

Nazwa przedmiotu				Kod ECTS		
Pracownia dyplomowa				13.1.0013		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot						
Katedra Biochemii						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)						
dr hab. Sabina Kędzierska-Mieszkowska						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	6
Wydział Biologii	Przyroda	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	6
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						
2016/2017 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			
			- Egzamin - Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia			
			Pracownia dyplomowa - publiczna wizualna prezentacja posteru i wraz z komentarzem 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
- pozytywne zaliczenie egzaminu, w trakcie którego student o 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
- praca studenta nad realizacją projektu dyplomowego
- sposób przygotowania i prezentacji posteru

Egzamin:

- stopień przygotowania do odpowiedzi na poszczególne pytania

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

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

Ukończone kursy: Biochemia, Fizyka z elementami biofizyki, Biologia molekularna z biotechnologią, Podstawy inżynierii genetycznej

#### B. Wymagania wstępne

Brak

### Cele kształcenia

Przygotowanie studenta do wykonania samodzielnej pracy dyplomowej, tematycznie związanej z problematyką naukową katedry, w której dyplomowany jest student, przy wykorzystaniu metod, narzędzi badawczych i procedur stosowanych w tworzeniu publikacji naukowych z danego obszaru wiedzy

### 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

Opublikowane prace przeglądowe z zakresu biochemii, biologii molekularnej, mikrobiologii, oryginalne prace źródłowe z czasopism naukowych, w tym dobrane zgodnie z tematem pracy dyplomowej

### Efekty uczenia się

#### Przedmiot realizuje:

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

P1A\_W02, P1A\_W04, P1A\_W05, P1A\_W06, P1A\_W07, P1A\_W08, P1A\_W10, P1A\_U02, P1A\_U03, P1A\_U04, P1A\_U05, P1A\_U08, P1A\_U09, P1A\_U10, P1A\_U12, P1A\_K03, P1A\_K04, P1A\_K05, P1A\_K07, P1A\_K08

Efekty w obszarze nauk ścisłych: X1A\_W08, X1A\_U01, X1A\_U02, X1A\_U03, X1A\_U05, X1A\_U08, X1A\_U09, X1A\_U10, X1A\_K03, X1A\_K04, X1A\_K05, X1A\_K06

Efekty dla kierunku Biologia UG: B\_W10, B\_W11, B\_W12, B\_W14, B\_W18, B\_U03, B\_U04, B\_U06, B\_U09, B\_U12, B\_U13, B\_K02, B\_K04, B\_K08, B\_K09

Efekty dla kierunku Przyroda UG: P\_W08, P\_W09, P\_W12, P\_U02, P\_U03, P\_U04, P\_U05, P\_U07, P\_U08, P\_U10, P\_K02, P\_K04, P\_K05, P\_K06, P\_K07

### Wiedza

- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biochemii, biologii molekularnej oraz mikrobiologii oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (B\_W10)
- prezentuje podstawowe metody analizy statystycznej i rozumie ich znaczenie w interpretacji uzyskanych danych biologicznych (B\_W11)
- opisuje zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy uzyskanych danych biologicznych (B\_W12)
- objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki biochemii, biologii molekularnej (B\_W14)
- zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej (B\_W18)

### Umiejętności

- pod kierunkiem opiekuna wykonuje w laboratorium proste eksperymenty z wykorzystaniem podstawowych technik biochemii i biologii molekularnej (B\_U03)
- stosuje podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do analizy uzyskanych danych biologicznych (B\_U04)
- czyta ze zrozumieniem proste naukowe teksty biologiczne z zakresu biochemii, biologii molekularnej w języku polskim i proste teksty w języku angielskim (B\_U06)
- pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologicznych (B\_U09)
- potrafi używać specjalistycznego dla biochemii, biologii molekularnej języka polskiego i obcego w sposób zrozumiały i przystępny tak dla specjalistów jak i osób spoza grona specjalistów (B\_U12)
- posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów i adekwatnej

argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i praktycznych (B\_U13)

**Kompetencje społeczne (postawy)**

- dokonuje krytycznej samooceny własnych kompetencji oraz aktualizuje wiedzę z zakresu biochemii, biologii molekularnej i doskonali umiejętności (B\_K02)
- ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (B\_K04)
- rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej (B\_K08)
- odnosi zdobytą wiedzę do planowania i projektowania działań zawodowych oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy (B\_K09)

**Kontakt**

sabina.kedzierska-mieszkowska@biol.ug.edu.pl