

M uu_uu	<b>BZ2n_023</b>
Kierunek lub kierunki studiów	Behawiorystyka zwierząt
Nazwa modułu kształcenia	Neuroetologia Neuroethology
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	2
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 1,2/2,8
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. inż. Jarosław Kamieniak
Osoby współprowadzące	Brak
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Etologii Zwierząt i Łowiectwa
Cel modułu	Celem modułu jest: zapoznanie studentów z: strukturami organizmu (głównie układu nerwowego) odpowiedzialnymi za różne formy zachowania się, w tym za percepcję zmysłową; budową i działaniem aparatury pomiarowej oraz praktycznymi możliwościami wykorzystania wyników badań neuroetologii
Efekty kształcenia	<p>Wiadomości:</p> <p>W1. Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu nauk behawioralnych</p> <p>W2. Posiada znajomość metod oceny stanu psychofizycznego zwierząt oraz konsekwencji w odniesieniu do jakości życia człowieka</p> <p>Umiejętności:</p> <p>U1. Posiada umiejętność wyszukiwania, twórczego wykorzystania informacji z różnych źródeł, z uwzględnieniem specyfiki kierunku.</p> <p>U2. Posiada umiejętność precyzyjnego werbalnego, pisemnego i graficznego porozumiewania się z różnymi podmiotami</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>K1. Uzasadnia potrzebę ciągłego aktualizowania wiedzy dotyczącej behawior i dobrostanu zwierząt.</p> <p>K2. Potrafi pracować w zespole podejmując rolę wykonawców jak i koordynatora zaplanowanych działań.</p>

<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia</p>	<p><b>Szczegółowe kryteria przy ocenie prac kontrolnych</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> <li>2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)</li> </ol> <p>Wiedza: W1. W2. ocena pisemnego sprawdzianu i egzaminu Umiejętności: U1. U2. prezentacja i ocena projektu Kompetencje społeczne: K1. K2. aktywność na zajęciach, prezentacja i ocena projektu</p>									
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>	<p>Zaliczony moduł anatomia, biochemia, etologia</p>									
<p>Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.</p>	<p>Moduł obejmuje zagadnienia interdyscyplinarne związane z neurobiologią i neuroetologią. Omawiana tematyka dotyczy mechanizmów nerwowych zachowania się zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem regulacji neurohormonalnej podstawowych procesów życiowych i form zachowania się, uczenia się i zapamiętywania, zjawiska stresu, stanów lękowych i agresji. W ramach modułu zostanie omówiona budowa układu nerwowego ssaków w kategoriach analizy funkcjonalnej poszczególnych obszarów mózgu odpowiadających za określone rodzaje aktywności behawioralnej, w tym odbiór bodźców środowiskowych, ich przesyłanie i przetwarzanie na formę impulsu nerwowego. Moduł omawia metody badawcze i aparaturę pomiarową wykorzystywaną w neuroetologii oraz możliwości praktycznego zastosowania wiedzy z zakresu neurobiologii i neuroetologii.</p>									
<p>Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe</p>	<p>Clive D. L. Wynne, Monique A. R. Udell: Tajemnice umysłów zwierząt. Ewolucja, zachowanie i procesy poznawcze. COAPE Polska 2015 Grodzińska E. J.: Neuroetologiczne mechanizmy uczenia się i pamięci. Problemy 1992, 11 (555), s. 9-14. Janiszewski L., Barbacka-Surowiak G.: Neurofizjologia porównawcza. Wyd. Naukowe PWN, 1993. Koch Ch.: Neurobiologia na tropie świadomości. Wyd. Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2008. Longstaff A.: Neurobiologia. Krótkie wykłady. PWN, Warszawa 2002. Sadowski B.: Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. PWN, Warszawa 2001.</p>									
<p>Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne</p>	<p>Wykład, ćwiczenia, praca pisemna, wykonanie i przedstawienie pracy projektowej w formie prezentacji multimedialnej</p>									
<p>Bilans punktów ECTS</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3"><b>KONTAKTOWE</b></th> </tr> <tr> <th></th> <th><i>Godziny</i></th> <th><i>ECTS</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykłady</td> <td>9</td> <td>0,36</td> </tr> </tbody> </table>	<b>KONTAKTOWE</b>				<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	wykłady	9	0,36
<b>KONTAKTOWE</b>										
	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>								
wykłady	9	0,36								

	ćwiczenia	9	0,36
	Konsultacje	10	0,40
	Egzamin/egzamin poprawkowy	2	0,08
	<b>RAZEM kontaktowe</b>	<b>30</b>	<b>1,20</b>
	<b>NIEKONTAKTOWE</b>		
	przygotowanie do ćwiczeń	16	0,64
	przygotowanie projektu	15	0,60
	studiowanie literatury	25	1,00
	przygotowanie do egzaminu	14	0,56
	<b>RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</b>	<b>70</b>	<b>2,80</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	udział w wykładach	9	0,36
	udział w ćwiczeniach	9	0,36
	Konsultacje	10	0,40
	egzamin/egzamin poprawkowy	2	0,08
	<b>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>30</b>	<b>1,20</b>
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	udział w ćwiczeniach	9	0,36
	przygotowanie do ćwiczeń	16	0,64
	udział w konsultacjach	10	0,40
	przygotowanie i udział w egzaminie	16	0,64
	<b>RAZEM o charakterze praktycznym</b>	<b>51</b>	<b>2,04</b>
Szczegółowy program wykładów i ćwiczeń z podaniem godzin	L. p.	Temat	
		Liczbę godzin wykładów i ćwiczeń wraz z ich rodzajem podać zgodnie z planem. Ilość wierszy dostosować indywidualnie do ilości tematów.	
			<b>h</b> (godziny)
		<b>Wykłady: razem</b>	<b>9</b>
	1.	Wprowadzenie. Omówienie sylabusu. Wyjaśnienie pojęcia neurobiologia i neuroetologia	1
	2.	Neurobiologia i neuroetologia w ujęciu historycznym i współczesnym. Praktyczne możliwości wykorzystania wyników badań neuroetologii i neurobiologii	1
	3.	Budowa układu nerwowego ze szczególnym uwzględnieniem poszczególnych struktur mózgu odpowiedzialnych za aktywność behawioralną zwierząt	2
	4.	Doktryna neuronu – budowa biologicznych sieci neuronowych. Sztuczne sieci neuronowe	2
	5.	Czynniki chorobowe powodujące wystąpienie zaburzeń zachowania	1
	6.	Neuroprzekaźniki – rodzaje i funkcja w organizmie	2
		<b>Ćwiczenia razem</b>	<b>9</b>
		<b>Audytoryjne (A) razem</b>	<b>4</b>
	1.	Neuroetologia zachowań wrodzonych	1-A
	2.	Neurohormonalne podłoże stresu i zachowań agresywnych	1-A
	3.	Neurohormonalna regulacja zachowań społecznych	1-A
	4.	Neuroetologia zegara biologicznego	1-A
		<b>Laboratoryjne (L) razem</b>	<b>5</b>
	1.	Metody badawcze stosowane w neurobiologii i neuroetologii	2-L
	2.	Neuroetologia percepcji u zwierząt	1-L
	3.	Neurohormonalna regulacja procesów rozrodu	1-L
4.	Neuroetologia pamięci i procesów uczenia się	1-L	

Stopień osiągnięcia efektów  
kierunkowych:

BZ2\_W01++

BZ2\_W09++

BZ2\_U01++

BZ2\_U02++

BZ2\_K01++

BZ2\_K03++