



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Neurofizjologia			13.1.0322
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Edyta Jurkowlaniec Kopeć; prof. UG, dr hab. Andrzej Borman			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w wykładach 15 godzin	
Liczba godzin		Udział w ćwiczeniach 30 godzin	
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Konsultacje: 2 godziny	
		Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie się do egzaminu: 10 godzin	
		Przygotowanie się do wejściówek: 14 godzin	
		Przygotowanie sprawozdań: 2 godziny	
		RAZEM: 75 godz	
Cykl dydaktyczny			
2015/2016 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none">- wykład z prezentacją multimedialną- ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie doświadczeń, wykonywanie preparatów i obserwacja zjawisk neurofizjologicznych, praca w grupach podczas eksperymentu, dyskusja, przygotowanie prezentacji multimedialnej		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- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		Podstawowe kryteria oceny	

	<p>Egzamin:</p> <ul style="list-style-type: none"> egzamin obejmuje materiał z wykładu i ćwiczeń egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”) <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> wejściówki: obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na poprzednich ćwiczeniach w formie pisemnej 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, 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	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
<p>A. Wymagania formalne Fizjologia zwierząt i człowieka</p> <p>B. Wymagania wstępne Podstawowe wiadomości z zakresu fizjologii i anatomii człowieka</p>	
Cele kształcenia	
<ol style="list-style-type: none"> Wykazanie nadrzędnej roli układu nerwowego w sterowaniu funkcjami życiowymi człowieka. Nabycie umiejętności prowadzenia obserwacji/ doświadczenia neurofizjologicznego szanując zasady bioetyki. 	
Treści programowe	
<p>A. Problematyka wykładu Fizjologia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Nerwy czaszkowe i rdzeniowe, ich funkcja. Poziomy integracji mechanizmu postawnego. Udział rdzenia kręgowego i poszczególnych struktur mózgowia w reakcjach behawioralnych. Fizjologia zmysłów. Układ limbiczny i twór siatkowaty. Czynność kory mózgowej z podstawami elektroencefalografii, mechanizmy snu i czuwania. Lokalizacja funkcji w korze mózgowej. Warunkowanie klasyczne i instrumentalne.</p> <p>B. Problematyka ćwiczeń Rejestracja wybranych procesów fizjologicznych u zwierząt i ludzi. Zapoznanie się z podstawowymi próbami stosowanymi w badaniach klinicznych narządów zmysłów. Odruchy neurologiczne u człowieka. Rozpoznawanie przyczyn zaburzeń funkcji postawnych. Rejestracja czynności kory mózgowej. Obserwacja przykładowych odruchów warunkowych.</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć Lewandowska D., Orzeł-Gryglewska J. 2009. Fizjologia zwierząt i człowieka - przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.</p> <p>Felten D.L. i wsp. 2003. Atlas neuroanatomii i neurofizjologii Nettera. Elsevier Urban & Partner, Wrocław.</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Ganong W.F., 2007. Fizjologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa</p> <p>Narkiewicz O., Moryś J. Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna. Wydawnictwo Naukowe PZWL, Warszawa</p> <p>B. Literatura uzupełniająca Sadowski B. 2005. Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. PWN, Warszawa.</p> <p>Brodal Per 2004. The central nervous system. Structure and function. Oxford University Press.</p> <p>Longstaff A. 2002. Neurobiologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p>	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p> <p>Efekty kształcenia z obszaru nauk przyrodniczych: P1A_W01, P1A_W05, P1A_W04, P1A_W05, P1A_W07,</p>	<p>Wiedza</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia budowę ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, procesy i zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizminalnym oraz wyjaśnia ich związek z behawiorem i adaptacją organizmu do

<p>P1A_U04, P1A_U07, P1A_U08, P1A_K01, P1A_K04</p> <p>Efekty kształcenia z obszaru nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej: M1_W01, M1_W02, M1_W10, M1_U13, M1_K01, M1_K06,</p> <p>Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG:</p> <p>BM_W03, BM_W05, BM_W06, BM_W07, BM_W10, BM_W12, BM_W16, BM_U03, BM_U11, BM_K01, BM_K05</p>	<p>zmieniających się warunków środowiska (BM_W03)</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna budowę, właściwości i funkcje komórek nerwowych, zna i rozumie procesy neurofizjologiczne człowieka oraz mechanizmy patofizjologii chorób neurodegeneracyjnych (BM_W05) - opisuje, wyjaśnia i porównuje ogólnoustrojowe mechanizmy sterowania w organizmach zwierząt i człowieka oraz neurofizjologiczne podstawy ich zaburzeń (BM_W06) - zna terminologię nauk o zdrowiu w zakresie neurofizjologii (BM_W07) - rozumie i opisuje fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu (BM_W10) - orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii medycznej; wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych, w tym neurofizjologią (BM_W12) - objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki stosowane w neurofizjologii (BM_W16) <p>Umiejętności</p> <ul style="list-style-type: none"> - pod kierunkiem opiekuna naukowego wykonuje proste badania lub testy do oceny funkcji układu nerwowego (BM_U03) - potrafi używać specjalistycznego dla biologii medycznej, w tym neurofizjologii języka w sposób zrozumiały i przystępny tak dla specjalistów, jak i osób spoza grona specjalistów (BM_U11) <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych (BM_K01) - świadomie stosuje zasady bioetyki (BM_K05)
Kontakt	