

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ekofizjologia zwierząt morskich - ćw. laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00134411						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Ekologii Morza -> Pracownia Ekofizjologii i Bioenergetyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Joanna Hegele-Drywa				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Joanna Hegele-Drywa				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		5.0		50.0	85
Cel przedmiotu	Poznanie przebiegu podstawowych procesów życiowych zwierząt morskich, jak również przystosowań behawioralno-fizjologicznych do środowiska i różnego rodzaju zmian w nim zachodzących.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OCEANMU2-U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioski	potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań laboratoryjnych i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioski o wpływie czynników biotycznych i abiotycznych na zachowanie i podstawowe procesy fizjologiczne zwierząt morskich (treści programowe: B.1-6)	[SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[OCEANMU2-K01] jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze	jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów badań laboratoryjnych w zakresie podstawowych procesów fizjologicznych zwierząt morskich, odczuwa odpowiedzialność za wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze (treści programowe: B.1-6)	[SK3] opracowanie tekstowe/praca pisemna [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANMU2-U02] potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskusji problemów z zakresu oceanografii	potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskusji problemów z zakresu ekofizjologii zwierząt morskich (treści programowe: B.1-6)	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OCEANMU2-W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w oceanografii oraz naukach z nią powiązanych	zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w badaniach z zakresu ekofizjologii zwierząt morskich (treści programowe: B.1-6)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja	
Treści przedmiotu	1. Wpływ czynników abiotycznych na zachowanie zwierząt morskich. 2. Odżywianie (tempo filtracji, preferencje pokarmowe, tempo konsumpcji pokarmu). 3. Zużycie tlenu (metabolizm tlenowy) i produkcja ciepła (metabolizm całkowity). 4. Wydalanie amoniaku u wybranych zwierząt morskich. 5. Regulacja osmotyczna. 6. Wartość energetyczna zwierząt morskich.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowa
	metodyczna poprawność sprawozdania	51.0%	20.0%
	przygotowanie do zajęć i aktywność	51.0%	10.0%
	kolokwium/test	51.0%	70.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Hochachka P. W., Somero G. N., 1978. Strategie Adaptacji Biochemicznych. Wydawnictwo PWN, Warszawa Klekowski R.Z., Fischer Z., 1993. Bioenergetyka Ekologiczna Zwierząt Zmienneocielnych. PAN, Wydział II Nauk Biologicznych, Warszawa. Schmidt-Nielsen K., 2008. Fizjologia Zwierząt. Adaptacja do środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Willmer, P., Stone, G., Johnston, I., 2000. Environmental Physiology of Animals. Blackwell Science Ltd Cymborski B., 1987. Zegary biologiczne, PWN.	
	Uzupełniająca lista lektur	Harris, R.R., Aladin, N.V., 1997. The ecophysiology of osmoregulation in Crustacea. W: Hazon, N., Eddy, F.B., Flik, G. (red.), Ionic Regulation in Animals. Springer, Berlin, str. 1-25. Kinne, O., 1971. Marine Ecology. A comprehensive, integrated treatise on life in oceans and coastal waters, Vol. 1. Environmental factors. Part 2, Wiley-Interscience, a Division of John Wiley & Sons Ltd., London, New York, Sydney, Toronto. Norrbin F., Bamstedt U., 1984. Energy contents in benthic and planktonic invertebrates of Kosterfjorden, Sweden. A comparison of energetic strategies in marine organism groups. Ophelia 23 (1), 47-64. Regnault, M., 1987. Nitrogen excretion in marine and fresh-water Crustacea. Biol. Rev. 62, 1-24.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.