

M_uu_uu	BC1s_045
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności
Nazwa modułu kształcenia	Zanieczyszczenia i zafałszowania żywności Food contaminations and adulterations
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Przedmiot fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	I
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 1,68/1,32
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Dr inż. Anna Stój
Osoby współprowadzące	-
Jednostka oferująca przedmiot	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	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: 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 czasopiśmie naukowych.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład Dyskusja Doświadczenie