

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Biologia dla oceanografów - ćw. laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00044102						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		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		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii -> Pracownia Fykologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Ilona Złoch				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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		40.0	75
Cel przedmiotu	Zapoznanie z podstawowymi metodami badań anatomii, morfologii i fizjologii komórek, tkanek i organizmów.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OCEANL3-U11] potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupie pełniąc w niej różne funkcje i wykonując różne zadania	Potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i pod nadzorem prowadzącego zajęcia wykonywać preparaty mikroskopowe oraz doświadczenia (1-5);	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANL3-K01] jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za wyniki tych prac, efektywnego współdziała w zespole i pełnienia w nim różnych ról	Jest gotów do odpowiedzialności za pracę własną oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i odpowiedzialności za wspólnie wykonywane preparaty mikroskopowe lub doświadczenia, odczuwa odpowiedzialność za wyniki doświadczeń i obserwacje oraz terminowe oddawanie sprawozdań (1-5);	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANL3-W02] zna i rozumie w szerokim zakresie procesy i zjawiska fizyczne, biologiczne, chemiczne i geologiczne zachodzące w środowisku wodnym, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego	Zna i rozumie podstawowe procesy i zjawiska biologiczne zachodzące w środowisku wodnym, ze szczególnym uwzględnieniem budowy i funkcji komórek prokariotycznych i eukariotycznych w środowiska morskim, identyfikuje i prawidłowo opisuje podstawowe procesy fizjologiczne zachodzące w komórkach oraz zna czynniki regulujące przebieg procesów biochemicznych, ze szczególnym uwzględnieniem organizmów morskich, opisuje i wyjaśnia poszczególne etapy rozmnażania bezpłciowego i płciowego, opisuje poszczególne grupy organizmów w środowisku wodnym ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego, opisuje podstawowe poziomy organizacji życia w środowisku morskim (1-5);	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OCEANL3-W01] w zaawansowanym stopniu zna i rozumie terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach ścisłych i przyrodniczych z nią powiązanych (w j. polskim i wybranym j. obcym)	W zaawansowanym stopniu zna i rozumie terminologię stosowaną w oceanografii, ze szczególnym uwzględnieniem nauk biologicznych z zakresu cytologii, anatomii, morfologii i fizjologii komórek i tkanek (1-2);	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Problematyka ćwiczeń lab. 1 Porównanie budowy i funkcji komórek prokariotycznych i eukariotycznych. 2 Poznanie funkcji poszczególnych organelli poprzez wykonywanie doświadczeń. 3 Obserwacja gotowych preparatów mikroskopowych oraz samodzielnie przygotowanych. 4 Porównanie budowy i funkcji tkanek roślinnych i zwierzęcych. 5 Oznaczanie organizmów morskich, ze szczególnym uwzględnieniem glonów i sinic.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura wymagana do zaliczenia zajęć: 1. wykorzystywana podczas zajęć - Campbell N., Reece J., Urry L., Cain M., Wasserman S., Minorsky P., Jackson R., BIOLOGIA, wyd. REBIS 2012, Poznań - Szwejkowska A., Szwejkowski J., Botanika, tom. I, 2001, Wyd. PWN, Warszawa - Kawiak J., Mirecka J., Olszewska M., Warchoła J., Podstawy cytofizjologii, Wyd. PWN, 1997, Warszawa 2. studiowana samodzielnie przez studenta - Kopcewicz J., Lewak S., Podstawy fizjologii roślin, 1998, Wyd. PWN, Warszawa	

	Uzupełniająca lista lektur	Literatura uzupełniająca • Goodsell D.S., Tajemnice życia co potrafią żywe komórki, 1995, Wyd. Naukowo-Technologiczne, Warszawa • Schlegel H.G., Mikrobiologia ogólna. 2000, PWN, Warszawa
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Znajomość podstawowych elementów budowy i funkcjonowania komórek prokariotycznych i eukariotycznych. Znajomość podstawowych metod badań komórek, tkanek i organizmów; kolokwia dotyczące treści programowych 1-5.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.