



UNIwersytet PRZYRODNICZY WE WROCLAWIU

Gospodarowanie odpadami w gastronomii Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Technologia i organizacja gastronomii	Cykl kształcenia 2022/23	
Specjalność -	Kod przedmiotu ND000000NTGS.I2B.3562.22	
Jednostka organizacyjna Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)	Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów praktyczny	Dyscypliny Technologia żywności i żywienia	
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie	
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Agnieszka Nawirska-Olszańska	
Pozostali prowadzący	Agnieszka Nawirska-Olszańska	
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład e-learning: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Student zapoznaje się z problemami odpadów powstających w gastronomii, sposobami ich zagospodarowania i utylizacji
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna i rozumie problemy związane z powstawaniem i zagospodarowaniem odpadów w gastronomii	TOG_P6S_WG07	Zaliczenie pisemne
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi zidentyfikować zagrożenie dla ludzi, zwierząt i środowiska wynikające z powstawania i zagospodarowania różnych rodzajów odpadów w gastronomii	TOG_P6S_UW04	Zaliczenie pisemne, Referat
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do działania na rzecz poprawienia sytuacji odpadowej w gastronomii	TOG_P6S_KO04	Zaliczenie pisemne, Referat

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład e-learning	15	
Przygotowanie prezentacji/referatu	10	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10	
Udział w egzaminie	1	
Konsultacje	1	
Ćwiczenia audytoryjne	15	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 52	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 32	ECTS 1.1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 15	ECTS 0.6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
-----	-------------------	-------------------------

1.	<p>1. Wprowadzenie w problematykę odpadów, ich rodzaje, definicje związane z gospodarką odpadami, gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ), podstawowe założenia i możliwości zastosowani w gastronomii</p> <p>2. Miejsce powstawania i klasyfikacja odpadów powstających w gastronomii, zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych, utylizacji tłuszczu,</p> <p>3. Zagospodarowanie odpadów papierowych, recykling i zagospodarowanie odpadów z tworzyw sztucznych: szkła i porcelanowa i jej zagospodarowanie, odpady zmieszane, elektro odpady i odpady metalowe w gastronomii</p> <p>4. Możliwości ograniczenia powstawania odpadów w gastronomii, minimalizacja odpadów biodegradowalnych w zakładach gastronomicznych</p> <p>5. Wpływ odpadów z gastronomii na środowisko naturalne, problem odpadów w punktach gastronomicznych na terenach chronionych, uwarunkowania prawne gospodarki odpadowej w gastronomii</p>	Wykład e-learning
2.	<p>Ćwiczenie 1. Charakterystyka odpadów powstających w gastronomii podczas różnych procesów technologicznych</p> <p>Ćwiczenie 2. Sposoby zminimalizowania ilości powstających odpadów w gastronomii</p> <p>Ćwiczenie 3. Nowoczesne technologie zagospodarowania odpadów, w zależności od ich rodzaju (plastiki, metal, papier, biodegradowane)</p> <p>Ćwiczenie 4. Możliwości wtórnego wykorzystania odpadów gastronomicznych - uwarunkowania prawne i sanitarne</p> <p>Ćwiczenie 5. Oszacowanie ilości odpadów powstających w różnych placówkach gastronomicznych, możliwości ich minimalizacji</p>	Ćwiczenia audytoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia, blended learning

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład e-learning	Zaliczenie pisemne	90%
Ćwiczenia audytoryjne	Referat	10%

Wymagania wstępne

Podstawy chemii i biologii

Literatura

Obowiązkowa

1. Czesława Rosik-Dulewska, Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022
2. Andrzej Jędrczak, Gospodarka odpadami komunalnymi w Polsce, IOŚ-PIB, Warszawa 2021
3. Wojciech Lutek - Zrównowazona i inteligentna gospodarka odpadami komunalnymi, Wydawnictwo UMCS, 2022

Dodatkowa

1. <https://zpe.gov.pl/a/gospodarowanie-odpadami/DSKTcEUBm>
2. <https://ekofabryka.com.pl/odpady-w-gastronomii/>

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
TOG_P6S_K004	Absolwent jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego oraz wypełniania zobowiązań społecznych
TOG_P6S_UW04	Absolwent potrafi identyfikować i oceniać zagrożenia bezpieczeństwa produktów żywnościowych wpływające na zdrowie ludzi, zwierząt i środowisko naturalne
TOG_P6S_WG07	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami oraz potrafi je zastosować w działalności zawodowej