


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 specjalnościowa		13.1.0422	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	taksonomia i filogeografia, embriologia i cytologia roślin, biotechnologia
		specjalnościowy	roślin, grzybów i porostów
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Jerzy Bohdanowicz; dr Joanna Rojek; dr Małgorzata Kapusta; dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		41	
Ćw. laboratoryjne		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w ćwiczeniach - 400 godzin (120+120+160)	
Liczba godzin		Udział w zaliczeniach – 5 godzin (1+2+ 2)	
Ćw. laboratoryjne: 400 godz.		Udział w konsultacjach – 200 godzin (65 +65+70)	
		Samodzielna praca studenta:	
		Przygotowanie do ćwiczeń – 420 godzin	
		(139+113+168)	
		RAZEM: 1025 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 zimowy, 2016/2017 letni, 2017/2018 zimowy			
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 samodzielne wykonywanie doświadczeń, konsultacje z opiekunem pracy praca w terenie- zbieranie danych	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Ocena pracy w laboratorium, przygotowania teoretycznego do rozwiązania problemu, systematycznego opracowania wyników.		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i samodzielne wykonywanie doświadczeń, konsultacje z opiekunem pracy	praca w terenie- zbieranie danych	ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i samodzielne wykonywanie doświadczeń, konsultacje z opiekunem pracy	praca w terenie- zbieranie danych	ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i samodzielne wykonywanie doświadczeń, konsultacje z opiekunem pracy	praca w terenie- zbieranie danych
	Wiedza					
B2_W02	rozwiązywanie zadań problemowych		rozwiązywanie zadań problemowych		rozwiązywanie zadań problemowych	
B2_W03	rozwiązywanie zadań problemowych		rozwiązywanie zadań problemowych		rozwiązywanie zadań problemowych	
B2_W09	testy umiejętności praktycznych		testy umiejętności praktycznych		testy umiejętności praktycznych	
B2_W10	testy umiejętności praktycznych		rozwiązywanie zadań problemowych		rozwiązywanie zadań problemowych	
	Umiejętności					
B2_U04	obserwacja bieżącej pracy studenta		obserwacja bieżącej pracy studenta		obserwacja bieżącej pracy studenta	
B2_U06	testy umiejętności praktycznych		testy umiejętności praktycznych		testy umiejętności praktycznych	
	Kompetencje					
B2_K02	zadania wykonywane w grupie		zadania wykonywane w grupie		zadania wykonywane w grupie	
B2_K06	obserwacja postaw studenta		obserwacja postaw studenta		obserwacja postaw studenta	
B2_K07	obserwacja postaw studenta		obserwacja postaw studenta		obserwacja postaw studenta	

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

Ukończenie studiów I stopnia.

B. Wymagania wstępne

Ukończenie studiów I stopnia.

Cele kształcenia

Umiejętność wykorzystania technik badawczych stosowanych w biologii komórki. Umiejętność planowania i przeprowadzania eksperymentów w laboratorium lub zbierania materiałów w terenie, rejestracji i interpretacji wyników. Umiejętność opisanie celów, założeń projektu badawczego oraz przeprowadzonych doświadczeń i dyskusji wyników.

Treści programowe

Zapoznanie się z najnowszymi badaniami z zakresu cytologii i embriologii roślin. Metodologia prowadzenia pracy badawczej przy użyciu różnych modeli badawczych.

Wykaz literatury

Bieżąca literatura specjalnościowa, publikacje naukowe związane z tematyką pracy.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)**Przedmiot realizuje:**

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

P2A_W02, P2A_W03,

P2A_W08, P2A_W09, P2A_U04, P2A_U06,

Wiedza

- stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów biologicznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych z dziedziny cytologii i embriologii roślin (B2_W02)

<p>P2A_K02, P2A_K06, P2A_K07</p> <p>Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W02, B2_W03, B2_W09, B2_W10, B2_U04, B2_U6, B2_K02, B2_K06, B2_K07</p>	<ul style="list-style-type: none"> - w swojej pracy rozpoznaje problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk ścisłych (B2_W03) - identyfikuje koszty prowadzenia badań z dziedziny cytologii i embriologii roślin i zna najważniejsze źródła finansowania (B2_W09) - zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii (B2_W10) <p>Umiejętności</p> <ul style="list-style-type: none"> - planuje i wykonuje zadania badawcze z zakresu cytologii i embriologii roślin pod kierunkiem opiekuna (B2_U04) - wykorzystuje zdobytą wiedzę specjalistyczną do interpretacji danych uzyskanych w prowadzonych badaniach oraz wnioskowania (B2_U06) <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - efektywnie pracuje w zespole, jest gotowy do ponoszenia odpowiedzialności za realizowane zadania (B2_K02) - wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych stosowanych w biologii komórki oraz tworzenie ergonomicznych i bezpiecznych warunków pracy (B2_K06) - aktualizuje wiedzę biologiczną i informacje o ich praktycznych zastosowaniach (B2_K07)
<p>Kontakt</p> <p>jerzy.bohdanowicz@biol.ug.edu.pl</p>	