

M_uu_uu	BZ1s_086
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia	Żywność modyfikowana genetycznie Genetically modified food
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	4
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 0,88/2,12
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Prof. dr hab. Joanna Barłowska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych
Cel modułu	Zapoznanie studentów z prawodawstwem dotyczącym wytwarzania i stosowania GMO, podstawami metodami otrzymywania GMO, wykorzystaniu GMO w produkcji żywności oraz przedstawienie jej zalet i wad.
Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów.	GMO – definicje. Aspekty prawne dotyczące wytwarzania i stosowania GMO. Sposoby uzyskiwania organizmów genetycznie modyfikowanych. Rośliny genetycznie modyfikowane – znaczenie ich w światowej produkcji żywności. Powierzchnia upraw GM w różnych rejonach świata oraz gatunki roślin GM wykorzystywanych w produkcji żywności. Znaczenie produktów transgenicznych zwierząt w żywieniu człowieka. Wykorzystanie GMO w profilaktyce żywieniowej. Wykorzystanie mikroorganizmów GM w przemyśle spożywczym. Wpływ roślin GM i produktów pozyskiwanych od zwierząt transgenicznych na zdrowie człowieka. Procedury wprowadzania żywności GM na rynek. Zasady znakowania żywności GM.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gajewski W., Węgleński P. 1986. Inżynieria genetyczna. PWN, Warszawa 2. Bednarski W, Rejs A. (red.) 2003, Biotechnologia żywności, PWN Warszawa, 3. Kur J. 1994, Podstawy inżynierii genetycznej. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 4. Anioł A., Bujak H., Dalbiak A., Giziński M., Głowacka B., Linkiewicz A., Oleszczuk S., Rybak J., Sawicka-Sienkiewicz E., Sowa S., Twardowski T., Zimny J., Zimny T., Narkiewicz-Jodko J., Połanecki P., Wiąckowski S. K., Żarski T. 2007. Organizmy genetycznie zmodyfikowane – materiały szkoleniowe. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział Wielkopolski, Poznań. 5. Wrześniewska-Wal I. 2009. Prawne aspekty wprowadzania do obrotu żywności genetycznie zmodyfikowanej. Postępy Nauk Medycznych 4, 310-316.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	<p>wykłady – prelekcja, pokaz multimedialny; ćwiczenia audytoryjne – prelekcja, pokaz multimedialny, dyskusja; ćwiczenia laboratoryjne – prezentacja i dyskusja na przygotowanych materiałach przez studentów nt.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • żywności, która sama jest GMO (np. pomidory, ziemniaki, winogrona itp.), • żywności, która zawiera lub składa się z GMO (np. koncentraty), • żywności wyprodukowanej z zastosowaniem GMO lub zawierającej składniki wyprodukowane z GMO (enzymy, drożdże).