

M uu_uu	BZ_1ns_012
Kierunek lub kierunki studiów	Behawiorystyka zwierząt
Nazwa modułu kształcenia	Zoologia z ekologią
	Zoology with elements of ecology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	pierwszy
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	II
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (2,0/3,0)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr Radosław Ścibior
Osoby współprowadzące	-
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zoologii i Ekologii Zwierząt
Cel modułu	Podstawowym celem realizowanym na wykładach i ćwiczeniach jest zapoznanie studentów z przedstawicielami królestwa Animalia w ujęciu systematycznym. Ponadto wiedza z tego przedmiotu ma dać podstawy do zrozumienia wstępnych zagadnień ekologii i ewolucji zwierząt.
Efekty kształcenia – łączna liczba ECTS nie może przekroczyć dla modułu (4-8).	Wiedza:
	W1. Ma podstawową wiedzę z zakresu zoologii, chemii, procesów biochemicznych zachodzących w organizmach żywych BZ1_W01++
	W2. Ma ogólną wiedzę dotyczącą budowy anatomicznej i fizjologii poszczególnych układów i narządów BZ1_W02++
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wyszukiwać, zrozumieć, przeanalizować oraz wykorzystać potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł BZ1_U14+
	Kompetencje społeczne:
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	K1. Przygotowany jest do pracy z szeroko pojętą ochroną zwierząt BZ1_K02++
	K2. Potrafi pracować w grupie, przyjmować różne role oraz jest zdolny do przekonywania innych do kreatywnych rozwiązań BZ1_K07++
	Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych
	1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu częściowym – jego części),
	2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),
	3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),
	4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),
	5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).
Wymagania wstępne i dodatkowe	Studenci powinni posiadać podstawowe wiadomości z zakresu zoologii i ekologii na poziomie szkoły średniej.

Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Przedmiot obejmuje przegląd wybranych organizmów należących do królestwa Animalia. Omawiane są zagadnienia dotyczące morfologii, anatomii, biologii i ekologii wybranych organizmów, ze szczególnym uwzględnieniem grup o istotnym znaczeniu gospodarczym (pasożyty człowieka i zwierząt, szkodniki roślin, zwierzęta użytkowe). Wprowadzane są także podstawowe zagadnienia z ekologii: podstawowe prawa ekologiczne, tolerancja organizmów itd. Szerzej omawiana jest ekologia populacji, interakcje wewnątrzgatunkowe i międzygatunkowe, a także wybrane zagadnienia z etologii zwierząt (gł. z zoosemiotyki i socjobiologii).																																						
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krebs Ch. J. Ekologia. Wydawnictwo PWN, 1996. 2. Błaszak Cz. (red.). Zoologia, T. I. Bezkręgowce. Wydawnictwo naukowe PWN, 2009. 3. Błaszak Cz. (red.). Zoologia, T. II. Stawonogi. Wydawnictwo naukowe PWN, 2011. 4. Hempel-Zawitkowska J., (red.). Zoologia dla uczelni rolniczych. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 2011. 5. Jura Cz. Bezkręgowce. Podstawy morfologii funkcjonalnej, systematyki i filogenezy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2007. 6. Rajski A. Zoologia, tom 1 i 2. Wydawnictwo PWN, 1984. 7. Zamachowski W., Zyśk A., Strunowce Chordata. Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków, 2002. 																																						
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	<p>Wykłady: prowadzone są w formie prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem komputera i rzutnika multimedialnego.</p> <p>Ćwiczenia: w przeważającej części mają charakter praktyczny. Demonstrowane są różnorodne preparaty, z których studenci wykonują rysunki w zeszytach. Wykorzystywane są: preparaty stałe mikroskopowe i makroskopowe, preparaty mokre, wypreparowane okazy zwierząt, gabloty poglądowe. Pomocami uzupełniającymi są modele organizmów i liczne grafiki na tablicy. Ponadto przedstawiane są krótkie filmy oraz głosy zwierząt.</p>																																						
Bilans punktów ECTS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">KONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>Godziny</i></th> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>ECTS</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykłady</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">0,36</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">0,72</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">0,72</td> </tr> <tr> <td>Egzamin/egzamin poprawkowy</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>RAZEM kontaktowe/pkt ECTS</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">2,0</td> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">NIEKONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do kolokwiiów</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">1,0</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do egzaminu</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0,6</td> </tr> <tr> <td>RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">3,0</td> </tr> </tbody> </table>			KONTAKTOWE				<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	Wykłady	9	0,36	Ćwiczenia	18	0,72	Konsultacje	18	0,72	Egzamin/egzamin poprawkowy	5	0,2	RAZEM kontaktowe/pkt ECTS	50	2,0	NIEKONTAKTOWE			Przygotowanie do ćwiczeń	35	1,4	Przygotowanie do kolokwiiów	25	1,0	Przygotowanie do egzaminu	15	0,6	RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS	75	3,0
KONTAKTOWE																																							
	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>																																					
Wykłady	9	0,36																																					
Ćwiczenia	18	0,72																																					
Konsultacje	18	0,72																																					
Egzamin/egzamin poprawkowy	5	0,2																																					
RAZEM kontaktowe/pkt ECTS	50	2,0																																					
NIEKONTAKTOWE																																							
Przygotowanie do ćwiczeń	35	1,4																																					
Przygotowanie do kolokwiiów	25	1,0																																					
Przygotowanie do egzaminu	15	0,6																																					
RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS	75	3,0																																					
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;">Wykłady</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">9</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">0,36</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">0,72</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">0,72</td> </tr> <tr> <td>Egzamin/egzamin poprawkowy</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">3,0</td> </tr> </tbody> </table>			Wykłady	9	0,36	Ćwiczenia	18	0,72	Konsultacje	18	0,72	Egzamin/egzamin poprawkowy	5	0,2	RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	75	3,0																					
Wykłady	9	0,36																																					
Ćwiczenia	18	0,72																																					
Konsultacje	18	0,72																																					
Egzamin/egzamin poprawkowy	5	0,2																																					
RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	75	3,0																																					
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;">Udział w ćwiczeniach</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">18</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">18</td> </tr> <tr> <td>RAZEM o charakterze praktycznym</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0,72</td> </tr> </tbody> </table>			Udział w ćwiczeniach	18	18	RAZEM o charakterze praktycznym	15	0,72																														
Udział w ćwiczeniach	18	18																																					
RAZEM o charakterze praktycznym	15	0,72																																					
Szczegółowy program wykładów i ćwiczeń z podaniem godzin	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">L. p.</th> <th style="width: 70%;">Temat</th> <th style="width: 20%;">h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Wykłady: razem</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td>Zagadnienia organizacyjne, podział nauk zoologicznych, definicje gatunku. Systemy klasyfikacji organizmów – historia, teraźniejszość, nazewnictwo biologiczne.</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>			L. p.	Temat	h	Wykłady: razem		9	1.	Zagadnienia organizacyjne, podział nauk zoologicznych, definicje gatunku. Systemy klasyfikacji organizmów – historia, teraźniejszość, nazewnictwo biologiczne.	1																											
L. p.	Temat	h																																					
Wykłady: razem		9																																					
1.	Zagadnienia organizacyjne, podział nauk zoologicznych, definicje gatunku. Systemy klasyfikacji organizmów – historia, teraźniejszość, nazewnictwo biologiczne.	1																																					

	2.	Podstawowe prawa i pojęcia ekologiczne, podział nauk ekologicznych, tolerancja ekologiczna organizmów.	1
	3.	Zachowania rozrodcze, feromony; zachowania obronne: mimikra, mimetyzm. Interakcje międzygatunkowe i wewnątrzgatunkowe.	1
	4.	Ekologia populacji. Dynamika liczebności, rozrodczość, śmiertelność, migracje.	1
	5.	Ekologia populacji. Typy struktur populacji, determinacja płci, organizmy społeczne, polimorfizm.	1
	6.	Rodzaje symetrii zwierząt. Rozmnażanie się zwierząt.	1
	7.	Ewolucja i rola układu krwionośnego i oddechowego – wybrane zagadnienia	1
	8.	Ewolucja i rola układu pokarmowego. Odżywianie się zwierząt.	1
	9.	Znaczenie pozytywne i negatywne bezkręgowców.	1
	Ćwiczenia: razem		18
	1.	Przystosowania w budowie i biologii Platyhelminthes do życia w różnych środowiskach.	2A
	2.	Przystosowanie w budowie i biologii Nematoda do życia w różnych środowiskach.	2A
	3.	Morfologia i anatomia Annelida. Morfologia i anatomia mięczaków (Mollusca).	2A
	4.	Zróżnicowanie Crustaceomorpha. Budowa szczękoczułkowców Cheliceromorpha.	2L
	5.	Budowa morfologiczna, anatomiczna i rozwój owadów (Insecta).	2L
	6.	Przegląd rzędów owadów o przeobrażeniu niezupełnym.	2L
	7.	Przegląd rzędów owadów o przeobrażeniu zupełnym.	2L
	8.	Ryby, płazy, gady – morfologia, anatomia i systematyka.	2L
	9.	Ptaki, ssaki – morfologia, anatomia i systematyka.	2L
Stopień osiągnięcia efektów kierunkowych:	Wiedza: BZ1_W01++, BZ1_W02++ Umiejętności: BZ1_U14+ Kompetencje: BZ1_K02++, BZ_K07++		