


**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		13.1.1223	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dorota Myślińska; mgr Jan Ruciński			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
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: 4 godziny	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Zaliczenie przedmiotu: 2 godzina	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie się do – zaliczenia testowego i	
		przygotowanie sprawozdania: 14 godzin	
		RAZEM: 50 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	
- Wykonywanie doświadczeń - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- -pisemne kolokwium - pytania testowe i otwarte (75% udziału w ocenie końcowej);  - wykonanie pracy zaliczeniowej: przeprowadzenie badań i przedstawienie prowadzącemu sprawozdania/raportu w formie pisemnej (25% udziału w ocenie końcowej) - dopuszczalna liczba nieobecności: 2 (obowiązuje usprawiedliwienie, dostarczone w ciągu tygodnia od ustania przyczyny nieobecności). Obowiązujący materiał (część teoretyczna i praktyczna) musi być uzupełniony w formie wyznaczonej przez prowadzącego. - wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników - kolokwium	
Podstawowe kryteria oceny			

- pisemne kolokwium - pytania testowe i otwarte (75% udziału w ocenie końcowej);
- wykonanie pracy zaliczeniowej: przeprowadzenie badań i przedstawienie prowadzącemu sprawozdania/raportu w formie pisemnej (25% udziału w ocenie końcowej)
- dopuszczalna liczba nieobecności: 2 (obowiązuje usprawiedliwienie, dostarczone w ciągu tygodnia od ustania przyczyny nieobecności). Obowiązujący materiał (część teoretyczna i praktyczna) musi być uzupełniony w formie wyznaczonej przez prowadzącego.

**Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się**

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Wykonywanie doświadczeń
	<b>Wiedza</b>	
BM_W16	kolokwia, prezentacje	
	<b>Umiejętności</b>	
BM_U06	testy umiejętności praktycznych	
	<b>Kompetencje</b>	
BM_K05	obserwacja postaw studenta	

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

Zaliczenie przedmiotu Neurofizjologia.

**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**

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.

**Wykaz literatury**

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

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.
- 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.

B. 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**

<p>Efekty kształcenia z obszaru nauk przyrodniczych: P1A_W07, P1A_U02, P1A_U03, P1A_K04</p> <p>Efekty kształcenia z obszaru nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej: M1_K06</p> <p>Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG: BM_W16, BM_U06, BM_K05</p>	<p>BM_W16</p> <p>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 socjalnych oraz procesu uczenia się.</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>BM_U06</p> <p>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, socjalnych, poznawczych i przeciwlękowych).</p> <p>Student potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem i aparaturą stosowanymi w laboratorium behawioralnym.</p> <p>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.</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>BM_K05</p> <p>Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych</p> <p>Student świadomie stosuje zasady bioetyki.</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>dorota.myslinska@biol.ug.edu.pl</p>	