

1.	Nazwa kierunku	ochrona środowiska
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (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: 2OS_51

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2OS_51_1	Demonstruje znajomość technik i narzędzi służących pozyskiwaniu danych fizjologicznych, behawioralnych i środowiskowych, potrafi powiązać je ze sobą w odniesieniu do neurobiologii.	2OS_U15 2OS_W02 2OS_W15	2 1 2
2OS_51_2	Operuje pozyskaną wiedzą tak, że rozumie plan doświadczenia i potrafi dyskutować uzyskane wyniki z piśmiennictwem oraz opracować je w czytelnej formie, nadającej się do prezentacji i oceny.	2OS_U06 2OS_W12 2OS_W14	1 1 1
2OS_51_3	Wykazuje znajomość terminologii fizjologicznej, behawioralnej w języku angielskim, co pozwala pozyskać informację ze źródeł elektronicznych oraz skorzystać z wymaganych doświadczeń w wirtualnym laboratorium.	2OS_K01 2OS_U06	1 1
2OS_51_4	Potrafi dokonać krytycznej analizy informacji samodzielnie pozyskanej ze źródeł internetowych i zanalizować przystosowania fizjologiczne i behawioralne zwierząt i człowieka do środowisk, w jakich żyją.	2OS_U24 2OS_U25	2 2
2OS_51_5	Wykazuje umiejętność przedstawiania prac i doniesień naukowych z zakresu neurobiologii.	2OS_U09	2
2OS_51_6	Umie wyciągnąć wnioski z obserwacji i doświadczeń fizjologicznych i behawioralnych, powiązać je z posiadaną wiedzą przyrodniczą.	2OS_U10 2OS_U17 2OS_U25	1 2 2
2OS_51_7	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.	2OS_K01 2OS_K14	1 2

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 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. Treści kształcenia obejmują: Współczesne metody badania mózgu. Biologiczne koncepcje człowieka – miejsce człowieka w świecie żywym i podstawowe cechy psychobiologiczne wyróżniające człowieka. Molekularne podstawy neurobiologii. Analiza czynności komórek jako podstawy czynności organizmu (w tym: neuron, przewodnictwo, przekaźnictwo chemiczne). Mechanizmy rozwoju układu nerwowego – od zygoty do senescencji. Neurochemia: chemia przekazu synaptycznego, psychofarmakologia i uzależnienia. Podstawy genetyki zachowania. Analiza podstawowych psychofizjologicznych aspektów zachowania. Zarys neuroanatomii funkcjonalnej zwierząt i człowieka (w tym: w tym budowa i czynności struktur korowych i podkorowych, narządy zmysłów). Treści kształcenia obejmują: Neuronalne mechanizmy czynności psychicznych: spostrzeganie, motoryka, poziom wzbudzenia, motywacje - napędy i emocje, pamięć i mechanizmy warunkowania. Neurobiologia cech charakterologicznych i napędów. Asymetria mózgu. Indywidualność i (samo)świadomość. Psychoimmunologia. Etologia i humanetologia. Podstawy socjobiologii (psychologii ewolucyjnej) i gry strategiczne jako modele zachowania społecznego.
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 dostrzeganie wzajemnych związków zwierzę - środowisko.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2OS_51_w_1	kolokwium	pisemna praca sprawdzająca stopień zrozumienia, opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie ćwiczeń	2OS_51_1, 2OS_51_2, 2OS_51_3, 2OS_51_4, 2OS_51_6
2OS_51_w_2	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.	2OS_51_1, 2OS_51_2, 2OS_51_3, 2OS_51_4, 2OS_51_5, 2OS_51_6, 2OS_51_7
2OS_51_w_3	zaliczenie końcowe	Praca końcowa (mini esej) na temat gatunku lub grupy zwierząt obejmująca specyficzne przystosowania do środowiska życia.	2OS_51_4, 2OS_51_5, 2OS_51_6, 2OS_51_7

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	
2OS_51_fs_1	wykład	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	przygotowanie do kolokwiów i zaliczenia końcowego, w tym samodzielne opanowanie	10	2OS_51_w_1, 2OS_51_w_3

				modułów materiału		
2OS_51_fs_2	laboratorium	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. Możliwe są konsultacje dla dyskusji nad przedstawionym mini-esejem, wskazania piśmiennictwa i źródeł internetowych.	15	Praca z artykułem lub filmem popularnonaukowym, wyszukiwanie informacji, przygotowanie mini-eseju na podstawie samodzielnie zdobytych danych.	10	2OS_51_w_1, 2OS_51_w_2, 2OS_51_w_3