


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Metody badań behawioralnych		13.1.1527	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Genetyka i biologia eksperymentalna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dorota Myślińska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4	
Ćw. laboratoryjne		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w zajęciach - 30 godzin	
Liczba godzin		Konsultacje: 18 godzin	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Zaliczenie przedmiotu: 2 godzina	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie się do – zaliczenia testowego i	
		przygotowanie sprawozdania: 50 godzin	
		RAZEM: 100 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		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	-- wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników		
- Wykonywanie doświadczeń	- 2 pisemne kolokwia - pytania testowe i otwarte ; łącznie około 60 pytań (75% udziału w ocenie końcowej);		
	- wykonanie pracy zaliczeniowej: przeprowadzenie badań i przedstawienie prowadzącemu sprawozdania/raportu w formie pisemnej (25% udziału w ocenie końcowej)		
	- kolokwium		
	Podstawowe kryteria oceny		

- 2 pisemne kolokwia - pytania testowe i otwarte ; łącznie około 60 pytań (75% udziału w ocenie końcowej);
 - wykonanie pracy zaliczeniowej: przeprowadzenie badań i przedstawienie prowadzącemu sprawozdania/raportu w formie pisemnej (25% udziału w ocenie końcowej)
 - obecność na zajęciach
1. Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z par. 11 Regulaminu Studiów UG.
 2. Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć, natomiast warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć.
 3. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie, natomiast braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia.

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	sposób weryfikacji
GM1_W05	kolokwia, wejściówki, referaty z prezentacją multimedialną
GM1_U03; GM1_U04	testy umiejętności praktycznych, raporty z badań
GM1_K04; GM1_K07	obserwacja i ocena postaw studenta

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

Zaliczenie przedmiotu Fizjologia zwierząt i człowieka

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie wybranych metod testowania i analizy zachowań lokomotorycznych, eksploracyjnych, socjalnych, poznawczych i przeciwłękowych w warunkach fizjologicznych oraz w obciążeniu (warunkowanie, wpływ psychostymulantów, środków sedatywnych i anksjolitycznych). Umiejętność czytania ze zrozumieniem testów naukowych dotyczących eksperymentów behawioralnych, planowania i przeprowadzania badań, a także analizowania i wnioskowania w zakresie wybranych metod.

Treści programowe

Biologia zwierząt laboratoryjnych. Warunki utrzymywania zwierząt laboratoryjnych (wg dyrektyw UE i ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych).

Analiza aktywności lokomotorycznej i eksploracyjnej w nowym otoczeniu: test nowości - rozdział zwierząt na osobniki charakteryzujące się niską – LR (low responders) i wysoką – HR (high responders) ruchliwością, test otwartego pola – badanie poziomu stresowrażliwości. Testy interakcji socjalnych – rozdział zwierząt na dominujące - i submisywne.

Behawioralne testy poznawcze: labirynt wodny Morrisa – korelacje między aktywnością lokomotoryczną, poziomem lęku, a zdolnością uczenia się i zapamiętywania, test uniesionego labiryntu krzyżowego – ocena eksploracji nowego otoczenia z jednoczesnym badaniem poziomu lęku.

Warunkowanie instrumentalne (przy użyciu klatki Skinnera, testu preferencji miejsca oraz metodą klikerową). Behawioralne testy przewidujące aktywność przeciwdepresyjną – test Porsolta, test wymuszonego pływania, test zawieszenia za ogon w warunkach kontrolnych oraz po podaniu wybranych środków farmakologicznych (np.: amfetaminy, kokainy, morfiny, ksylazyny, ketaminy, haloperidolu, diazepam, dezypraminy, fluoksetyny).

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

1. Szarek J., Szveda M., Strzyżewska E. (eds) "Zwierzęta Laboratoryjne patologia i użytkowanie", 2013, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
2. Sadowski B. „Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt”, PWN, 2009.
3. Górka T., Grabowska A., Zagrodzka J., "Mózg a zachowanie", PWN, 2006.
4. Suckow M., Steward K. (eds) Principles of Animal Research for Graduate and Undergraduate Students, 2016, Academic Press.

Ustawy, regulacje i dyrektywy:

- Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych.
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 5 maja 2015 r. w sprawie Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach oraz lokalnych komisji etycznych do spraw doświadczeń na zwierzętach (Dz. U. poz. 630).

artykuły naukowe w języku polskim (i angielskim) dostarczane przez prowadzącego

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Wybrane z aktualnego piśmiennictwa artykuły naukowe w języku polskim każdorazowo dostarczane Studentom przez prowadzącego.

Literatura uzupełniająca

1. FitzGerald Turlough M. J., Gruener G., Mtui E. "Neuroanatomia", Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2008.
2. Narkiewicz O., Moryś J. „Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna. Podręcznik dla studentów i lekarzy”, PZWL, 2003.

Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
GM1_W05 GM1_U03, GM1_U04; GM1_K04, GM1_K07	GM1_W05 Student objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki neurobiologii behawioralnej mogących mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce. Student wyjaśnia celowość przeprowadzania poszczególnych testów behawioralnych w badaniach dotyczących neurobiologicznego podłoża reaktywności na stres, depresji, zachowań lekowych i społecznych oraz procesu uczenia się.
	Umiejętności GM1_U03 Student stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze wykorzystywane w laboratorium behawioralnym oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary (np. zachowań lokomotorycznych, eksploracyjnych, społecznych, poznawczych i przeciwłękowych). Student potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem i aparaturą stosowanymi w laboratorium behawioralnym. GM1_U04 Student czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku polskim i proste teksty w języku angielskim w zakresie neurobiologii behawioralnej; samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych.
	Kompetencje społeczne (postawy) GM1_K04 Student świadomie stosuje zasady bioetyki. GM1_K07 Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych
Kontakt	
dorota.myslinska@biol.ug.edu.pl	