

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Ekofizjologia roślin morskich - wykład (Wykład), PG_00117867						
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 Zajęcia mogą również prowadzone być w języku angielskim.		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Filip Pniewski				
	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						
Dodatkowe informacje: Wykład z prezentacją multimedialną. wykład konwersatoryjny.							
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		10.0		50.0	90
Cel przedmiotu	Poznanie i zrozumienie podstawowych procesów fizjologicznych glonów morskich (wraz ze wskazaniem różnic między nimi a sinicami i roślinami wyższymi) oraz wpływu czynników środowiskowych (takich jak: światło, temperatura, zasolenie czy sole biogenne) na ich przebieg.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[OCEANMU2-W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w j. polskim oraz wybranym j. obcym)		Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię wykorzystywaną w opisie procesów metabolicznych z zakresu ekofizjologii glonów morskich.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Związki funkcjonalne pomiędzy roślinami i środowiskiem morskim.</li> <li>Mechanizmy reakcji roślin na czynniki środowiskowe i ich zmiany.</li> <li>Fotosynteza, oddychanie, fotooddychanie, procesy fotoochronne (w tym cykl ksantofilowy), fotoinhibicja.</li> <li>Produkcja pierwotna w środowisku morskim.</li> <li>Fizjologia glonów a praktyczne wykorzystanie biomasy glonowej w ochronie środowiska.</li> </ol>						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	egzamin pisemny		51.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zurzycki Jan, Michniewicz Marian (eds.) - Fizjologia roślin, PWRiL, Warszawa, 1985</li> <li>2. Gumiński Stefan - Fizjologia glonów i sinic - Wyd. Uniw. Wrocławskiego, Wrocław, 1990</li> <li>3. Dera Jerzy - Fizyka Morza/Marine physics, PWN/Elsevier, Warszawa/Amsterdam, 1983/1992</li> <li>4. Stryer Lubert - Biochemia, PWN, Warszawa, 1997</li> <li>5. Larkum Anthony, Douglas Susan, Raven John (eds.) Photosynthesis in Algae, Springer Science+Business Media, LLC, 2003</li> <li>6. Szewykowska Alicja Fizjologia roślin, 1997</li> </ol>
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zurzycki Jan, Michniewicz Marian (eds.) - Fizjologia roślin, PWRiL, Warszawa, 1985</li> <li>2. Gumiński Stefan - Fizjologia glonów i sinic - Wyd. Uniw. Wrocławskiego, Wrocław, 1990</li> <li>3. Dera Jerzy - Fizyka Morza/Marine physics, PWN/Elsevier, Warszawa/Amsterdam, 1983/1992</li> <li>4. Stryer Lubert - Biochemia, PWN, Warszawa, 1997</li> <li>5. Larkum Anthony, Douglas Susan, Raven John (eds.) Photosynthesis in Algae, Springer Science+Business Media, LLC, 2003</li> <li>6. Szewykowska Alicja Fizjologia roślin, 1997</li> </ol>
	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.