


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Neurobiologiczne podstawy zachowania się			13.1.1224
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Neurobiologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Danuta Lewandowska, profesor uczelni; dr Irena Majkutewicz; dr Grażyna Jerzemowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			4
Wykład, Ćw. laboratoryjne			SZACOWANIE CZASU PRACY
Sposób realizacji zajęć			Praca w kontakcie z nauczycielem:
zajęcia w sali dydaktycznej			Udział w – wykładach 30 godzin
Liczba godzin			Udział w ćwiczeniach – 15 godzin
Ćw. laboratoryjne: 15 godz., Wykład: 30 godz.			Konsultacje: 4 godziny
			Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny
			Praca samodzielna studenta:
			Przygotowanie się do egzaminu -24
			Zaplanowanie doświadczenia na podstawie publikacji 10 godzin
			Przygotowanie się do prezentacji – 15
			RAZEM: 100 godzin
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia laporatoryjne: projektowanie i wykonywanie doświadczeń		Sposób zaliczenia	
		- Zaliczenie na ocenę - Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin ustny - egzamin pisemny testowy - wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników	
		Podstawowe kryteria oceny	

- obowiązek uczestniczenia w zajęciach: wykład i ćwiczenia
- warunkiem zaliczenia wykładu/ćwiczeń jest obecność na zajęciach, dopuszczalna liczba nieobecności: dwie na wykładzie i jedna na ćwiczeniach
- sposób uzupełnienia braków wiedzy i umiejętności spowodowanych nieobecnością: wykład - zaliczenie ustne, ćwiczenia - pisemne kolokwium
- usprawiedliwienie nieobecności (np. zwolnienie lekarskie) w terminie 14 dni od daty nieobecności
- egzamin obejmuje materiał z wykładów i ćwiczeń oraz zaleconej literatury
- egzamin w terminie podstawowym: Pisemny/ustny
- egzamin w terminie podstawowym - ustny - ocena obejmuje stopień wyczerpania tematu, dotyczącego każdego z 3 losowych pytań
- egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)ustna prezentacja multimedialna jako sprawozdanie z wykonanego w zespole doświadczenia
- ocena obejmuje indywidualny wkład pracy, poprawność wyników oraz wnioskowania poprawność terminologii i atrakcyjność prezentacji
- ocena zaliczeniowa z ćwiczeń: za prezentację przyznawane są punkty; suma zdobytych punktów przeliczana jest na ocenę wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i wykonywanie ćwiczeń	wykład z prezentacją multimedialną
	wiedza	wiedza
BM_W03		egzamin pisemny
BM-W05		egzamin pisemny
BM_W16		egzamin pisemny
	umiejętności	umiejętności
BM_Uo3	prezentacja sprawozdawcza z wykonanego w grupie doświadczenia	
BM_U09	prezentacja sprawozdawcza z wykonanego w grupie doświadczenia	
BM_U14	prezentacja sprawozdawcza z wykonanego w grupie doświadczenia	
	kompetencje	kompetencje
BM_K02	obserwacja i ocena postaw studenta	

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

- Fizjologia zwierząt i człowieka
- Neurofizjologia

B. Wymagania wstępne

Wiadomości podstawowe z zakresu neurofizjologii.

Cele kształcenia

Zapoznanie studenta z neurobiologicznymi podstawami zachowania człowieka

Praktyczne zapoznanie studenta z metodami stosowanymi w neurobiologii behawioralnej

Nabywanie przez studenta kompetencji pracy w zespole i używania w wypowiedziach prawidłowej terminologii neurobiologicznej

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

Neurobiologia behawioralna – przedmiot badań, historia i metody w niej stosowane. Ogólny zarys anatomii czynnościowej mózgowia. Czynność neuronów i przekazywanie synaptyczne. Układ limbiczny – neuronalne podłoże emocji. Ośrodkowe mechanizmy sterujące reakcjami obronnymi. Ośrodkowa regulacja pobierania pokarmu i jej zaburzenia (anoreksja, bulimia). Behawior seksualny – regulacja neurohormonalna. Dymorfizm płciowy mózgu. Transseksualizm i homoseksualizm. Mózgowy układ nagrody i uzależnienia. Ośrodkowe działanie środków psychoaktywnych. Neuronalne podłoże uczenia się i pamięci. Chronobiologia – ośrodkowa regulacja rytmów biologicznych. Mechanizmy sterowania ruchem.

