

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Bioróżnorodność organizmów morskich - wykład, PG_00192210						
Kierunek studiów	Marine Biotechnology (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Konrad Ocalewicz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	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	2.0	18.0	50		
Cel przedmiotu	<p>Pod koniec realizacji przedmiotu student będzie potrafił:</p> <p>identyfikować i klasyfikować organizmy morskie na podstawie aktualnych wytycznych taksonomicznych i systematycznych,</p> <p>dyskutować na temat możliwości i ograniczeń badań z zakresu bioróżnorodności,</p> <p>wyjaśnić mechanizmy odpowiedzialne za zróżnicowanie gatunków kręgowców.</p>						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[MBMU2-KW01] Zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie, ograniczenia i potencjał aplikacyjny naturalnych zasobów morskich w kontekście złożonych uwarunkowań biologicznych, środowiskowych i technologicznych rozwoju biotechnologii.		KW_01: Student zna i rozumie w szerokim zakresie wartość naturalnych zasobów morskich i ich bioróżnorodność; zna klasyczne i nowoczesne narzędzia wykorzystywane do badania bioróżnorodności archeonów, bakterii, organizmów eukariotycznych i wirusów.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	<p>1. Strukturalna i funkcjonalna różnorodność morskich mikroorganizmów (bakterie, archeony, grzyby, protisty).</p> <p>2. Wirusy morskie.</p> <p>3. Różnorodność makrofitów; taksony szczególnie istotne komercyjnie.</p> <p>3. Różnorodność bezkręgowców pelagicznych.</p> <p>4. Różnorodność bezkręgowców bentosowych.</p> <p>5. Metody szacowania różnorodności bezkręgowców.</p> <p>6. Połowy i akwakultura bezkręgowców.</p> <p>7. Biotechnologiczny potencjał bezkręgowców morskich.</p> <p>8. Ryby wielka liczba gatunków i wielka różnorodność fenotypów.</p> <p>9. Ewolucja genomu kręgowców oraz duplikacja całego genomu.</p> <p>10. Radiacja adaptacyjna i introgresja.</p> <p>11. Zmienność genetyczna zasobów kręgowców.</p>								
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Wymagania formalne: brak.</p> <p>Wymagania wstępne: podstawowa wiedza biologiczna.</p>								
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="448 1218 1487 1308"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 1218 794 1252">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 1218 1141 1252">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 1218 1487 1252">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 1252 794 1285">egzamin pisemny</td> <td data-bbox="794 1252 1141 1285">51.0%</td> <td data-bbox="1141 1252 1487 1285">100.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	egzamin pisemny	51.0%	100.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
egzamin pisemny	51.0%	100.0%							
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>1. Munn C.B., Marine Microbiology Ecology & Applications, CRC Press</p> <p>2. Levinton J. Marine Biology, Oxford University Press</p> <p>3. Volf J-N. 2005. Genome evolution and biodiversity of teleost fish. Heredity 94; 280-294.</p> <p>4. Johanson Z. et al. 2019. Evolution and development of Fishes. Cambridge University Press.</p> <p>5. Helfman G. 2009. The diversity of Fishes. Biology, evolution and Ecology. Wiley-Blackwell.</p> <p>6. Wybrane artykuły naukowe wskazane przez prowadzącego zajęcia.</p> <p>Wybrane artykuły naukowe wskazane przez prowadzącego zajęcia.</p>							
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania									
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy								

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.