

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019-2020/2020-2021

(skrajne daty)

Rok akademicki 2020-2021

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 Żywnienie Człowieka
Poziom studiów	II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy / Żywność prozdrowotna
Język wykładowy	j. 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	25			30					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)**

EGZAMIN

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

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

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie z wybranymi grupami związków biologicznie aktywnych obecnych w żywności prozdrowotnej oraz ich działaniem na organizm człowieka w świetle najnowszych badań naukowych.
C2	Zapoznanie z rodzajami żywności prozdrowotnej i metodami ich produkcji. Kierunki rozwoju żywności prozdrowotnej.
C3	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
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 K_Ko4

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.

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 szarlatu, 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.
--

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	25+30/2,2
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 – 22/0,9 przygotowanie do egzaminu – 30/1,2 przygotowanie projektu – 14/0,6
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., 2015r., Żywność prozdrowotna- składniki i technologia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
2. Kunachowicz H., Nadolna I., Wojtasik A., Przygoda B., 2004r. Żywność wzbogacona, a zdrowie. Wyd. IŻŻ, Warszawa.
3. Świdorski F., 2018r., Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa.

Literatura uzupełniająca:

1. Ceglińska A., Cacak-Pietrzak G., 2009r. Mity, a nauka. Magiczne właściwości dzikich zbóż św. Hildegardy. Wrocławskie Wydawnictwo Naukowe Atla 2.
2. Gębczyński P., Jaworska G., 2009r. Żywność wzbogacona i nutraceutyki. Polskie Towarzystwo Technologów Żywności. Oddział Małopolski.
3. Jaworska, G., Achrem-Achremowicz J., 2009, Nowe trendy wzbogacania żywności. W Gębczyński P., Jaworska G. (red) Żywność wzbogacona i nutraceutyki.. PTTŻ OM, Kraków, 131-146, ISBN 978-83-902699-9-3.
4. Jaworska G., Pogoń K., Jaworska K., Sidor A., 2010, Probiotyki i prebiotyki jako prozdrowotne składniki żywności. Monografia WSG, Ekologia-Żywność-Zdrowie, Przemyśl, 87-100. ISBN 83-923333-4-9.
5. Korus A., Jaworska G., Bernaś E., Juszcak L., 2015, Characteristics of physico-chemical properties of bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) jams with added herbs. Journal of Food Science and Technology, 52 (5), 2815-2823.
6. Pycia K., Jaworska G., 2016r. Fortyfikacja żywności w niezbędne składniki odżywcze. *Laboratorium*. Przegląd Ogólnopolski, 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., Rózański H., 2015r. Żywność funkcjonalna i nutraceutyki w profilaktyce chorób cywilizacyjnych. Herbalism, 1, 1.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej