

M_uu_uu	BC1n_061
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo i certyfikacja żywności
Nazwa modułu kształcenia	Żywność modyfikowana genetycznie Genetically modified food
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Przedmiot fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	I
Rok studiów dla kierunku	IV
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 – zwarty 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"> <li>Gajewski W., Węgleński P. 1986. Inżynieria genetyczna. PWN, Warszawa</li> <li>Bednarski W, Rejs A. (red.) 2003, Biotechnologia żywności, PWN Warszawa,</li> <li>Kur J. 1994, Podstawy inżynierii genetycznej. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk</li> <li>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.</li> <li>Wrześniewska-Wal I. 2009. Prawne aspekty wprowadzania do obrotu żywności genetycznie zmodyfikowanej. Postępy Nauk Medycznych 4, 310-316.</li> </ol>
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"> <li>• żywności, która sama jest GMO (np. pomidory, ziemniaki, winogrona itp.),</li> <li>• żywności, która zawiera lub składa się z GMO (np. koncentraty),</li> <li>• żywności wyprodukowanej z zastosowaniem GMO lub zawierającej składniki wyprodukowane z GMO (enzymy, drożdże).</li> </ul>