

1.	Nazwa kierunku	biologia żywności i żywienia
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: GMO a żywienie zwierząt i człowieka

Kod modułu: 2BZ_34

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 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	4
		2BZ_W04	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	4
		2BZ_W12	4
2BZ_34_04	Przeprowadza i opisuje efekty eksperymentu, analizuje i dyskutuje wyniki, stawia wnioski oraz przedstawia je w formie sprawozdania.	2BZ_U05	4
		2BZ_U06	4
		2BZ_U10	3
2BZ_34_05	Wykazuje odpowiedzialność za pracę własną w laboratorium oraz za wykorzystywany sprzęt laboratoryjny.	2BZ_K06	5
		2BZ_K07	5
2BZ_34_06	Dostrzega konieczność ciągłego uzupełniania wiedzy w zakresie tematyki związanej z GMO.	2BZ_K09	4
		2BZ_U09	5

3. Opis modułu	
Opis	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

	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.
Wymagania wstępne	Ukończenie studiów I stopnia o kierunku biotechnologia, biologia bądź pokrewne. Znajomość genetyki oraz biochemii na poziomie licencjatu.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
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. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BZ_34_fs01	laboratorium	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	konwersatorium	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