

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021 – 2021/2022

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Trendy w produkcji żywności bioaktywnej
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Technologii Żywności i Żywienia Zakład Ogólnej Technologii Żywności i Żywienia Człowieka
Kierunek studiów	Technologia żywności i żywienie człowieka
Poziom studiów	drugi stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy / Żywność prozdrowotna
Język wykładowy	język polski
Koordynator	prof. dr hab. Inż. Grażyna Jaworska
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	prof. dr hab. Inż. Grażyna Jaworska (wykłady) dr Agata Pawłowska (ćwiczenia)

* -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
2	15			18					5

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 - egzamin, ćwiczenia - zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przedmioty: Ogólna technologia i utrwalanie żywności, Żywność ekologiczna, Modelowanie jakości produktów, Żywienie człowieka we współczesnym świecie.

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Zapoznanie z wybranymi grupami związków biologicznie aktywnych obecnych w żywności prozdrowotnej oraz ich działaniem na organizm człowieka w świetle najnowszych badań naukowych.
C ₂	Zapoznanie z rodzajami żywności prozdrowotnej i metodami ich produkcji. Kierunki rozwoju żywności prozdrowotnej.
C ₃	Zapoznanie z metodami oceny jakości żywności prozdrowotnej.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	zna współczesne trendy w produkcji żywności bioaktywnej; zna metody i technologie jej wytwarzania.	K_Wo2
EK_02	zna składniki biologicznie aktywne obecne w żywności prozdrowotnej i ich wpływ na zdrowie człowieka; zna metody kształtowania funkcji prozdrowotnej żywności	K_Wo2
EK_03	potrafi wyszukać, analizować i wykorzystać informacje dotyczące właściwości prozdrowotnych surowców, produktów i dodatków w produkcji żywności bioaktywnej oraz aktywnym kształtowaniu jej określonych funkcji	K_Uo4
EK_04	krytycznie ocenia informacje na temat żywności prozdrowotnej; jest przygotowany do wykorzystania w sposób praktyczny swojej wiedzy i umiejętności w pracy zawodowej; przy produkcji żywności bioaktywnej kieruje się zasadami etyki zawodowej.	K_Ko1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Żywność funkcjonalna – definicja i problematyka prawna. Klasyfikacja żywności funkcjonalnej.
Rynek żywności funkcjonalnej.
Substancje biologicznie aktywne w żywności – charakterystyka i zastosowanie. Kształtowanie jakości produktu prozdrowotnego poprzez substancje biologicznie aktywne.
Nowe surowce w produkcji żywności prozdrowotnej.
Nowoczesne technologie stosowane w produkcji żywności bioaktywnej.
Żywność niskokaloryczna a żywność dietetyczna.
Żywność genetycznie modyfikowana a żywności prozdrowotna – problematyka, przykłady.

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

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

Treści merytoryczne
Smoothies jako przykład produktu prozdrowotnego. Komponowanie smoothie na bazie owoców i warzyw (np. jabłka i buraka) z dodatkiem ekstraktów ziołowych.
Komponowanie smoothie z dodatkami orzechów i nasion.
Charakterystyka towaroznawcza żywności niskokalorycznej. Dodatki do produktów niskokalorycznych. Porównanie wartości odżywczej produktu tradycyjnego i niskokalorycznego
Oznaczanie aktywności przeciwutleniających surowców roślinnych.
Oznaczenie aktywności przeciwutleniających różnych rodzajów herbat. Herbaty jako dodatek kształtujący właściwości prozdrowotne produktów.
Prozdrowotne produkty piekarskie. Nowe surowce w piekarstwie. Zaprojektowanie produktu piekarskiego z dodatkiem szarłat, komosy ryżowej i gryki. Wykonanie produktu.
Zamienniki tłuszczu i cukru w piekarstwie. Opracowanie produktu, wypiek i ocena herbatników o obniżonej kaloryczności.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia: praca w grupach – rozwiązywanie zadań zleconych przez prowadzącego, projekt praktyczny, praca w laboratorium – projektowanie doświadczeń i wykonywanie doświadczeń, 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	Egzamin pisemny, kolokwium,	w, ćw.
EK_02	Egzamin pisemny, kolokwium,	w, ćw
EK_03	Kolokwium, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć	ćw.
EK_04	Sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć	ćw.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. O ocenie pozytywnej decyduje liczba uzyskanych punktów: 90-100% prawidłowych odpowiedzi –bdb, 80-89% - plus db, 70-79% -db, 60-69% -plus dst, 50-59% dst Zaliczenie ćwiczeń: średnia ocena z kolokwium (sprawdzenie wiedzy), ze sprawozdań i projektu (umiejętności) i oceny kompetencji społecznych. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzinna zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	15+18/1,3
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	Udział w konsultacjach – 3/0,12 Udział w egzaminie – 1/0,04
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	przygotowanie do zajęć – 30/1,2 przygotowanie do egzaminu – 30/1,2 przygotowanie projektu – 28/1,1
SUMA GODZIN	125
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	5

* 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. Czapski J., Górecka D., Żywność prozdrowotna - składniki i technologia. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu 2015. 2. Kunachowicz H., Nadolna I., Wojtasik A., Przygoda B. Żywność wzbogacona, a zdrowie. Wyd. IŻŻ, Warszawa 2004. 3. Świderski F. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT, Warszawa 2018. Literatura uzupełniająca: 1. Ceglińska A., Cacak-Pietrzak G. Mity, a nauka. Magiczne właściwości dzikich zbóż św. Hildegardy. Wrocławskie Wyd. Naukowe Atla 2 2009. 2. Gębczyński P., Jaworska G. Żywność wzbogacona i nutraceutyki. Polskie Towarzystwo Technologów Żywności. Oddział Małopolski, 2009. 3. Jaworska, G., Achrem-Achremowicz B. Nowe trendy wzbogacania żywności. W: Gębczyński P., Jaworska G. (red) Żywność wzbogacona i nutraceutyki. PTTŻ OM, Kraków 2009, 131-146, ISBN 978-83-902699-9-3. 4. Jaworska G., Pogoń K., Jaworska K., Sidor A. Probiotyki i prebiotyki jako prozdrowotne składniki żywności. Monografia WSG, Ekologia-Żywność-Zdrowie, Przemyśl, 2010, 87-100. ISBN 83-923333-4-9. 5. Korus A., Jaworska G., Bernaś E., Juszcak L. Characteristics of physico-chemical properties of bilberry (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.) jams with added herbs. Journal of Food Science and Technology, 2015, 52 (5), 2815-2823. 6. Pycia K., Jaworska G. Fortyfikacja żywności w niezbędne składniki odżywcze. Laboratorium. Przegląd Ogólnopolski, 2016, 11-12, 43-47. 7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2010 r. w sprawie substancji wzbogacających dodawanych do żywności. Dz. U. 2010 r. Nr 174, poz. 1184.

8. Sobczyk A., Pycia K., Jaworska G., 2017, Charakterystyka porównawcza wartości technologicznej ziarna starych odmian i nowych rodów orkisz (Triticum spelta) oraz ziarna pszenicy zwyczajnej (*Triticum vulgare*). Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 589, 81-91
9. Trziszka T., Różański H., 2015r. Żywność funkcjonalna i nutraceutyki w profilaktyce chorób cywilizacyjnych. Herbalism, 1, 1.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej