

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024-2026/2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2025/2026

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Żywność prozdrowotna</b>
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy Instytut Technologii Żywności i Żywienia Zakład Ogólnej Technologii Żywności i Żywienia Człowieka
Kierunek studiów	Technologia żywności i żywienie człowieka
Poziom studiów	I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy / Żywnienie człowieka
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr Agata Pawłowska
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Wykłady: dr Agata Pawłowska Ćwiczenia lab.: dr inż. Zuzanna Posadzka-Siupik, dr inż. Natalia Żurek

\* -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
6	15			30					3

**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: zaliczenie bez oceny, ćwiczenia lab.: zaliczenie z oceną

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Ogólna technologia i utrwalanie żywności, Żywnienie człowieka, Chemia żywności, Biochemia żywności

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Omówienie problematyki związanej z technologiami stosowanymi przy produkcji żywności prozdrowotnej.
C <sub>2</sub>	Przedstawienie problematyki związanej z wartością odżywczą oraz zawartością składników biologicznie czynnych zawartych w żywności prozdrowotnej.
C <sub>3</sub>	Wskazanie na metody technologiczne kształtowania wartości biologicznej żywności.

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Student zna przeznaczenie, wykorzystanie oraz skład żywności prozdrowotnej i rozumie ich oddziaływanie na organizm człowieka.	K_Wo7
EK_02	potrafi ocenić jakość produktów zaliczanych do żywności prozdrowotnej, posługując się różnymi metodami.	K_Uo8
EK_03	potrafi dobrać odpowiedni proces technologiczny stosowany w produkcji żywności prozdrowotnej.	K_Uo8
EK_04	jest gotów samodzielnie dobrać odpowiednie surowce oraz procesy technologiczne do produkcji żywności prozdrowotnej.	K_Ko5

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Charakterystyka żywności prozdrowotnej. Terminologia dotycząca żywności prozdrowotnej oraz aspekty prawne wprowadzania tej żywności na rynek w Polsce i na świecie. Oświadczenia żywieniowe i zdrowotne. Składniki biologicznie czynne w żywności prozdrowotnej.
Wybrane zagadnienia z produkcji żywności prozdrowotnej: charakterystyka podstawowych surowców wykorzystywanych do produkcji tej żywności, surowce bogate w fito związki, rośliny lecznicze i przyprawy ziołowe jako jej składniki.
Wybrane technologie służące do otrzymywania produktów prozdrowotnych. Omówienie zasad produkcji żywności wzbogaconej, probiotycznej, dietetycznych środków spożywczych.

##### B. Problematyka laboratoriów

Treści merytoryczne
Grupowanie produktów spożywczych pod względem substancji biologicznie aktywnych w oparciu o bazy wartości odżywczych produktów i potraw

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

Wykorzystanie wskaźników jakości żywieniowej do modelowania produktów i potraw o właściwościach prozdrowotnych
Źródła i charakterystyka substancji biologicznie aktywnych wykorzystywanych w projektowaniu żywności ukierunkowanej na zapobieganie chronicznym chorobom niezakaźnym
Modelowanie technologii utrwalania żywności prozdrowotnej w kierunku zachowania jej aktywności biologicznej
Konstruowanie produktu żywieniowego w kierunku zapobiegania chorobom układu sercowo naczyniowego
Modelowanie składu chemicznego produktu żywieniowego w kierunku obniżenia ryzyko chorób układu kostno-stawowego
Tworzenie produktu spożywczego spełniającego wymogi żywności zmniejszającej ryzyko chorób układu pokarmowego
Projektowanie produktu spożywczego w oparciu o prozdrowotne właściwości żywności związane z obniżeniem ryzyka chorób metabolicznych
Tworzenie produktu o charakterze prozdrowotnym korygującym i zapobiegającym problemom związanym z otyłością
Konstruowanie żywności o właściwościach prozdrowotnych z przeznaczeniem dla osób w wieku podeszłym

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną, w trybie on-line.

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, praca w grupach, dyskusja, przygotowanie projektu.

## 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	zaliczenie pisemne	W
EK_02	zaliczenie pisemne, kolokwium, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć	W, LAB.
EK_04	sprawozdanie, projekt	LAB.
EK_05	sprawozdanie, projekt	LAB.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Pisemne zaliczenie wykładów przy wykorzystaniu skali punktowej: 90-100% prawidłowych odpowiedzi –bdb, 80-89% - plus db, 70-79%- db, 60-69% - plus dst, 50-59% - dst.</p> <p>Zaliczenie ćwiczeń: średnia ocena z kolokwium (sprawdzenie wiedzy), ze sprawozdań i projektu (umiejętności) i oceny umiejętności pracy w grupie (kompetencje społeczne).</p> <p>Ocena zaliczenia treści wykładu stanowi 40% oceny ogólnej przedmiotu, ocena z ćwiczeń to 60% oceny ogólnej z przedmiotu.</p>
---

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	45/1,5
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	Udział w konsultacjach: 2/0,08 Udział w zaliczeniu: 2/0,02
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	Przygotowanie do zajęć: 15/0,8 Przygotowanie projektu: 5/0,5 Przygotowanie do zaliczenia: 6/0,1
SUMA GODZIN	75
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>3</b>

\* 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"> <li>1. Czapski J., Górecka D., Żywność prozdrowotna- składniki i technologia. Wyd. UP w Poznaniu, Poznań 2014.</li> </ol>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kędziora W. i in.: Badanie i ocena jakości produktów spożywczych. Wyd. AE w Krakowie, Kraków, 2003.</li> <li>2. Ożarowski A., Jaroniewski W., Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa 1987.</li> <li>3. Rajewski M., Rośliny przyprawowe i używki roślinne, PWRiL, Warszawa, 1992.</li> <li>4. Świdorski F. i in. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT, Warszawa, 1999.</li> <li>5. Obowiązujące akty prawne dot. żywności o specjalnym przeznaczeniu żywieniowym</li> <li>6. Pycia K., Kapusta I., Jaworska G., Jankowska A., 2019. Antioxidants properties, profile of polyphenolic compounds and tocopherol content in various walnut (<i>Juglans regia</i> L.) varieties. <i>European Food Research and Technology</i>, 245, 3, 607-616.</li> <li>7. Obowiązujące akty prawne dot. żywności o specjalnym przeznaczeniu żywieniowym</li> </ol>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej