



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Monitoring organizmów genetycznie zmodyfikowanych		13.1.1030	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Biologii i Genetyki Medycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Genetyka i biologia eksperymentalna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Anna Pawlik			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		a) Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 15 godzin	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach: 11 godzin	
Wykład: 15 godz.		b) Praca samodzielna studenta:	
		-studiowanie literatury przedmiotu: 10 godzin	
		- przygotowanie się do zaliczenia egzaminu: 14 godzin	
		RAZEM: 50 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		Egzamin pisemny (pytania zamknięte i otwarte)- obejmuje materiał z wykładów	
		Podstawowe kryteria oceny	
		I. Warunki zaliczenia przedmiotu:	
		1. Egzamin pisemny – oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)	
		II. Uczestniczenie w zajęciach:	
		1. Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z par. 11 Regulaminu Studiów UG.	
		2. Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć, natomiast warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć.	
		3. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie, natomiast braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
GM1_W01	egzamin
GM1_W04	egzamin
GM1_W06	egzamin
	Umiejętności
GM1_U04	egzamin
	Kompetencje
GM1_K02	egzamin
GM1_K06	egzamin
GM1_K07	egzamin

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

- Zapoznanie studentów z historią badań dotyczących organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GMO)
- Zapoznanie studentów z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi dotyczącymi tworzenia i wykorzystywania GMO
- Zdobycie przez studentów wiedzy odnośnie zastosowania organizmów genetycznie modyfikowanych m.in. w medycynie

Treści programowe

- budowa oraz funkcje DNA
- historia oraz cele modyfikacji genetycznych organizmów
- techniki molekularne umożliwiające tworzenie organizmów genetycznie zmodyfikowanych
- zastosowanie GMO w badaniach podstawowych, medycynie oraz rolnictwie
- najważniejsze akty prawne polskie oraz unijne dotyczące GMO

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**A.1. wykorzystywana podczas zajęć

- „Biotechnologia molekularna. Modyfikacje genetyczne, postępy, problemy” Jerzy Buchowicz, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009 - Biochemia, Berg J.M., Stryer L., Tymoczko J.L., wydanie polskie, PWN, 2007

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

- Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe dotyczące tematów poszczególnych spotkań

B. Literatura uzupełniająca

- Wskazane przez prowadzącego oryginalne i przeglądowe artykuły naukowe dotyczące tematyki przedmiotu

Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
GM1_W01, GM1_W04, GM1_W06; GM1_U04; GM1_K02, GM1_K06, GM1_K07	Opisuje budowę i właściwości DNA oraz podaje zmiany wprowadzone w obrębie genomu organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GM1_W01); Zna mechanizm ekspresji genów zmodyfikowanych lub wprowadzonych do organizmu oraz celowości tych zabiegów (GM1_U04) Orientuje się w najnowszych technikach inżynierii genetycznej umożliwiających tworzenie GMO (GM1_W06)
	Umiejętności
	Potrafi czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim i polskim, które dotyczą GMO (GM1_U04)
	Kompetencje społeczne (postawy)
	Konfrontuje krytycznie informacje dotyczące metod z zakresu biologii molekularnej wykorzystywanych do tworzenia GMO (GM1_K02) Uczciwie i rzetelnie wykonuje pracę naukową, w tym dotyczącą organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GM1_K06) Systematycznie aktualizuje wiedzę i poszerza terminologię z zakresu inżynierii genetycznej (GM1_K07)

Kontakt

anna.pawlik@biol.ug.edu.pl