



Wyższa Szkoła Hotelarstwa i Gastronomii
w Poznaniu

Wybrane zagadnienia z toksykologii

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Turystyka i Rekreacja	Cykl dydaktyczny 2023/ 2024
Specjalność <ul style="list-style-type: none">• Hotelarstwo i Gastronomia	Kod zajęć Wybrane zagadnienia z toksykologii
Poziom studiów Studia drugiego stopnia	Języki wykładowe Polski
Forma studiów Studia stacjonarne	Obligatoryjność Obowiązkowy
Profil studiów Profil praktyczny	
Koordynator zajęć	prof. dr hab. Włodzimierz Dolata
Prowadzący zajęcia	mgr Tomasz Borowy

STACJONARNE

Okres Semestr 3	Forma zajęć/ liczba godzin/ forma zaliczenia ćwiczenia/ 45/ kolokwium	Liczba punktów ECTS 3
---------------------------	---	---------------------------------

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	zapoznanie studentów z pojęciami w toksykologii
C2	charakterystyka wybranych mikroorganizmów, chorób przenoszonych drogą pokarmową, toksyn wytwarzanych przez mikroorganizmy
C3	zwrócenie uwagi na zagrożenia stwarzane przez mikroflorę produktów żywnościowych
C4	zapoznanie studentów z rodzajami dodatków do żywności i ich wpływem na organizm człowieka
C5	zwrócenie uwagi na zagrożenia stwarzane przez nieorganiczne związki toksyczne
C6	omówienie interakcji toksykologicznych oraz substancji toksycznych pochodzenia naturalnego

Wymagania wstępne

podstawowa wiedza w zakresie żywienia

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy – Student/ ka:			
W1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu dyscypliny naukowej określonej dla kierunku turystyka i rekreacja oraz zna jej powiązania z innymi dyscyplinami naukowymi	K_W01	Kolokwium pisemne praca pisemna, aktywność
W2	Zna i rozumie w stopniu pogłębionym terminologią związaną z przedmiotem	K_W03	Kolokwium pisemne, aktywność
Umiejętności – Student/ ka:			
U1	Potrafi stosować pogłębione umiejętności badawcze dotyczące analizy dostępnych źródeł informacji oraz samodzielnie zidentyfikować i rozwiązywać problemy z zakresu turystyki i rekreacji	K_U06	Kolokwium pisemne praca pisemna, aktywność
Kompetencji społecznych – Student/ ka:			
K1	Jest gotów do uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych oraz wykazywać się dociekliwością	K_K01	aktywność

	badawczą		
--	----------	--	--

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wstęp do toksykologii. - Definicje i podstawowe pojęcia w toksykologii.	K_W01; K_W03 K_U06 K_K01	Ćwiczenia
2.	Wybrane zagadnienia w toksykologii żywności. - Właściwości i występowanie kwasu glutaminowego. - Lubczyk-charakterystyka i zastosowanie. - Saponiny, solanina, kumaryna.	K_W01; K_W03 K_U06 K_K01	Ćwiczenia
3.	Dodatki do żywności. - Podział, charakterystyka i właściwości. - Wpływ na organizm człowieka. - Wpływ na walory sensoryczne.	K_W01; K_W03 K_U06 K_K01	Ćwiczenia
4.	Bakterie i toksyny bakteryjne. - Podział i charakterystyka. - Wpływ toksyn na zdrowie człowieka. - Rodzaje i wpływ pleśni na zdrowie człowieka. - Choroby bakteryjne przenoszone drogą pokarmową.	K_W01; K_W03 K_U06 K_K01	Ćwiczenia
5.	Metale ciężkie. - Zawartość metali ciężkich w żywności. - Wpływ metali ciężkich na zdrowie człowieka.	W01 W02 U01 K01	Ćwiczenia
6.	Stacje sanitarno-epidemiologiczne. - Wymagania stawiane przez Sanepid w zakresie produkcji żywności.	W01 W02 U01 K01	Ćwiczenia
7.	Pestycydy. - Podział i charakterystyka. - Skutki zdrowotne zanieczyszczenia środowiska i żywności.	W01 W02 U01 K01	Ćwiczenia

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
ćwiczenia	Dyskusja, prezentacja multimedialna

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia	<ul style="list-style-type: none"> • Kolokwium pisemne • Praca pisemna • Obecność na zajęciach • Aktywność

Literatura

Obowiązkowa

1. Rutkowski A. Gwiazda S., Dąbrowski K., Substancje dodatkowe i składniki funkcjonalne żywności., Warszawa 2010.
2. Nikonorow M., Urbanek-Karłowska B., Toksykologia żywności, Warszawa 1999.
3. Piotrowski J.K. (red.), Podstawy toksykologii. Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2016.

Dodatkowa

1. Seńczuk W. (red.), Toksykologia. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2002.
2. Manahan S.E., Toksykologia środowiska. Aspekty chemiczne i biochemiczne. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2016.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

STACJONARNE

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykłady	45
Przygotowanie pracy pisemnej	10
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu i obecność na zaliczeniu	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

*godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut