

Wzór opisu modułu kształcenia

moduł pełny

M uu_uu	BZ1n_065
Kierunek lub kierunki studiów	Behawiorystyka zwierząt
Nazwa modułu kształcenia	<i>Orientacja zwierząt w przestrzeni</i> <i>Animal spatial orientation</i>
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	<i>Fakultatywny</i>
Poziom modułu kształcenia	1
Rok studiów dla kierunku	3
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 1,4/2,6
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Dr Mariusz Wójcik
Osoby współprowadzące	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Etologii Zwierząt i Łowiectwa Zakład Etologii Zwierząt
Cel modułu	Zapoznanie studentów z różnorodnością mechanizmów umożliwiających orientację i nawigację przestrzenną zwierząt w życiu codziennym i podczas migracji długodystansowych.
Efekty kształcenia – łączna liczba ECTS nie może przekroczyć dla modułu (4-8)	Wiedza:
	W.1. Zna mechanizmy orientacji wykorzystywane przez zwierzęta w życiu codziennym i w trakcie migracji.
	W.2. Zna problemy związane z korzystaniem z kompasów w przyrodzie
	W.3. Zna metody i techniki używane do badania percepcji i orientacji zwierząt.
	Umiejętności:
	U.1. Umie korzystać z profesjonalnych czasopism naukowych i publikacji, by poszerzyć wiedzę na temat zachowań migracyjnych i orientacji zwierząt.
	Kompetencje społeczne:
K.1. Rozumie adaptacyjną wartość różnych mechanizmów orientacji zwierząt	

Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	<p>Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych</p> <ol style="list-style-type: none"> 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), 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), 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), 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), 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) <p>Wiedza: W1. W2. W3. ocena pisemnego sprawdzianu testowego Umiejętności: U1. prezentacja i ocena projektu Kompetencje społeczne: K1. aktywność na zajęciach</p>																																										
Wymagania wstępne i dodatkowe	Przedmiot powinien być realizowany po zrealizowaniu przedmiotów ogólnych i podstawowych. (Mechanizmy behawioralne, Ekologia behawioralna)																																										
Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów.	Przedmiot omawia zagadnienia związane z różnorodnością mechanizmów orientacji i nawigacji zwierząt podczas migracji oraz w życiu codziennym np. podczas poszukiwania pokarmu i powrotu do gniazda. Omawiane są zagadnienia związane z orientacją wg kompasu słonecznego, gwiazdowego, magnetycznego, umiejętność rozróżniania kształtów i barw i.t.p																																										
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gould J.L., Gould C.G. 2012: Nature's Compass. The Mystery of Animals Navigation. Princeton University Press. 2. Schone H., Strausfeld C. 2016. The Spatial Control of Behavior in Animals and Man. Princeton Legacy Library. 3. Papi F. (Ed.) 1992. Animal homing. Springer Science+Business Media Dordrecht. 4. Gauthreaux S.A. 1980. Animal Migration, Orientation and Navigation. Academic Press. New York. 																																										
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	wykłady, ćwiczenia audytoryjne z wykorzystaniem prezentacji, filmy, dyskusja n.t. wybranych zagadnień.																																										
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></th> <th style="text-align: center;"><i>Godziny</i></th> <th style="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;">0,7</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">0,6</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>kolokwium z ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0,1</td> </tr> <tr> <td>Egzamin/egzamin poprawkowy</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RAZEM kontaktowe</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">1,4</td> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">NIEKONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">0,9</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie projektu</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> </tr> <tr> <td>studiowanie literatury</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0,8</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do egzaminu</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,4</td> </tr> <tr> <td>RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">2,6</td> </tr> </tbody> </table>	KONTAKTOWE				<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	wykłady	9	0,7	ćwiczenia	8	0,6	konsultacje			kolokwium z ćwiczeń	1	0,1	Egzamin/egzamin poprawkowy			RAZEM kontaktowe	18	1,4	NIEKONTAKTOWE			przygotowanie do ćwiczeń	12	0,9	przygotowanie projektu	6	0,5	studiowanie literatury	10	0,8	przygotowanie do egzaminu	5	0,4	RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS	33	2,6
KONTAKTOWE																																											
	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>																																									
wykłady	9	0,7																																									
ćwiczenia	8	0,6																																									
konsultacje																																											
kolokwium z ćwiczeń	1	0,1																																									
Egzamin/egzamin poprawkowy																																											
RAZEM kontaktowe	18	1,4																																									
NIEKONTAKTOWE																																											
przygotowanie do ćwiczeń	12	0,9																																									
przygotowanie projektu	6	0,5																																									
studiowanie literatury	10	0,8																																									
przygotowanie do egzaminu	5	0,4																																									
RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS	33	2,6																																									
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>udział w wykładach</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>udział w ćwiczeniach</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">0,7</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	udział w wykładach	9	1	udział w ćwiczeniach	8	0,7	konsultacje																																			
udział w wykładach	9	1																																									
udział w ćwiczeniach	8	0,7																																									
konsultacje																																											

nauczycieli akademickich:	kolokwium z ćwiczeń	1	0,1
	Egzamin/egzamin poprawkowy		
	RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	18	1
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	udział w ćwiczeniach	8	0,6
	przygotowanie do ćwiczeń	12	0,9
	udział w konsultacjach		
	pisemne zalecenie ćwiczeń	1	0,1
	przygotowanie i udział w egzaminie		
	RAZEM o charakterze praktycznym	21	1,6
Szczegółowy program wykładów i ćwiczeń z podaniem godzin	Wykłady: (9)		h
	1.	Wstęp. Podstawowe problemy i strategie nawigacji	1 - A
	2.	Kiedy i dokąd migrować, korzystanie z map.	1 - A
	3.	Poczucie czasu zwierząt	1 - A
	4.	Kompasy owadów: słońce, gwiazdy, światło spolaryzowane, pole magnetyczne	1 - A
	5.	Kompasy kręgowców: techniki badania	1 - A
	6.	Kompasy kręgowców: słońce i niebo, pole magnetyczne	1 - A
	7.	Pilotaż i nawigacja inercyjna	1 - A
	8.	Lokalna nawigacja, mapy poznawcze, zmysł mapy	1 - A
	9.	Migracje	1 - A
	Ćwiczenia: (9 w tym 3 A, 6L)		h
	1.	Wstęp, Fizjologia orientacji	1 - A
	2.	Fizjologia orientacji	1 - A
	3.	Multimodalne systemy orientacji	1 - A
	4.	Orientacja pozycyjna człowieka	1 - A
	5.	Orientacja na odległość	1 - L
	6.	Orientacja wzrokowa	1 - L
	7.	Orientacja słuchowa	1 - L
	8.	Orientacja chemiczna, Orientacja grawitacyjna	1 - L
	9.	Orientacja Termiczna, elektryczna, magnetyczna, dotykowa.	1 - L
	Kolokwium		
Stopień osiągania efektów kierunkowych:	BZ1_W02+, BZ1_W08+++, BZ1_W09+, BZ1_W10++, BZ1_W17++, BZ1_U13++, BZ1_U14++, BZ1_U16++, BZ1_K01++, BZ1_K02++, BZ1_K08++		