



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pracownia specjalnościowa		13.1.0736	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Edyta Jurkowlanec Kopeć; dr Wojciech Glac; dr Grażyna Jerzemowska; dr hab. Jolanta Orzeł-Gryglewska; dr Irena Majkutewicz; prof. UG, dr hab. Danuta Lewandowska; dr Ziemowit Ciepielewski; dr Dorota Myślińska; prof. UG, dr hab. Andrzej Borman			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		37	
Ćw. laboratoryjne		Liczba punktów ECTS - 37	
Sposób realizacji zajęć		SZACOWANIE CZASU PRACY	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
Liczba godzin		Udział w ćwiczeniach - 380 godzin (110+120+150)	
Ćw. laboratoryjne: 380 godz.		Udział w konsultacjach – 200 godzin (65 +65+70)	
		Samodzielna praca studenta:	
		Przygotowanie do ćwiczeń – 345 godzin	
		(100+120+125)	
		RAZEM: 925 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 zimowy, 2017/2018 letni, 2018/2019 zimowy			
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 wyników		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Podstawą zaliczenia jest:		
	- wykonanie doświadczeń do pracy magisterskiej, gromadzenie piśmiennictwa dotyczącego wykonywanej pracy,		
	- czynny udział w pracowni i prezentacja założeń pracy.		
	Oceny ustalane są wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”).		
Uczestnictwo w pracowni jest obowiązkowe. Sposób odrobienia opuszczonych zajęć ustala osoba prowadząca.			
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	czynny udział w pracowni	prace nad piśmiennictwem	praca zaliczeniowa
BM2_W01		tak	tak
BM2_W02		tak	tak
BM2_W03	tak		
BM2_W04	tak		tak
BM2_W05	tak		
BM2_W06	tak		
BM2_W07	tak		
BM2_U01		tak	
BM2_U02	tak		
BM2_U03	tak		
BM2_U04	tak		
BM2_U06	tak		
BM2_U07	tak		
BM2_U08			
BM2_K01	tak		
BM2_K02	tak		
BM2_K03	tak		
BM2_K04	tak		
BM2_K06	tak		
BM2_K07	tak	tak	tak

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

Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych i egzaminu z przedmiotu - Fizjologia zwierząt i człowieka, Neurofizjologia oraz Anatomia funkcjonalna człowieka.

B. Wymagania wstępne

Znajomość fizjologii i anatomii człowieka

Cele kształcenia

Umiejętność wykorzystania technik badawczych w pracach naukowych. Umiejętność planowania i przeprowadzania eksperymentów w laboratorium lub zbierania materiałów w terenie, rejestracji i interpretacji wyników. Umiejętność opisanie celów, założeń projektu badawczego oraz przeprowadzonych doświadczeń i dyskusji wyników.

Treści programowe

1. Przygotowanie wstępu teoretycznego do wykonywanej pracy magisterskiej oraz jej kosztorysu.
2. Stosowanie metod neurofizjologicznej diagnostyki laboratoryjnej oraz realizacja doświadczeń w ramach pracy magisterskiej. Rejestracja przebiegów fizjologicznych i automatyczna analiza danych. Wykonywanie badań elektroencefalograficznych oraz testów behawioralnych. Stosowanie stereotaksji mózgowej i technik histologii mózgu w badaniach na zwierzętach. Zastosowanie metod badania układu odpornościowego i reakcji stresowej w pracy magisterskiej.

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

Bieżąca literatura naukowa: artykuły w czasopismach specjalistycznych zalecane przez opiekuna pracy magisterskiej oraz wyszukane samodzielnie w bazie PubMed

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Przedmiot realizuje efekty kształcenia z obszaru nauk przyrodniczych, a także nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej: P7S_WG, P7S_WK, P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_KK, P7S_KR, P7S_UO, P7S_UK oraz kierunkowe efekty kształcenia: BM2_W01, BM2_W02, BM2_W03, BM2_W04, BM2_W05, BM2_W06, BM2_W07

Wiedza

BM2_W01 Ma pogłębioną wiedzę z zakresu dziedzin i dyscyplin naukowych istotnych dla biologii medycznej i studiowanej specjalności oraz zna ich główne trendy rozwojowe
BM2_W02 Orientuje się w aktualnie dyskutowanych problemach dotyczących biologii medycznej oraz dyscyplin pokrewnych
BM2_W03 Zna budowę i funkcje organizmu człowieka, biologiczne przyczyny zaburzeń, zmian chorobowych i dysfunkcji oraz metody ich oceny przy użyciu metod neurobiologicznych
BM2_W04 Zna zasady planowania badań w oparciu o osiągnięcia nauk

<p>BM2_U01, BM2_U02, BM2_U03, BM2_U04, BM2_U06, BM2_U07, BM2_U08 BM2_K01, BM2_K02, BM2_K03, BM2_K04, BM2_K06, BM2_K07</p>	<p>biologicznych i medycznych, zasady funkcjonowania sprzętu i aparatury stosowanej w badaniach z zakresu biologii medycznej oraz zasadę interpretowania zjawisk i procesów biologicznych opartego na danych empirycznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych BM2_W05 Zna zasady praktyki opartej na argumentach naukowych BM2_W06 Zna podstawowe uwarunkowania etyczne i prawne, związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową BM2_W07 Zna ekonomiczno-gospodarcze możliwości realizacji potrzeb jednostek i grup społecznych w zakresie neurobiologii</p> <p>Umiejętności</p> <p>BM2_U01 Potrafi biegle, ale w krytyczny sposób, korzystać z literatury naukowej oraz baz danych niezbędnych w działalności z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych BM2_U02 Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty i pomiary w oparciu o zaawansowane techniki i narzędzia badawcze, umie interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski BM2_U03 Potrafi formułować i rozwiązywać problemy w oparciu o poznane prawa i metody, w tym – przy użyciu narzędzi informatycznych i metod statystycznych BM2_U04 Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce BM2_U06 Zna i stosuje angielskojęzyczne słownictwo specjalistyczne z zakresu nauk biologicznych i medycznych w codziennym działaniu zawodowym/naukowym BM2_U07 Potrafi wykazać inicjatywę i kierować pracą w zespole oraz współdziałać w planowaniu i realizacji zadań badawczych BM2_U08 Samodzielnie planuje i kontynuuje uczenie się przez całe życie i inspirowanie innych w tym zakresie</p> <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>BM2_K01 Jest gotów do krytycznej oceny siebie, zespołów w których pracuje oraz odbieranych treści BM2_K02 Uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu BM2_K03 Jest gotów do okazywania dbałości o prestiż związany z wykonywaniem zawodu i właściwie pojętą solidarność i etykę zawodową BM2_K04 Troszczy się o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników BM2_K06 Jest gotów do rozwiązywania złożonych problemów etycznych związanych z wykonywaniem zawodu oraz określania priorytetów służących realizacji określonych zadań BM2_K07 Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej</p>
<p>Kontakt</p> <p>edyta.jurkowlaniec@biol.ug.edu.pl</p>	