



Utrwalanie i przechowywanie żywności

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Dietetyka
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zdrowiu
Profil studiów	praktyczny
Poziom kształcenia	II stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Żywienia Człowieka , ul. Ciołka 27
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. B. Sińska
Koordynator przedmiotu	dr inż. Ewa Michota-Katulska ewa.michota-katulska@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr inż. Ewa Michota-Katulska ewa.michota-katulska@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	dr inż. Ewa Michota-Katulska

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	I/ semestr zimowy	Liczba punktów ECTS	1
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ			

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
wykład (W)	16	
seminarium (S)	10	
ćwiczenia (C)		
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	14	

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Nabywanie umiejętności określania właściwych parametrów przechowywania grup i rodzajów żywności (ewentualnie odmian).
C2	Nabywanie umiejętności oceny stosowanych w praktyce sposobów przechowywania żywności.
C3	Nabywanie umiejętności wyboru i wskazania najkorzystniejszych sposobów przechowywania poszczególnych rodzajów żywności w warunkach przemysłowych i w żywieniu zbiorowym.
C4	Dostarczenie wiedzy z zakresu identyfikowania i wyjaśniania zmian jakości zachodzących w żywności podczas procesu produkcji oraz przechowywania. Rozwinięcie umiejętności wskazania i opisanie metod utrwalania żywności

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
E_W52	Zna i rozumie zmiany zachodzące w żywności utrwalanej i przechowywanej oraz jej wartość odżywczą
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
E_U30	W pracy zawodowej wykorzystuje wiedzę z dziedziny towaroznawstwa, jakości i bezpieczeństwa żywności.
E_U31	Określa zmiany w wartości odżywczej surowców i potraw w zależności od warunków i czasu przechowywania oraz sposobu przetworzenia.
E_U40	Prezentuje w formie ustnej i pisemnej wyniki pracy na poziomie akademickim
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	

E_K01	Posiada świadomość ograniczeń swojej wiedzy
-------	---

5. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	W1.Mleko i przetwory mleczne – opakowania, sposoby przechowywania i wymagania jakościowe dla mleka spożywczego, napojów mlecznych, śmietany i śmietanki. Produkcja mleka spożywczego pasteryzowanego i sterylizowanego (UHT). Opakowania, sposoby przechowywania i wymagania jakościowe dla koncentratów mlecznych oraz serów. Produkcja i sposoby przechowywania poszczególnych rodzajów sera. Zmiany wartości odżywczej podczas przechowywania ww. produktów. W2. Mięso i przetwory mięsne. Mięso - elementy handlowe. Wędliny i konserwy mięsne, przetwory mięsne paczkowane. Zmiany zachodzące podczas przechowywania, sposoby przechowywania, termin przydatności do spożycia. Drób i przetwory. Opakowania, sposoby przechowywania, wymagania jakościowe Jaja – wymagania jakościowe, opakowania, przechowywanie, transport jaj, proces starzenia się ww. surowców W3.Ryby i przetwory rybne. Owoce morza. Zmiany zachodzące podczas przechowywania. Opakowania, znakowanie, warunki przechowywania, transport. Tłuszcze roślinne i zwierzęce– opakowania, sposoby i warunki przechowywania, wymagania jakościowe. W4.Owoce i warzywa. Wymagania jakościowe w zakresie obrotu warzywami i owocami. Przydatność warzyw do przechowywania, czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą. Sposoby przechowywania wybranych gatunków.Wybrane przetwory z owoców i warzyw – opakowania, warunki i sposoby przechowywania. Zboża i wybrane przetwory zbożowe - warunki i sposoby przechowywania.	W1.-W4. E_W52, E_U30 E_U31
Seminaria	S1.Metody utrwalania żywności - konwencjonalne S2. Nowoczesne metody utrwalania żywności - S3. Metody utrwalania żywności tradycyjne, dawne, stosowane w gospodarstwach domowych w aspekcie zapobiegania marnowaniu żywności przez konsumentów. S4. Trwałość żywności. Badania przechowalnicze. S5. Opakowania i nowe tendencje w opakowalnictwie żywności. Materiały do kontaktu z żywnością, w tym biodegradowalne, ekologiczne. Problem migracji.	S1.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01 S2.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01 S3.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01 S4.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01 S5.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01

6. LITERATURA
Obowiązkowa

1. Michota-Katuliska E., Zegan M. Efektywne zarządzanie żywnością. Zapobieganie marnowaniu i techniki utrwalania dla zrównoważonego spożycia. Podręcznik dla dietetyków. PZWL 2024
2. Sikorski E. (red) Chemia żywności, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa 2018

Uzupełniająca

Przemysł Spożywczy (2021-2025)

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01	Zaliczenie pisemne na ocenę (pytania testowe, jednokrotnego wyboru)	65%
E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01	Prace tematyczne prezentowane i omawiane w trakcie seminariów	

8. INFORMACJE DODATKOWE

Obecność na zajęciach jest obowiązkowa, w razie nieobecności usprawiedliwionej, należy ją odrobić w formie zadań przydzielonych przez prowadzącego

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich