

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Życie na dnie morza - ćwiczenia audytoryjne, PG_00201168						
Kierunek studiów	Hydrografia morska (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2029/2030		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Ekologii Morza -> Pracownia Ekofizjologii i Bioenergetyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Monika Normant-Saremba				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
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	15		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Rozwijanie wiedzy na temat interakcji między organizmami a podłożem geologicznym, przystosowań zwierząt do życia na dnie morza i zagrożeń spowodowanych działalnością człowieka.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[HML3-W02] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zjawiska i procesy zachodzące w hydrosferze, atmosferze, litosferze i biosferze, ich wzajemne powiązania i relacje, jak również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów		zna podstawowe zasady funkcjonowania organizmów bentosowych w morzach i oceanach oraz możliwości wykorzystania tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja		
	[HML3-U03] potrafi rozpoznać obiekty przyrodnicze (m.in. geologiczne) oraz obiekty antropogeniczne i łączyć je z procesami prowadzącymi do ich powstawania		potrafi rozpoznać organizmy żyjące na dnie morza oraz łączyć je z zamieszkiwanymi biotopami		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[HML3-W13] zna i rozumie globalne problemy środowiska wynikające z rozwoju cywilizacyjnego, w szczególności silnej antropopresji w rejonach przybrzeżnych mórz i oceanów		zna najważniejsze zagrożenia dla organizmów żyjących na dnie mórz i oceanów wynikające z antropogenicznego przekształcenia środowiska i ocenia jego skutki		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport		

Treści przedmiotu	<p>1. Organizmy żyjące na różnym typie podłoża ze szczególnym uwzględnieniem Morza Bałtyckiego i biotopów unikatowych.</p> <p>2. Przystosowania organizmów do życia na dnie w strefie szelfu kontynentalnego i abysalu.</p> <p>3. Metody badań bentosu w środowisku morskim.</p> <p>4. Znaczenie bentosu dla funkcjonowania ekosystemu i gospodarki człowieka.</p> <p>5. Wpływ działalności człowieka na morską różnorodność biologiczną ze szczególnym uwzględnieniem zespołów bentosowych.</p>														
Wymagania wstępne i dodatkowe															
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 584 794 622">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 584 1141 622">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 584 1487 622">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 622 794 656">Dyskusja</td> <td data-bbox="794 622 1141 656">51.0%</td> <td data-bbox="1141 622 1487 656">10.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 656 794 689">Prezentacja</td> <td data-bbox="794 656 1141 689">51.0%</td> <td data-bbox="1141 656 1487 689">30.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 689 794 725">Kolokwium</td> <td data-bbox="794 689 1141 725">51.0%</td> <td data-bbox="1141 689 1487 725">60.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Dyskusja	51.0%	10.0%	Prezentacja	51.0%	30.0%	Kolokwium	51.0%	60.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
Dyskusja	51.0%	10.0%													
Prezentacja	51.0%	30.0%													
Kolokwium	51.0%	60.0%													
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 732 794 1093">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 732 1487 1093"> <p>Eleftheriou A., McIntyre A., 2005. Methods for the study of marine benthos, Blackwell Publishing.</p> <p>Gray J. S., Elliott M., 2009. Ecology of Marine Sediments-from science to Management, Oxford University Press.</p> <p>Szymczak Ewa (red.), 2020. Zaawansowane metody interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego: skrypt do zajęć dla studentów studiów magisterskich na kierunku Oceanografia. Praca zbiorowa, Gdańsk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1093 794 1368">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1093 1487 1368"> <p>Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G., 2021. Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.</p> <p>Gaston K.J., Spicer J. I., 2008. Biodiversity: An Introduction. 6th Edition, Blackwell Publishing.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1368 794 1397">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1368 1487 1397"></td> </tr> </tbody> </table>			Podstawowa lista lektur	<p>Eleftheriou A., McIntyre A., 2005. Methods for the study of marine benthos, Blackwell Publishing.</p> <p>Gray J. S., Elliott M., 2009. Ecology of Marine Sediments-from science to Management, Oxford University Press.</p> <p>Szymczak Ewa (red.), 2020. Zaawansowane metody interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego: skrypt do zajęć dla studentów studiów magisterskich na kierunku Oceanografia. Praca zbiorowa, Gdańsk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.</p>		Uzupełniająca lista lektur	<p>Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G., 2021. Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.</p> <p>Gaston K.J., Spicer J. I., 2008. Biodiversity: An Introduction. 6th Edition, Blackwell Publishing.</p>		Adresy eZasobów					
Podstawowa lista lektur	<p>Eleftheriou A., McIntyre A., 2005. Methods for the study of marine benthos, Blackwell Publishing.</p> <p>Gray J. S., Elliott M., 2009. Ecology of Marine Sediments-from science to Management, Oxford University Press.</p> <p>Szymczak Ewa (red.), 2020. Zaawansowane metody interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego: skrypt do zajęć dla studentów studiów magisterskich na kierunku Oceanografia. Praca zbiorowa, Gdańsk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.</p>														
Uzupełniająca lista lektur	<p>Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G., 2021. Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.</p> <p>Gaston K.J., Spicer J. I., 2008. Biodiversity: An Introduction. 6th Edition, Blackwell Publishing.</p>														
Adresy eZasobów															
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Fitobentos, zoobentos, epibentos, inbentos, bentos sessylny i wagilny, organizmy rafotwórcze, biofouling, bioturbacja i bioirygacja, inwazyjne i nieinwazyjne badania struktury jakościowej i ilościowej bentosu, zagrożenia dla organizmów dna morskiego: budowa infrastruktury podwodnej, hałas podwodny, wydobywanie surowców geologicznych, sekwestracja dwutlenku węgla, hałas podwodny, eutrofizacja, acydifikacja, introdukcje gatunków inwazyjnych.</p>														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	<p>Nie dotyczy</p>														

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.