



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Pracownia dyplomowa			13.1.0418
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Cytologii i Embriologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			12
Ćw. laboratoryjne			*Godziny kontaktowe:
Sposób realizacji zajęć			- zajęcia w terenie lub laboratorium - 90 godzin
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			- Zaliczenia i egzaminy - 2 godziny
Liczba godzin			- Konsultacje i przygotowanie do egzaminu – 47 godzin
Ćw. laboratoryjne: 90 godz.			*Praca samodzielna studenta - 161 godzin
			Razem: 300 godzin
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i wykonywanie doświadczeń ćwiczenia terenowe: metodyka badań terenowych konsultacje z opiekunem pracy		Sposób zaliczenia	
		- Zaliczenie na ocenę	
		- Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		Pracownia dyplomowa	
		- publiczna wizualna prezentacja posteru i wraz z komentarzem	
		- praca pisemna	
		Egzamin dyplomowy:	
		- odpowiedź ustna	
Podstawowe kryteria oceny			

Podstawą zaliczenia jest:

- wykonanie pracy dyplomowej w formie: posteru prezentującego wyniki samodzielnej lub wspólnej pracy badawczej lub w oparciu o gotowe materiały udostępnione przez opiekuna pracy dyplomowej, przedstawienie i omówienie go na sesji posterowej wspólnej dla grupy seminaryjnej oraz oddanie pracy pisemnej podsumowującej pracę badawczą studenta.
- pozytywne zaliczenie egzaminu, w trakcie którego student odpowiada na 3 losowo wybrane pytania, z zakresu wiedzy tematycznie związanej z problematyką badawczą katedry dyplomowania i jedno pytanie dotyczące wykonywanej pracy dyplomowej.

**Podstawowe kryteria** Oceniane są następujące elementy pracy studenta:

Pracownia dyplomowa:

- systematyczność i zaangażowanie studenta w przygotowanie pracy dyplomowej
- sposób przygotowania i prezentacji posteru

Egzamin:

- stopień przygotowania do odpowiedzi na poszczególne pytania

Oceny ustalane są wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”),

### Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i wykonywanie doświadczeń konsultacje z opiekunem pracy
	Wiedza
B_W11	rozwiązywanie zadań problemowych, testy umiejętności praktycznych
B_W12	egzamin
	Umiejętności
B_U03	obserwacja bieżącej pracy studenta
B_U04	obserwacja bieżącej pracy studenta
B_U06	testy umiejętności praktycznych
B_U09	testy umiejętności praktycznych
B_U12	testy umiejętności praktycznych
B_U13	testy umiejętności praktycznych
Kompetencje	B_K04

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

brak

#### B. Wymagania wstępne

brak

### Cele kształcenia

Przygotowanie studenta do wykonania samodzielnej pracy dyplomowej, tematycznie związanej z problematyką naukową Katedry Cytologii i Embriologii Roślin, w której dyplomowany jest student, przy wykorzystaniu metod, narzędzi badawczych (m. in. mikroskopów) i procedur stosowanych w tworzeniu publikacji naukowych z dziedziny biologii komórki.

### Treści programowe

Praktyczne zastosowanie metod badawczych stosowanych w różnych dziedzinach biologii. Techniki zbierania i opracowania i materiałów naukowych. Zasady prowadzenia eksperymentu naukowego. Reguły korzystania z udostępnianych zasobów naukowych.

### Wykaz literatury

Bieżąca literatura specjalistyczna, publikacje naukowe związane z tematyką pracy dyplomowej.

### Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

#### Przedmiot realizuje:

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: P1A\_W02, P1A\_W06, P1A\_U04, P1A\_U05, P1A\_U02, P1A\_U09,

#### Wiedza

- prezentuje podstawowe metody analizy statystycznej stosowane w biologii komórki i rozumie ich znaczenie w interpretacji zjawisk i procesów (B\_W11)
- opisuje zasady wykorzystywania narzędzi informatycznych do analizy danych w biologii komórki i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych (B\_W12)

P1A_U08, P1A_K03 Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W11, B_W12, B_U03, B_U04, B_U06, B_U09, B_U12, B_U13, B_K04	
	<b>Umiejętności</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pod kierunkiem opiekuna wykonuje proste zadania typowe dla dziedziny biologii komórki (B_U03)</li><li>- Stosuje podstawowe metody statystyczne i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych (B_U04)</li><li>- Czyta ze zrozumieniem proste naukowe teksty z biologii komórki w języku polskim i proste teksty w języku angielskim (B_U06)</li><li>- Pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologicznych (B_U09)</li><li>- Potrafi używać specjalistycznego dla biologii języka polskiego i obcego w sposób zrozumiały i przystępny dla specjalistów jak i spoza grona specjalistów (B_U12)</li><li>- Posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i praktycznych (B_U13)</li></ul>
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (B_K04)</li></ul>
<b>Kontakt</b>  malgorzata.kozieradzka@biol.ug.edu.pl	