

1.	Field of study	Food and Nutrition Biology
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: GMO and animal and human nutrition

Module code: 2BZ_34

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
2BZ_34_01	Ma zaawansowaną wiedzę na temat genetycznie modyfikowanych produktów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego wykorzystywanych w żywności zwierząt i ludzi.	2BZ_W02 2BZ_W04	4 3
2BZ_34_02	Rozumie i opisuje metody, obostrzenia oraz celowość hodowli genetycznie modyfikowanych zwierząt oraz uprawy genetycznie modyfikowanych roślin.	2BZ_W05	4
2BZ_34_03	Ocenia i analizuje znaczenie testowania organizmów genetycznie modyfikowanych oraz opisuje procedury laboratoryjne umożliwiające identyfikację GMO w żywieniu.	2BZ_W08 2BZ_W12	4 4
2BZ_34_04	Przeprowadza i opisuje efekty eksperymentu, analizuje i dyskutuje wyniki, stawia wnioski oraz przedstawia je w formie sprawozdania.	2BZ_U05 2BZ_U06 2BZ_U10	4 4 3
2BZ_34_05	Wykazuje odpowiedzialność za pracę własną w laboratorium oraz za wykorzystywany sprzęt laboratoryjny.	2BZ_K06 2BZ_K07	5 5
2BZ_34_06	Dostrzega konieczność ciągłego uzupełniania wiedzy w zakresie tematyki związanej z GMO.	2BZ_K09 2BZ_U09	4 5

3. Module description

Description	Moduł „GMO a żywienie zwierząt i człowieka” zaznajomi studenta z mechanizmami produkcji genetycznie modyfikowanych roślin oraz ich wykorzystaniem w przemyśle paszowym i spożywczym w Polsce, Europie i na świecie. Student pozna potencjalne wady i zalety związane z wykorzystaniem GMO w żywieniu zarówno ludzi, jak i zwierząt. Pozna również techniki molekularne umożliwiające identyfikację składników genetycznie
--------------------	---

	<p>modyfikowanych w paszach i produktach żywnościowych. Pozyskana wiedza pomoże studentowi w wyrobieniu zdania na ten kontrowersyjny temat, jakim jest udział genetycznie modyfikowanych organizmów w żywieniu.</p>
Prerequisites	<p>Ukończenie studiów I stopnia o kierunku biotechnologia, biologia bądź pokrewne. Znajomość genetyki oraz biochemii na poziomie licencjatu.</p>

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
2BZ_34_w_1	Kolokwium zaliczeniowe	Pisemna praca sprawdzająca stopień zrozumienia zagadnień związanych z GMO oraz ich wykorzystaniem w żywieniu zwierząt i ludzi.	2BZ_34_01, 2BZ_34_02, 2BZ_34_03
2BZ_34_w_2	Ocena ciągła umiejętności	Ocena przestrzegania zasad pracy w laboratorium, umiejętności przeprowadzenia eksperymentu i wyciągania wniosków z otrzymanych wyników; Ocena umiejętności przygotowania prezentacji poglądowych na zadane tematy związane z tematyką modułu.	2BZ_34_04, 2BZ_34_05, 2BZ_34_06
2BZ_34_w_3	Przedstawienie raportu z pracy laboratoryjnej	Ocena raportu zespołowego opisującego sposób, efekty i wnioski z przeprowadzonego doświadczenia.	2BZ_34_04

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2BZ_34_fs01	laboratory classes	Praca w laboratorium pod kierunkiem prowadzącego – nabycie praktycznych umiejętności, wykonywanie doświadczeń na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników, formułowanie wniosków, dyskusja	15	Przygotowanie do ćwiczeń na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu oraz instrukcji	10	2BZ_34_w_2, 2BZ_34_w_3
2BZ_34_fs02	discussion classes	Przedstawienie prezentacji studentów i prowadzącego dotyczących zagadnień związanych z produkcją GMO oraz wykorzystaniem GMO w żywieniu zwierząt i ludzi, dyskusja na wybrane tematy	15	Przygotowanie prezentacji na podstawie anglojęzycznej literatury naukowej	20	2BZ_34_w_1, 2BZ_34_w_2