

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS	
Pracownia dyplomowa			13.1.0016	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot				
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka				
Studia				
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia	
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne	
		moduł	wszystkie	
		specjalnościowy	wszystkie	
		specjalizacja	wszystkie	
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)				
prof. UG, dr hab. Edyta Jurkowlanec Kopec				
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 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				
2018/2019 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 z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka		Sposób zaliczenia		
		Zaliczenie na ocenę		
		Formy zaliczenia		
		Pracownia dyplomowa		
		- publiczna wizualna prezentacja posteru 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 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 z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka
	Wiedza
B_W10	opracowanie, zestawienie i analiza krytyczna wyników badań przeprowadzonych na potrzeby pracy dyplomowej, egzamin dyplomowy, praca dyplomowa w formie pisemnej
B_W11	
B_W12	
B_W14	
	Umiejętności
B_U03	ocena pracy przy przygotowaniu pracy dyplomowej, prezentacja wyników badań, odpowiedzi na pytania komisji egzaminacyjnej, praca dyplomowa w formie pisemnej
B_U04	
B_U06	
B_U09	
B_U12	
B_U13	
	Kompetencje
B_K04	projekt dyplomowy, obserwacja i ocena postaw studenta,
B_K08	

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych i egzaminu z przedmiotu - Fizjologia zwierząt i człowieka oraz Anatomia funkcjonalna człowieka.

#### B. Wymagania wstępne

### Cele kształcenia

Poznanie przez studentów metod, narzędzi badawczych i procedur warsztatu laboratoryjnego stosowanego w eksperymentalnej pracy naukowej z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka, związanej z problematyką naukową katedry.

### Treści programowe

Praktyczne zapoznanie studenta z podstawowymi metodami fizjologicznej diagnostyki laboratoryjnej oraz planowania i realizacji doświadczeń fizjologicznych. Współczesne metody rejestracji przebiegów fizjologicznych i automatyczna analiza danych. Podstawy badania elektroencefalograficznego, podstawowe testy behawioralne i metody warunkowania instrumentalnego. Stereotaksja mózgowa i techniki histologii mózgu. Podstawowe metody hematologiczne oraz metody badania układu odpornościowego. Metody badania reakcji stresowej. Zastosowanie metod statystycznych w pracowni fizjologicznej.

### Wykaz literatury

1. Lewandowska D., Orzeł-Gryglewska J. 2009. Fizjologia zwierząt i człowieka - przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego
2. bieżąca literatura naukowa: materiały kongresowe oraz artykuły w czasopismach specjalistycznych zalecane przez prowadzących

**Efekty kształcenia  
(obszarowe i kierunkowe)****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\_U12, P1A\_K02, P1A\_K04  
 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\_U03, B\_U04, B\_U06, B\_U09, B\_U12, B\_U13, B\_K02, B\_K04, B\_K08  
 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 biologii z zakresu metodyki eksperymentów z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (B\_W10)
- Prezentuje podstawowe metody analizy statystycznej i rozumie ich znaczenie w interpretacji procesów biologicznych z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka (B\_W11)
- Opisuje zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy danych i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka (B\_W12)
- Objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki badań z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka (B\_W14)

**Umiejętności**

- Pod kierunkiem opiekuna wykonuje proste zadania lub ekspertyzy badawcze typowe dla eksperymentów z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka (B\_U03)
- Stosuje podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka (B\_U04)
- Czyta ze zrozumieniem proste naukowe teksty biologiczne w języku polskim i proste teksty w języku angielskim z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka (B\_U06)
- Pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologicznych z zakresu fizjologii zwierząt i człowieka (B\_U09)
- Potrafi używać specjalistycznego dla nauk neurofizjologicznych 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)**

- Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadań wykonywanych podczas zajęć (B\_K04)
- Rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej (B\_K08)

**Kontakt**

edyta.jurkowlanec@biol.ug.edu.pl