

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS	
Fizjologia zwierząt i człowieka			13.1.0085	
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 Jurkowlaniec Kopeć				
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć			5	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć			Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej			Udział w wykładach - 30 godz.	
Liczba godzin			Udział w ćwiczeniach – 30 godz.	
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			Konsultacje: 2 godziny	
			Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny	
			Praca samodzielna studenta:	
			Przygotowanie do egzaminu: 35 godz.	
			Przygotowanie się do wejściówek i prezentacji – 26 godz.	
			RAZEM: 125 godziny	
Cykl dydaktyczny				
2017/2018 zimowy				
Status przedmiotu		Język wykładowy		
obowiązkowy		polski		
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
<ul style="list-style-type: none">- Wykonywanie doświadczeń- Wykład z prezentacją multimedialną- wykonywanie preparatów i obserwacja zjawisk fizjologicznych, praca w grupach podczas eksperymentu z użyciem aparatury do rejestracji procesów fizjologicznych, dyskusja, przygotowanie prezentacji multimedialnej, gry dydaktyczne)		Sposób zaliczenia		
		<ul style="list-style-type: none">- Egzamin- Zaliczenie na ocenę		
		Formy zaliczenia		
		<ul style="list-style-type: none">- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru- egzamin pisemny testowy		
		Podstawowe kryteria oceny		

Egzamin:

- egzamin obejmuje materiał z wykładu i ćwiczeń
- egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)

Ćwiczenia:

- wejściówki: obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach w formie pisemnej
- wyniki obserwacji studenta w trakcie ćwiczeń, oceniające prawidłowość przeprowadzenia zadań i zachowania zasad bioetyki
- sprawozdanie – ocena obejmuje sprawność sporządzenia preparatu, poprawność wyników doświadczenia oraz wnioskowania na podstawie obserwacji zjawiska
- ustna prezentacja multimedialna - obejmuje zakres wyczerpania tematu, poprawność merytoryczną, atrakcyjność prezentacji
- ocena zaliczeniowa z ćwiczeń: za wejściówki i sprawozdanie i prezentację przyznawane są punkty; suma zdobytych punktów przeliczana jest na ocenę końcową wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie preparatów i obserwacja zjawisk fizjologicznych, praca w grupach podczas eksperymentu z użyciem aparatury do rejestracji procesów fizjologicznych, dyskusja, przygotowanie prezentacji multimedialnej, gry dydaktyczne
	Wiedza	
B_W03	test pisemny	sprawdziany częściowe, wejściówki
B_W04	test pisemny	sprawdziany częściowe, wejściówki
B_W16	test pisemny	referaty z prezentacją multimedialną
	Umiejętności	
B_U01		testy umiejętności praktycznych, raporty badań
B_U02		testy umiejętności praktycznych, raporty badań
B_U07		sprawdziany częściowe, wejściówki
B_U08		sprawdziany częściowe, wejściówki
	Kompetencje	
B_K03		obserwacja i ocena umiejętności
B_K07		obserwacja i ocena postaw studenta

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Poznanie podstawowych procesów życiowych, a w szczególności mechanizmów ich regulacji i integracji u organizmów zwierzęcych i człowieka.
2. Praktyczne zapoznanie się z podstawowymi zjawiskami fizjologicznymi, metodami ich badania i demonstracji z poszanowaniem zasad bioetyki.
3. Nabycie kompetencji laboratoryjnej pracy grupowej oraz umiejętności samodzielnego pogłębiania i przekazywania wiedzy.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

Podstawy fizjologii ośrodkowego układu nerwowego - fizjologia ruchu i czucia. Cechy tkanki pobudliwej, fizjologia mięśni poprzecznie prążkowanych i gładkich, rodzaje skurczów. Odruch jako podstawowa jednostka funkcjonalna ośrodkowego układu nerwowego. Klasyfikacja reakcji odruchowych i poziomy integracji. Fizjologia czynności wegetatywnych: regulacja krążenie krwi i pracy serca. Podstawy fizjologii oddychania i wysiłku fizycznego. Budowa i rola krwi. Ośrodkowe reakcje adaptacyjne i stres. Fizjologia układu pokarmowego, procesy trawienne. Płyny ustrojowe i gospodarka wodno-mineralna, homeostaza, wydalanie i funkcje nerek. Regulacja hormonalna czynności wegetatywnych. Wybrane zagadnienia z psychoneuroimmunologii.

B. Problematyka ćwiczeń

Poznanie metod rejestracji i wizualizacji procesów fizjologicznych u zwierząt i ludzi. Obserwacja skurczów mięśniowych, objawy zmęczenia mięśnia. Podstawy elektrofizjologii. Cechy czynności odruchowej. Odruchy neurologiczne u człowieka. Funkcje pnia mózgu i objawy jego uszkodzenia. Rejestracja EKG i ciśnienia krwi. Próby wysiłkowe u ludzi. Układ czerwono- i białokrwinkowy, oznaczanie grup krwi. Hemostaza i mechanizmy krzepnięcia krwi. Zapoznanie z metodyką wybranych badań klinicznych i medycznych technik laboratoryjnych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Lewandowska D., Orzeł-Gryglewska J. 2014. Fizjologia zwierząt i człowieka, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Ganong W. F., 2007. Fizjologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.

Felten D.L., Józefowicz R. 2007. Atlas neuroanatomii i neurofizjologii Nettera. Urban & Partner, Wrocław.

Konturek S. J. 2007. Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny. Elsevier Urban & Partner, Wrocław.

B. Literatura uzupełniająca

Sadowski B. 2005. Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. PWN, Warszawa.

Brodal Per 2004. The central nervous system. Structure and function. Oxford University Press.

Hansen J.T., Koeppen B.M. Atlas fizjologii człowieka Nettera. 2005. (Konturek S.J. - red.) Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław.

Ader R. 2007. Psychoneuroimmunology. Fourth edition. Elsevier Academic Pre.ss.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Przedmiot realizuje:

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

PIA_W01, PIA_W05, PIA_W08, P1A_U01, P1A_U06,

P1A_U03, P1A_K02, P1A_K04

Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W03, B_W04,

B_W16, B_U01, B_U02, B_U07, B_U08, B_K03, B_K07

Wiedza

- Student opisuje procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie zwierzęcym i ludzkim uwzględniając mechanizmy ich regulacji na poziomie komórkowym, narządowym i organizmalnym (B_W03)
- Wykazuje związek nasilenia określonych procesów fizjologicznych zwierząt z adaptacją organizmu do zmieniających się warunków środowiska (B_W04)
- Objasnia związki między osiągnięciami fizjologii i neurobiologii a możliwościami ich wykorzystania w medycynie i profilaktyce zdrowia (B_W16)

Umiejętności

- Stosuje aparaturę do rejestracji funkcji fizjologicznych i typowy sprzęt laboratoryjny oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych (B_U01)
- Przeprowadza obserwacje procesów fizjologicznych oraz wykonuje w laboratorium podstawowe pomiary z zakresu analityki medycznej (B_U02)
- Samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych, zwłaszcza przy przygotowywaniu prezentacji i wejściówek (B_U07 i B_U08)

Kompetencje społeczne (postawy)

- Potrafi zorganizować pracę małego zespołu oraz wykazuje zdolność do efektywnej pracy w zespole w trakcie wykonywania preparatu, realizowania eksperymentu, wnioskowania i sporządzania sprawozdania (B_K03)
- Świadomie stosuje zasady bioetyki w doświadczeniach na żywych kręgowcach (B_K07)

Kontakt

edyta.jurkowlanec@biol.ug.edu.pl