

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019-2021

(skrajne daty)

Rok akademicki 2019/2020

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu/ modułu	Substancje dodatkowe do żywności
Kod przedmiotu/ modułu*	Moduł 1*
Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek)	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu, Zakład dietetyki
Kierunek studiów	Dietetyka
Poziom kształcenia	II stopień
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr studiów	Rok I; Semestr II
Rodzaj przedmiotu	Do wyboru
Język wykładowy	polski
Koordynator	Dr inż. Grzegorz Sobek
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr inż. Grzegorz Sobek

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr) IV	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
-	10	20	-	-	-	-	-	-	2

1.2. Sposób realizacji zajęć zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

Wykład (W): zaliczenie bez oceny

Ćwiczenia (Ćw): zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z zakresu przedmiotów Technologia żywności i towaroznawstwo, Żywnienie człowieka

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zaznajomienie studenta z wiedzą dotyczącą klasyfikacji dodatków do żywności, ich własnościami funkcjonalnymi i zastosowania do poszczególnych grup produktów spożywczych
C2	Zapoznanie z ustawodawstwem polskim i UE dotyczącym dodatków do żywności
C3	Kształtowanie postawy studenta do zdobywania i pogłębiania wiedzy dotyczącej substancji dodatkowych do żywności

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Zna obowiązujące akty prawne dotyczące substancji dodatkowych stosowanych w żywności	K_Wo7
EK_02	Posiada niezbędną wiedzę dotyczącą klasyfikacji, użycia oraz bezpieczeństwa zdrowotnego stosowania w żywności poszczególnych substancji dodatkowych	K_Wo7, K_Wo8,
EK_03	Potrafi się posługiwać zaleceniami żywieniowymi i normami dotyczącymi substancji dodatkowych do żywności	K_Uo7
EK_04	Wykazuje aktywność w zdobywaniu wiedzy i doskonaleniu umiejętności praktycznych. Wykazuje postawę promującą zdrowe odżywianie.	K_Ko3

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Definicja, podział substancji dodatkowych i wspomagających przetwarzanie żywności.
System numeryczny oznaczeń substancji dodatkowych w UE.
Dodatki jako niezbędne elementy we współczesnej technologii żywności.

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Toksykologiczna ocena dodatków.
Stosowanie dodatków funkcjonalnych w produktach spożywczych w świetle ustawodawstwa polskiego.
Interakcje pomiędzy składnikami dodatkowymi, a żywnością.

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Substancje kształtujące strukturę (zagęstniki i substancje żelujące).
Substancje wypełniające, spulchniające, glazurujące, przeciwzbrylające.
Stabilizatory i emulgatory spożywcze.
Substancje smakowo-zapachowe.
Substancje słodzące.
Barwniki – naturalne i syntetyczne.
Substancje konserwujące i przeciwutleniacze.
Gazy do pakowania, gazy nośne, substancje klarujące, sekwestranty.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną,

Ćwiczenia: prezentacja multimedialna, wykonywanie doświadczeń, ćwiczenia z instruktążem, dyskusja

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	Kolokwium,	ćw, w
EK_02	Kolokwium, obserwacja w trakcie zajęć	ćw, w
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć	ćw,
EK_04	obserwacja w trakcie zajęć	ćw,

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykłady:

Pozytywna ocena z zaliczenia końcowego - test jednokrotnego wyboru, test wielokrotnej odpowiedzi, test uzupełniania odpowiedzi

- tj. uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego
- Zaliczenie teoretyczne pisemne, składające się z pytań testowych i otwartych obejmujących całość materiału
- Za odpowiedź prawidłową student otrzymuje 1 punkt, za błędną 0 punktów

Zakres ocen: 2,0 – 5,0

Ocena wiedzy:

5,0 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 91- 100%

4,5 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 81- 90%

4,0 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 71- 80%

3,5 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 61- 70%

3,0 - wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%

Ćwiczenia:

1. pełne uczestnictwo i aktywność studenta na ćwiczeniach
2. obserwacja pracy studenta
3. bieżąca informacja zwrotna
4. ocena przygotowanej prezentacji
6. dyskusja w czasie ćwiczeń
7. sprawdzanie wiedzy studenta w trakcie ćwiczeń
8. zaliczenie pisemne końcowe w formie testu - uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego. Zaliczenie teoretyczne pisemne, składające się z pytań testowych i otwartych.
9. Zakres ocen: 2,0 – 5,0

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	30
SUMA GODZIN	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Cygan-Szczegielniak D. i wsp. Dodatki do żywności. Wyd. Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy. Bydgoszcz 2015.
2. Rutkowski A., Gwiazda S., Dąbrowski K., Kompendium dodatków do żywności. Hortimex, Warszawa. 2003.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2010 roku w sprawie dozwolonych substancji dodatkowych, Dz. U. z dnia 9 grudnia 2010 roku, nr 232, poz.1525, z późn. zmianami.
4. Świdorski F., red.: Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. PWN, Warszawa. 2018.
5. Rutkowski A., Gwiazda S., Dąbrowski K.: Dodatki funkcjonalne do żywności. Agro & Food Technology, Katowice. 1993.
6. Gawęcki J.: Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN. Warszawa. 2010

Literatura uzupełniająca:

1. Pijanowski E., Dłużewski M. i wsp.: Ogólna technologia żywności. WNT, Warszawa. 2004.
2. Ozimek I., Bezpieczeństwo żywności w aspekcie ochrony konsumenta w Polsce, Wyd. SGGW, Warszawa 2006.
3. Stathan B.: Tabele dodatków i składników chemicznych czyli co jesz i czym smarujesz. Wydaw. RM, Warszawa. 2009.
4. Gawęcki J, Mossor-Pietraszewska T.: Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i Zdrowiu, PWN. Warszawa. 2006
5. Sikorski Z. (red), Chemia Żywności. Składniki żywności TOM 1, Wydawnictwo

Naukowo – Techniczne, Warszawa 2010.
6. Sikorski Z. (red), Chemia Żywności. Odżywcze i Zdrowotne Właściwości
Składników Żywności TOM 3, Wydawnictwo Naukowo – Techniczne, Warszawa
2010

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej