


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Elektryczna aktywność mózgu		13.1.0594	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Jolanta Orzeł-Gryglewska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Liczba punktów ECTS – 2 pkt	
Sposób realizacji zajęć		SZACOWANIE CZASU PRACY	
zajęcia w sali dydaktycznej		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
Liczba godzin		Udział w wykładzie - 15 godzin	
Wykład: 15 godz.		Konsultacje - 15 godzin	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie się do prezentacji – 8 godzin	
		przygotowanie do kolokwium - 20 godz.	
		RAZEM: 58 godzin = 2 punkty ECTS	
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		- prezentacja i sprawdzian obejmuje materiał dotyczący wykładu - sprawdzian pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”) Przedmiot jest obowiązkowy dla specjalności neurobiologia, co wynika z planu studiów, dlatego na zajęciach sprawdzana jest obecność. Nieobecność należy usprawiedliwić (podając udokumentowaną przyczynę) na następnych zajęciach (po ustaniu przyczyny nieobecności). Materiał wykładowy z opuszczonych zajęć zalicza się w formie ręcznie napisanego streszczenia (2 strony formatu A4) tematyki wykładu. Na wykładzie 15 godz. (odbywającym się w blokach 1,5 godz. czyli 2 godz. po 45 min) dopuszczalne są 2 nieobecności (na 7 - 8 zajęć w semestrze). Gdy nieusprawiedliwiona nieobecność studenta przekroczy ten limit, zawiadamiany jest Dziekan WB.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład konwersatoryjny z prezentacją multimedialną	egzamin
	Wiedza	
BM2_W01	tak	tak
BM2_W02	tak	tak
BM2_W03	tak	tak
	Umiejętności	
BM2_U01	tak - prezentacja studencka	
BM2_U05	tak - prezentacja studencka	
BM2_U06	tak - prezentacja studencka	tak
BM2_U08	tak - prezentacja studencka	
	Kompetencje	
BM2_K01	tak	
BM2_K02	tak	
BM2_K07	tak	

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

Wykład i ćwiczenia z „Neurofizjologii”

B. Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z zakresu neuroanatomii i fizjologii człowieka

Cele kształcenia

1. Poznanie neurofizjologicznych podstaw procesów elektrycznej aktywności mózgu.
2. Znajomość technik rejestracji i analizy sygnału EEG i ich wykorzystania w badaniach naukowych i diagnostyce medycznej.

Treści programowe

Neurofizjologiczne podstawy elektrycznej aktywności mózgu. Metody rejestracji aktywności mózgu oparte o EEG i MEG. Techniczne aspekty rejestracji elektrycznej aktywności mózgu u człowieka i różnych gatunków zwierząt. Podstawowe metody analizy sygnału EEG. Zastosowanie technik EEG w diagnostyce medycznej wybranych zaburzeń i zmian chorobowych OUN. Współczesne przykłady zastosowań technik EEG – neurofeedback, interfejsy mózg-komputer, badania snu.

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

J. Majkowski (red.): Elektroencefalografia Kliniczna, PZWL. Warszawa 1979. II wydanie 1989.

Rowan J., Tolunsky E. 2004. Podstawy EEG z miniatlasem. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

bieżące publikacje naukowe w języku polskim i angielskim, wskazane przez prowadzącego

B. Literatura uzupełniająca

P. Durka (red.) Elektryczny ślad myśli. Praca zbiorowa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

Konturek S. 2007. Rytmika funkcji fizjologicznych. Fizjologia człowieka. Elsevier Urban Partner.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Przedmiot realizuje:

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

P1A_W01, P2A_W04, P2A_W05, M2_W01, M2_W03, P2A_U02, P2A_U03, P2A_K01

Efekty dla kierunku Biologia Medyczna / Neurobiologia UG:

BM2_W01, BM2_W03, BM2_W03, BM2_U01, BM2_U05, BM2_U06, BM2_U08, BM2_K01, BM2_K02, BM2_K07

Wiedza

BM2_W01 - Ma pogłębioną wiedzę z zakresu neuroelektrofizjologii, w tym generacji sygnału EEG oraz zna główne trendy rozwojowe

BM2_W02 - Orientuje się w aktualnie dyskutowanych problemach dotyczących neuroelektrofizjologii oraz dyscyplin pokrewnych

BM2_W03 - Zna budowę i funkcje mózgu człowieka, biologiczne przyczyny zaburzeń, zmian chorobowych i dysfunkcji oraz metody ich oceny przy użyciu metod EEG oraz pokrewnych technik elektroneurobiologicznych

Umiejętności

BM2_U01 - Potrafi biegłe, ale w krytyczny sposób, korzystać z literatury naukowej oraz baz danych niezbędnych w działalności z zakresu neuroelektrofizjologii i dyscyplin pokrewnych

BM2_U05 - Posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim lub obcym

oraz dyskusji na tematy dotyczące zagadnień z zakresu wybranej specjalności
BM2_U06 - Zna i stosuje angielskojęzyczne słownictwo specjalistyczne z zakresu neuroelektrofizjologii w codziennym działaniu zawodowym/naukowym
BM2_U08 - Samodzielnie planuje i kontynuuje uczenie się przez całe życie i inspirowanie innych w tym zakresie

Kompetencje społeczne (postawy)

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_K07 - Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej

Kontakt

jolanta.orzel@biol.ug.edu.pl