

1.	Nazwa kierunku	biotechnologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Biologiczne podstawy zachowania człowieka i zwierząt

Kod modułu: 2BT_52

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BT_52_01	Demonstruje znajomość technik i narzędzi służących pozyskiwaniu danych biomedycznych i neurofizjologicznych, potrafi zinterpretować wyniki	2BT_W03 2BT_W15	1 2
2BT_52_02	Operuje pozyskaną wiedzę fizjologiczną tak, że rozumie biologiczne podłoże zjawisk zachodzących w układzie nerwowym	2BT_W07 2BT_W16	1 3
2BT_52_03	Wykazuje znajomość terminologii neurobiologicznej w języku angielskim, co pozwala pozyskać informację ze źródeł elektronicznych oraz skorzystać z wymaganych doświadczeń w wirtualnym laboratorium	2BT_U05	2
2BT_52_04	Potrafi dokonać krytycznej analizy informacji samodzielnie pozyskanej ze źródeł internetowych, wykazuje umiejętność przedstawiania prac i doniesień naukowych z zakresu neurobiologii	2BT_U06 2BT_U09	3 3
2BT_52_05	Umie wyciągnąć wnioski z obserwacji i doświadczeń fizjologicznych, powiązać je z posiadaną wiedzą przyrodniczą i dostrzec adaptacyjne znaczenie budowy i funkcji układu nerwowego w świecie zwierząt .	2BT_U11 2BT_U17	2 2
2BT_52_06	Ma nawyk korzystania z dostępnych źródeł informacji naukowej, w tym newsletterów i portali naukowych oraz posługiwania się zasadami krytycznego wnioskowania przy ocenie ich rzetelności i wiarygodności.	2BT_K05 2BT_K11	3 3

3. Opis modułu	
Opis	CELEM zajęć jest uzyskanie przez studenta wiedzy na temat biologicznych mechanizmów zachowania człowieka i zwierząt i praktycznych umiejętności pozwalających dokonywać obserwacji i interpretacji zachowania z możliwością wykorzystania wiedzy w ukierunkowanej aktywności zawodowej. WYKŁADY obejmują przegląd podstawowych zagadnień neurobiologicznych (neuranatomia funkcjonalna, neurobiologia komórkowa, elektrofizjologia, neurochemia i neurofarmakologia, mechanizmy percepcji, motoryki, zachowani homeostazy, motywacji i emocji, fizjologia zmysłów, genetyki zachowania, świadomości, różnic międzyplciowych behawioru, etologii i socjobiologii). ĆWICZENIA uczą studentów dokonywania obserwacji i

	wyszukiwania danych, ich analizy wraz z wykonywaniem niezbędnych obliczeń i wykorzystania i tworzenie modeli procesów neurobiologicznych. PRACA WŁASNA – z podręcznikami i internetowymi źródłami danych, służy przygotowaniu się do ćwiczeń oraz tworzeniu schematów i zestawień, wykorzystywanych na zajęciach.
Wymagania wstępne	wiedza i umiejętności z zakresu biofizyki, biochemii, fizjologii zwierząt i problematyki środowiskowej oraz podstaw genetyki i ewolucjonizmu, zdobyte na wcześniejszych etapach kształcenia, pozwalające na syntezę danych i rozumienie procesów neurobiologicznych

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BT_52_w01	Kolokwium	Pisemna praca sprawdzająca stopień zrozumienia, opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie ćwiczeń	2BT_52_01, 2BT_52_02, 2BT_52_03, 2BT_52_04
2BT_52_w02	Ocena ciągła umiejętności praktycznych	Bieżąca ocena wykonania zadań, tworzonych modeli i schematów, konstruowanych wykresów i diagramów, obejmująca ich poprawność oraz związek z tematem. Ocena treściowa i formalna przedstawianych doniesień naukowych.	2BT_52_01, 2BT_52_02, 2BT_52_03, 2BT_52_04, 2BT_52_05, 2BT_52_06
2BT_52_w03	Zaliczenie końcowe	Praca końcowa (mini esej lub prezentacja) na temat biologicznych podstaw działania układu nerwowego	2BT_52_02, 2BT_52_03, 2BT_52_04, 2BT_52_05, 2BT_52_06

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BT_52_fs01	wykład	Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	Przygotowanie do kolokwiów i zaliczenia końcowego, w tym samodzielne opanowanie modułów materiału,	20	2BT_52_w01, 2BT_52_w03
2BT_52_fs02	ćwiczenia	Analiza wybranych problemów neurobiologii człowieka i zwierząt. Projekcja wybranych fragmentów filmów nt. procesów nerwowych i behawioru w raz z komentarzem pogłębiającym problemy. Modelowanie komputerowe. Przegląd preparatów. Testy behawioralne i psychologiczne. Wybrane metody przyrządowe Możliwość konsultacji: Dyskusja nad przedstawionym mini-esejem, wskazanie piśmiennictwa i źródeł internetowych	30	Praca z artykułem lub filmem popularnonaukowym, wyszukiwanie informacji, przygotowanie mini-eseju na podstawie samodzielnie zdobytych danych	40	2BT_52_w01, 2BT_52_w02, 2BT_52_w03