

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

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)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
II	10	20	-	-	-	-	-	-	1

1.2. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

X 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.

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

Dodatki jako niezbędne elementy we współczesnej technologii żywności.
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, metody kształcenia na odległość

Ćwiczenia: prezentacja multimedialna, metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), ćwiczenia z instruktażem, dyskusja, metody kształcenia na odległość

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:

Zaliczenie na podstawie obecności

Ćwiczenia :

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 pracy w formie 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.

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)	-
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	-
SUMA GODZIN	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

** 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

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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