

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022 - 2023/2024

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Chemia żywności
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Zakład Dietetyki, Instytut Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	dietetyka
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	1 rok , sem.I
Rodzaj przedmiotu	podstawowy
Język wykładowy	polski
Koordinator	dr n. chem. inż. Agnieszka Ewa Stępień
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	wykład i ćwiczenia laboratoryjne: dr n. chem. inż. Agnieszka Ewa Stępień

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykt.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
I	12			18					4

1.2. Sposób realizacji zajęć

X 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 - zaliczenie bez oceny, ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną.

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość zagadnień z chemii i biologii na poziomie rozszerzonym szkoły ponadpodstawowej.

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Zapoznanie studentów ze substancjami chemicznymi obecnymi w żywności oraz funkcjami jakie pełnią w organizmie ludzkim.
C ₂	Przygotowanie studenta do oceny chemicznego składu żywności.
C ₃	Zapoznanie studenta z wpływem warunków przechowywania i przetwarzania żywności na jej jakość zdrowotną.
C ₄	Kształtowanie postawy studenta do aktywnego pogłębiania wiedzy z zakresu chemii żywności oraz przekonania o znaczeniu tej wiedzy w praktyce dietetyka.
C ₄	Zapoznanie się studenta z analizami chemicznymi oceny składu chemicznego żywności z wykorzystaniem wybranych technik laboratoryjnych.

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 właściwości najważniejszych składników żywności i ich znaczenie dla prawidłowego odżywiania.	K_Wo4
EK_02	Wyjaśnia niektóre przemiany składników żywności zachodzące podczas przechowywania i przetwarzania surowców oraz produktów żywnościowych.	K_Wo4
EK_03	Opisuje właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne składników żywności, dodatków do żywności oraz zanieczyszczeń żywności oraz wpływ warunków przechowywania na właściwy dobór surowców	K_Uo4
EK_04	Student uznaje rolę samokształcenia w dziedzinie dietetyki połączonej z rolą składu chemicznego pożywienia	K_Uo8, K_Ko4
EK_05	Przestrzega ustalonych zasad pracy laboratoryjnej i jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych.	K_Ko4

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zapoznanie z realizowanymi zagadnieniami, wymaganą literaturą podstawową i uzupełniającą oraz warunkami zaliczenia przedmiotu. Woda jako składnik żywności Składniki mineralne obecne w żywności. Charakterystyka białek i niebiałkowych związków azotowych obecnych w żywności. Źródła węglowodanów w żywności. Lipidy - składniki żywności. Obecne w żywności witaminy. Dodatki do żywności: konserwanty, barwniki, dodatki smakowe.

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

Metody analizy żywności.
 Chemiczne i biochemiczne przemiany zachodzące w żywności podczas jej przechowywania.
 Mutagenne i rakotwórcze składniki żywności.

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

Treści merytoryczne

Przedstawienie charakterystyki przedmiotu oraz wymaganej literatury podstawowej i uzupełniającej. Zapoznanie się z przepisami BHP oraz regulaminem pracowni chemicznej.
 Zadania rachunkowe.

Ocena właściwości fizykochemicznych wody .

Oznaczenie obecności węglowodanów, białek, tłuszczów w żywności .

Charakterystyka witamin w żywności.

Właściwości prozdrowotne przypraw oraz roślin leczniczych.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład w formie prezentacji multimedialnej.

Ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie doświadczeń, analiza wyników doświadczeń połączona z dyskusją, rozwiązywanie zadań rachunkowych.

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 – EK_04	Zaliczenie: realizacja projektu zaliczenie z oceną: kolokwium pisemne z pytaniami zamkniętymi i otwartymi, ocena sprawozdań	w, ćw
EK_05	obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: Zaliczenie przedmiotu uzyskanie oceny minimum dostatecznej z ćwiczeń laboratoryjnych.

Obecność na wykładzie obowiązkowa. Forma przeprowadzenia wykładów w trybie stacjonarnym z możliwością zmiany na tryb zdalny z względu na zmianę sytuacji epidemiologicznej SARS-CoV-2.

Ćwiczenia laboratoryjne: Zaliczenie przedmiotu uzyskanie oceny minimum dostatecznej z kolokwium zaliczeniowego obejmującego treści ćwiczeń laboratoryjnych, złożenia sprawozdań z wykonywanych eksperymentów, zaliczenia przygotowania teoretycznego do zajęć, realizacji tematu projektu.

Ocena z ćwiczeń laboratoryjnych obejmuje średnią ważoną z: ocena z kolokwium zaliczeniowego(80%) i projektu (20%).

Student nie ma możliwości poprawy kolokwium zaliczeniowego w celu uzyskania innej oceny pozytywnej. Korzystanie podczas kolokwium zaliczeniowego z niedozwolonych pomocy naukowych lub urządzeń skutkuje uzyskaniem z kolokwium zaliczeniowego oceny niedostatecznej. Forma przeprowadzenia ćwiczeń laboratoryjnych i kolokwium zaliczeniowego w trybie stacjonarnym z możliwością zmiany na tryb zdalny z względu na zmianę sytuacji epidemiologicznej SARS-CoV-2.

Obecność na zajęciach obowiązkowa. W przypadku nieusprawiedliwionej nieobecności student zajęcia „ odrabia ”. Ćwiczenia są realizowane w grupach 3-4 osobowych. Każdy student jest zobowiązany do wykonania wszystkich ćwiczeń. Warunkiem przystąpienia do zajęć jest zaliczenie kolokwium wstępnego (forma pisemna lub ustna) przez studentów z obowiązujących treści na dane ćwiczenie.

Kolokwium zaliczeniowe: test. Za prawidłową odpowiedź student otrzymuje 1 punkt, za błędną 0 punktów.

Zakres ocen: 2,0 – 5,0.

bardzo dobry – 93% -100% pkt.

dobry plus – 85% - 92% pkt.

dobry – 77% - 84% pkt.

dostateczny plus - 3.5 – 69% - 76% pkt.

dostateczny – 61% - 68% pkt.

niedostateczny – poniżej 60% pkt.

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)	24
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	46
SUMA GODZIN	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

* 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.Z. E. Sikorski, H. Staroszczyk (praca zbiorowa pod redakcją), Chemia żywności, T. 1, Główne składniki żywności - Warszawa : Wydawnictwo WNT, 2017.
- 2.Z. E. Sikorski, H. Staroszczyk (praca zbiorowa pod redakcją), Chemia żywności, T. 2, Biologiczne właściwości składników żywności - Warszawa : Wydawnictwo WNT, 2017.
- 3.J.McMurry, Chemia organiczna, tom 1-5, WN PWN, Warszawa 2017.

Literatura uzupełniająca:

1. P. Tomasił, Chemia żywności. Krakowska Wyższa Szkoła Promocji , Kraków 2015

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej