

1.	Nazwa kierunku	biotechnologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Biological bases for human and animal behavior

Kod modułu: 2BT_E_52

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BT_52_E_01	Demonstruje znajomość technik i narzędzi służących pozyskiwaniu danych biomedycznych i neurofizjologicznych, potrafi zinterpretować wyniki	2BT_E_W01_P 2BT_E_W03_P	3 3
2BT_52_E_02	Operuje pozyskaną wiedzą fizjologiczną tak, że rozumie biologiczne podłoże zjawisk zachodzących w układzie nerwowym	2BT_E_U02_P 2BT_E_U06_P	3 3
2BT_52_E_03	Wykazuje znajomość terminologii neurobiologicznej w języku angielskim, co pozwala pozyskać informację ze źródeł elektronicznych oraz skorzystać z wymaganych doświadczeń w wirtualnym laboratorium	2BT_E_U05_P 2BT_E_U06_P	3 3
2BT_52_E_04	Potrafi dokonać krytycznej analizy informacji samodzielnie pozyskanej ze źródeł internetowych, wykazuje umiejętność przedstawiania prac i doniesień naukowych z zakresu neurobiologii	2BT_E_K01_P 2BT_E_U02_P 2BT_E_U06_P	3 3 3
2BT_52_E_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_E_U03_P 2BT_E_U06_P	3 3
2BT_52_E_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_E_K01_P 2BT_E_U05_P	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 (neur anatomia funkcjonalna, neurobiologia komórkowa, elektrofizjologia,
-------------	---

	neurochemia i neurofarmakologia, mechanizmy percepcji, motoryki, zachowani homeostazy, motywacji i emocji, fizjologia zmysłów, genetyki zachowania, świadomości, różnic międzypłciowych 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 uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2BT_E_52_w01	kolokwium	Pisemna praca sprawdzająca stopień zrozumienia, opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie ćwiczeń	2BT_52_E_01, 2BT_52_E_02, 2BT_52_E_03, 2BT_52_E_04
2BT_E_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_E_01, 2BT_52_E_02, 2BT_52_E_03, 2BT_52_E_04, 2BT_52_E_05, 2BT_52_E_06
2BT_E_52_w03	Zaliczenie końcowe	Praca końcowa (mini esej lub prezentacja) na temat biologicznych podstaw działania układu nerwowego	2BT_52_E_02, 2BT_52_E_03, 2BT_52_E_04, 2BT_52_E_05, 2BT_52_E_06

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BT_E_52_fs01	wykład	Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	Przygotowanie do kolokwium i zaliczenia końcowego.	20	2BT_E_52_w01, 2BT_E_52_w03
2BT_E_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.	30	Praca z artykułem lub filmem popularnonaukowym, wyszukiwanie informacji, przygotowanie mini-eseju na podstawie samodzielnie zdobytych danych	40	2BT_E_52_w01, 2BT_E_52_w02, 2BT_E_52_w03