, którzy otrzymali minimum 30 punktów i nie więcej niż 3 oceny niedostateczne.

Skala ocen: 0-29 pkt **niedostateczny**; 30-34 pkt **dostateczny**; 35-38 pkt **dość dobry**; 39-43 pkt **dobry**; 44-47 pkt **ponad dobry**; 48-50 pkt **bardzo dobry**

Uzyskanie zaliczenia przedmiotu po uzyskaniu od 70 do 42 pkt w całościowej ocenie.

42-47 pkt **dostateczny**; 48-53 pkt **dość dobry**; 54-59 pkt **dobry**; 60-65 pkt **ponad dobry**; 65-70 pkt **bardzo dobry**

Nazwa i adres jednostki prowadzącej modul/przedmiot, kontakt (tel./e-mail)

Katedra i Zakład Żywności i Żywienia, ul. Chodźki 4a, tel. 448-71-40

e-mail: zbigniew.marzec@umlub.pl

Imię i nazwisko osoby przygotowującej sylabus/osób przygotowujących sylabus:

dr hab. Zbigniew Marzec

dr Agnieszka Szalast-Pietrzak

Imię i nazwisko osoby prowadzącej/osób prowadzących zajęcia:

dr hab. Zbigniew Marzec,

dr Wojciech Koch,

dr Agnieszka Szalast-Pietrzak

mgr Lidia Czernicka

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

KIEROWNIK
Katedry i Zakładu Żywności i Żywienia
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
dr hab. Zbigniew Marzec

Data sporządzenia sylabusa: 25.05.2018

Podpis Dziekana

PRODZIEKAN
Wydziału Nauk o Zdrowiu
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
Dr hab. n. o zdr. Grażyna Iwanowicz-Palus