

Transport i przechowywanie żywności w żywieniu zbiorowym - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Transport i przechowywanie żywności w żywieniu zbiorowym
Kod przedmiotu	01.3-WB-ŻCZ2P-tpżżz-S22
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Żywnienie człowieka i dietoterapia
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	prof. dr hab. inż. Zygmunt Gil

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Wprowadzenie studentów w podstawy zasad transportu oraz procesu przechowywania różnych grup żywności (pochodzenia roślinnego i zwierzęcego) w podmiotach żywienia zbiorowego

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu technologii ogólnej żywności, analizy żywności, biochemii i mikrobiologii żywności.

Zakres tematyczny

Wykłady

- Skład chemiczny i podstawowe właściwości produktów żywnościowych. Czynniki decydujące o jakości żywności w trakcie przechowywania.
- Procesy zachodzące w produktach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego w trakcie przechowywania. Wpływ mikroorganizmów na trwałość surowców i żywności.
- Teoretyczne podstawy procesu ochładzania i zamrażania produktów.
- Technologie i techniki zamrażania żywności.
- Systemy pakowania żywności. Rodzaje i znakowanie opakowań żywności.
- Systemy zarządzania bezpieczeństwem dystrybucji oraz zasady dobrej praktyki transportowej.
- Wymagania dotyczące środków transportu przewożących produkty spożywcze. Klasyfikacja środków transportu chłodniczego.

Laboratorium

- Wpływ parametrów medium chłodzącego na temperaturę krioskopową, czas schładzania, wielkość przechłodzenia i ubytki masy.
- Monitoring temperatury, cyrkulacji i wilgotności względnej powietrza w przechowalni.
- Właściwości rehydracyjne produktów liofilizowanych.
- Przechowalnicze zmiany jakości mrożonej żywności: fizyczne, chemiczne, biochemiczne i mikrobiologiczne.
- Chłodnie składowe jako podstawowe ogniwo łańcucha chłodniczego. Obliczanie zapotrzebowania mocy chłodniczej naczip chłodniczych.
- Wpływ metody utrwalania i warunków przechowywania produktów roślinnych na zawartość witaminy C.

Zasady przechowywania surowców i gotowych potraw w zakładach żywienia zbiorowego

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych

Metody poszukujące: laboratoryjna (eksperymentu)

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna i rozumie właściwości surowców i produktów spożywczych oraz czynniki wpływające na ich jakość podczas przechowywania.	• K_W04 • K_W06	• aktywność w trakcie zajęć • Sprawdzian pisemny, sprawozdania z ćwiczeń,	• Wykład • Laboratorium
Student zna i rozumie metody chłodniczego i zamrażalniczego utrwalania żywności.	• K_W05	• Sprawdzian pisemny	• Wykład
Student zna i rozumie zagadnienia transportu chłodniczego oraz logistyki i dystrybucji produktów chłodzonych i mrożonych.	• K_W08	• aktywność w trakcie zajęć • sprawdzian pisemny i ustny, sprawozdania z ćwiczeń,	• Wykład • Laboratorium
Student potrafi ustalić warunki przechowywania surowców i gotowych potraw.	• K_U03	• aktywność w trakcie zajęć • sprawdzian pisemny i ustny, sprawozdania z ćwiczeń,	• Wykład • Laboratorium
Student potrafi monitorować warunki przechowywania żywności.	• K_U01	• aktywność w trakcie zajęć • sprawdzian pisemny i ustny, sprawozdania z ćwiczeń,	• Wykład • Laboratorium
Student jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za wszelkie działania związane z bezpieczeństwem zdrowotnym żywności przechowywanej.	• K_K01	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

Laboratorium: wykonanie sprawozdań z ćwiczeń na ocenę pozytywną. Ocena z ćwiczeń jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych ze sprawozdań. Zaliczenie Laboratorium jest podstawą do dopuszczenia studenta do przedmiotowego kolokwium pisemnego obejmującego treści wykładowe.

Wykład: Pozytywna ocena z kolokwium to 60% prawidłowych odpowiedzi.

Oceną z przedmiotu jest średnia ocena z kolokwium i z laboratorium (50/50%)

Na ocenę końcową składają się również - obecność i aktywność na wykładach i zajęciach laboratoryjnych. Nieobecności obniżają a aktywność podwyższa ocenę o jeden stopień.

Literatura podstawowa

1. Zin M. Utrwalanie i przechowywanie żywności. WUR Rzeszów. 2008
2. Gaziński B.: Technika chłodnicza dla praktyków. Przechowalnictwo żywności. SYSTHERM Poznań 2013
3. Kwaśniowski S., Zasady doboru urządzeń chłodniczych i grzewczych do nadwozi izotermicznych. w.: Pojazdy izotermiczne i chłodnicze. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1997.
4. Praca zbiorowa pod red. Zwierzycki W., Bieńczak K.: Pojazdy chłodnicze w transporcie żywności. SYSTHERM, Poznań 2006

Literatura uzupełniająca

1. Dominik P. Zapobieganie zatruciom pokarmowym i zakażeniom żywności w turystyce i gastronomii. WSE, Warszawa. 2007
2. Zalewski W., Systemy i urządzenia chłodnicze, PK 2007

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Mariusz Kasprzak, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 24-03-2023 14:17)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