Neurobiologiczne podłoże wybranych chorób i zaburzeń psychicznych.

B. problematyka ćwiczeń

Warunkowanie klasyczne i instrumentalne. Badanie wpływu różnych układów neurotransmiterowych na behavior – doświadczenia z użyciem antagonistów receptorów dla mediatorów synaptycznych. Wpływ niektórych środków psychoaktywnych na zachowanie się zwierząt. Obserwacja behavioru wywołanego bodźcami naturalnymi lub stymulacją struktur limbicznych.

Wykaz literatury

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

A.1 wykorzystywana podczas zajęć

B. Sadowski: „Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt”, PWN, 2005.

D. Lewandowska, J. Orzel-Gryglewska [red]: "Fizjologia zwierząt i człowieka - przewodnik do ćwiczeń", Gdańsk (Wydawnictwo UG), 2009.

A.2 studiowana samodzielnie przez studenta:

Janiri et al., Posttraumatic stress disorder in patients after severe COVID-19 infections. 2021 doi:10.1001/jamapsychiatry.2021.0109

C. M. Comim, L. S. Constantino, F. Petronilho, B. de Souza T. Barichello J. Quevedo, F. Dal-Pizzol. Effects of acute treatment with amphetamine in locomotor activity in sepsis survivor rats. J Neuroimmunol. 2009, 212, 145–147.

G. Biała, M. Kruk. Amphetamine-induced anxiety-related behavior in animal models. Pharmacol. Repp. 2007, 59, 636-644.

J. Kitanaka et al. Memory Impairment and Reduced Exploratory Behavior in Mice after Administration of Systemic Morphine. J. Exp. Neurosci. 2015, 9, 27-35.

B. Literatura uzupełniająca

T. Górską, A. Grabowska, J. Zagrodzka [red]: „Mózg a zachowanie”, PWN, 2005.

Kierunkowe efekty uczenia się

Efekty kształcenia z obszaru nauk przyrodniczych:

P1A_W01, P1A_W05, P1A_W07, P1A_U01, P1A_U06,
P1A_U07, P1A_U08, P1A_K02, P1A_K03,

Efekty kształcenia z obszaru nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej:

M1_W02, M1_W03, M1_W06, M1_U04, M1_U04, M1_U05,
M1_U13, M1_K02, M1_K04, M1_K05, M1_K08

Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG: BM_W03;

BM_W05, BM_W16, BM_U03, BM_U09,

BM_U14, BM_K02,

Wiedza

BM_W03

rozumie i wyjaśnia neurofizjologiczne podstawy zachowania się zwierząt i człowieka

BM_W05

zna anatomię i funkcję struktur mózgowia, rozumie podstawowe procesy fizjologiczne i biochemiczne w nim zachodzące oraz etiologię najczęściej występujących chorób neurodegeneracyjnych i zaburzeń psychicznych

BM_W16

objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki stosowane w neurobiologii

Umiejętności

BM_U03

pod kierunkiem opiekuna naukowego wykonuje proste zadania lub ekspertyzy badawcze typowe dla biologii medycznej pod kierunkiem opiekuna naukowego wykonuje proste zadania lub ekspertyzy badawcze typowe dla neurobiologii behawioralnej

BM_U09

Z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej prezentuje ustnie sprawozdanie z przeprowadzonego w grupie doświadczenia

BM_U14

potrafi określić priorytety i zorganizować pracę małego zespołu oraz efektywnie pracować w zespole

Kompetencje społeczne (postawy)

BM_K02

odnosi zdobytą wiedzę do planowania i projektowania działań zawodowych

Kontakt

danuta.lewandowska@ug.edu.pl