



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Neuronalna regulacja funkcji ruchowych		13.1.1178	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	molekularna, toksykologia środowiska wodnego, neurofizjologia,
		specjalnościowy	biotechnologia roślin, grzybów i porostów, mikrobiologia, taksonomia i filogeografia, ekologia zwierząt, biologia molekularna, ekologia roślin i ochrona przyrody, parazytologia, biologia medyczna, środowiskowa, hydrobiologia, embriologia i cytologia roślin, genetyka ewolucyjna, paleoekologia i archeobotanika, Podstawowa, eksperymentalna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Beata Grembecka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Konwersatorium		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w konwersatorium 30 godzin	
Liczba godzin		Konsultacje: 2 godziny	
Konwersatorium: 30 godz.		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie się do konwersatorium: 8 godzin	
		Przygotowanie projektu zaliczeniowego: 10 godzin	
		Łącznie: 50 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład konwersatoryjny - analiza problemu, analiza tekstów naukowych, dyskusja		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie pisemnej pracy zaliczeniowej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Obecność na konwersatoriach jest obowiązkowa. Dopuszczalna jest nieobecność na 2 zajęciach.	
		Podstawę zaliczenia stanowi suma punktów uzyskanych za:	
		obecność na wszystkich konwersatoriach (20% sumy punktów)	
		aktywny udział w zajęciach (40% sumy punktów)	
		pisemny projekt zaliczeniowy opracowany według kryteriów podanych przez prowadzącego (40% sumy punktów)	
		Suma punktów stanowi podstawę do wystawienia oceny zaliczeniowej wg wskaźnika procentowego "Regulamin Studiów UG"	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład konwersatoryjny
	Wiedza
B2_W04	przygotowanie się i udział w konwersatorium
B2_W05	przygotowanie się i udział w konwersatorium
	Umiejętności
B2_U02	praca zaliczeniowa
B2_U07	praca zaliczeniowa
	Kompetencje
B2_K05	praca zaliczeniowa; przygotowanie się i udział w konwersatorium
B2_K07	przygotowanie się i udział w konwersatorium

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie mechanizmów regulacji funkcji ruchowych na różnych poziomach organizacji układu nerwowego

Poznanie modeli doświadczalnych zaburzeń ruchowych stosowanych w badaniach z udziałem gryzoni

Nabycie umiejętności samodzielnego pogłębiania i przedstawiania wiedzy dotyczącej neuronalnych mechanizmów regulacji funkcji ruchowych i modeli doświadczalnych zaburzeń ruchowych stosowanych w badaniach z udziałem gryzoni

Treści programowe

Ruch jako podstawowa forma zachowania się ludzi i zwierząt. Kategorie zachowań ruchowych występujących u ludzi i zwierząt. Poziomy funkcjonalnej organizacji ruchu. Organizacja ośrodków ruchowych rdzenia kręgowego. Poziom pnia mózgu i śródmózgowia. Funkcjonalna organizacja jąder podstawy. Kontrola ruchów automatycznych i dowolnych. Korekcja funkcji ruchowych na poziomie mózdzku. Somatotopia w strukturach ruchowych kory mózgowej. Układy neurotransmiterowe i neuropeptydowe zaangażowane w regulację funkcji ruchowych. Właściwości neurofizjologiczne neuronów ruchowych i neuronów lustrzanych. Podłoże neuronalne zaburzeń kontroli funkcji ruchowych: plegie, dyskinezy, dystonie, stwardnienie boczne zanikowe, płasawica Huntingtona, choroba Parkinsona, ataksje mózdkowe, zaburzenia mowy. Modele doświadczalne zaburzeń ruchowych u gryzoni. Metody behawioralnej oceny sprawności motorycznej u gryzoni. Przegląd najnowszych badań wykorzystujących modele doświadczalne zaburzeń ruchowych

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

„Handbook of Basal Ganglia Structure and Function”, Heinz Steiner, Kuei Tseng, Academic Press, 2016;

„Mózg człowieka. Anatomia czynnościowa mózgowia”, John Nolte, red. wyd. pol. Janusz Moryś, Elsevier Urban & Wrocław 2011,

„Neuroanatomia kliniczna”, Paul A. Young, red. wyd. pol. Janusz Moryś, Elsevier Urban & Wrocław 2016,

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta:

„Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt” Bogdan Sadowski, PWN, Warszawa 2007

Aktualne artykuły naukowe polecane przez prowadzącego

B. Literatura uzupełniająca

Aktualne artykuły naukowe

Kierunkowe efekty uczenia się

B2_W04; B2_W05; B2_U02; B2_U07; B2_K05, B2_K07

Wiedza

Student zna i rozumie pogłębiona wiedzę z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych (B2_W04)

Student zna i rozumie dynamiczny rozwój nauk biologicznych oraz nowe kierunki i dyscypliny badawcze (B2_W05)

Umiejętności

Student potrafi:

biegle wykorzystywać literaturę naukową studiowanej specjalności biologicznej (B2_U02);

krytycznie konfrontować informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciągać uzasadnione wnioski (B2_U07)

Kompetencje społeczne (postawy)

Student jest gotów do:
korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej i popularnonaukowej z dziedziny nauk biologicznych w celu pogłębiania wiedzy (B2_K05)
systematycznej aktualizacji wiedzy biologicznej i informacji o jej praktycznych zastosowaniach (B2_K07)

Kontakt

beata.grembecka@ug.edu.pl