



Utrwalanie i przechowywanie żywności

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2024/2025
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
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Żywienia Człowieka , ul. Ciołka 27
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr B. Sińska
Koordinator 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		

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	<p>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, serów. Produkcja i sposoby przechowywania poszczególnych gatunków sera. Zmiany wartości odżywczej podczas przechowywania ww. Produktów.</p> <p>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.</p> <p>Drób i przetwory. Opakowania, sposoby przechowywania, wymagania jakościowe. Przetwory drobiowe.</p> <p>Jaja – wymagania jakościowe, opakowania, przechowywanie, transport jaj, process starzenia się ww. surowców</p> <p>W3. Ryby i przetwory rybne. Owoce morza. Zmiany zachodzące podczas przechowywania. Opakowania, znakowanie, warunki przechowywania, transport.</p> <p>Tłuszcze roślinne i zwierzęce. Opakowania, przechowywanie, Produkty do smarowania pieczywa – opakowania, sposoby i warunki przechowywania, wymagania jakościowe.</p> <p>W4. Owoce i warzywa. Wymagania jakościowe i normalizacja w zakresie obrotu warzywami i owocami. Przydatność warzyw do przechowywania, czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą. Sposoby przechowywania wybranych gatunków. Przetwory z owoców i warzyw -wybrane – opakowania, warunki i sposoby przechowywania.</p> <p>Zboża i wybrane przetwory zbożowe - warunki i sposoby przechowywania.</p>	<p>W1.-W4. E_W52, E_U30 E_U31</p>
Seminaria	<p>S1. Metody utrwalania żywności - konwencjonalne</p> <p>S2. Nowoczesne metody utrwalania żywności -</p> <p>S3. Metody utrwalania żywności tradycyjne, dawne, stosowane w gospodarstwach domowych w aspekcie zapobiegania marnowaniu żywności przez konsumentów.</p> <p>S4. Trwałość żywności. Badania przechowalnicze.</p> <p>S5. Opakowania i nowe tendencje w opakowalnictwie żywności.</p> <p>Materiały do kontaktu z żywnością, w tym biodegradowalne, ekologiczne.. Problem migracji.</p>	<p>S1.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01</p> <p>S2.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01</p> <p>S3.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01</p> <p>S4.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01</p> <p>S5.E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01</p>

6. LITERATURA

Obowiązkowa
<ol style="list-style-type: none"> Michota-Katulska E., Zegan M. Efektywne zarządzanie żywnością. Zapobieganie marnowaniu i techniki utrwalania dla zrównoważonego spożycia. Podręcznik dla dietetyków. PZWL 2024 Sikorski E. (red) Chemia żywności, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa 2018
Uzupelniająca
Przemysł Spożywczy (2020-2024)

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 (pytania testowe, jednokrotnego wyboru)	65%
E_W52, E_U30 E_U31, E_U40, E_K01	Prace tematyczne prezentowane i omawiane w trakcie seminariów	65%

8. INFORMACJE DODATKOWE
<p><i>Obecność na seminariach obowiązkowa. Powyżej 15 min.spóźnienia – nieobecność na zajęciach. Zaliczenie testowe na ostatnim seminarium.</i></p> <p><i>(tu należy zamieścić informacje istotne z punktu widzenia nauczyciela niezawarte w pozostałej części sylabusu, w szczególności w oparciu o regulacje wynikające z § 26 ust. 1 i 2, § 27 ust. 3 oraz § 28 ust. 1 Regulaminu Studiów wskazanie liczby terminów zaliczeń przedmiotu, w tym zaliczeń dopuszczających do egzaminu, oraz np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)</i></p>

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