

M uu_uu	BZs1_060
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Zanieczyszczenia i zafałszowania żywności Food contaminations and adulterations
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	3
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 1,36/0,64
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Anna Stój
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biotechnologii, Żywnienia Człowieka i Towaroznawstwa Żywności
Cel modułu	Zapoznanie studentów z rodzajami zanieczyszczeń i zafałszowań produktów spożywczych, metodami ich wykrywania, kontrolą zanieczyszczeń i zafałszowań żywności. Nabycie umiejętności analizy produktów w aspekcie zanieczyszczeń i zafałszowań, interpretacji wyników badań.
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Wykłady: aspekt etyczny i ekonomiczny zafałszowań, wpływ zanieczyszczeń i zafałszowań na zdrowie człowieka, rodzaje zanieczyszczeń i zafałszowań wybranych produktów spożywczych: soków, napojów alkoholowych, miodów, olejów, mleka i mięsa, zastosowania metod chromatograficznych, spektralnych i biologii molekularnej do wykrywania zanieczyszczeń i zafałszowań tych produktów. Przepisy prawne, kontrola zanieczyszczeń i zafałszowań żywności. Ćwiczenia: wykrywanie zafałszowań miodów, olejów roślinnych, mleka, oznaczanie zawartości kwasu cytrynowego metodą enzymatyczną w sokach, analiza antocyjanów metodą HPLC w sokach, związków lotnych metodą GC w winach, oznaczanie zanieczyszczeń mineralnych w warzywach mrożonych, pestycydów metodą GC w pieczywie, dwutlenku siarki w dżemach.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Literatura obowiązkowa: 1. Skrypty do ćwiczeń Literatura zalecana: 1. Śmiechowska M., Autentyczność i identyfikowalność w aspekcie zapewnienia jakości i bezpieczeństwa towarów. Akademia Morska, Gdynia, 2013; 2. Andrejko D., Andrejko M., Zanieczyszczenia żywności. Źródła i oddziaływanie na organizm człowieka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Lublin, 2009. 3. Lees M., Food authenticity and traceability. Boca Raton [etc.] CRC Press. Cambridge : Woodhead Publishing, 2003; 4. publikacje w czasopismach naukowych.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład Dyskusja Doświadczenie