Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do optyki morza - wykład , PG_00205344						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2029/2030			
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	3		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS	2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	egzamin			
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Fizycznej i Badań Klimatu -> Pracownia Oceanografii Fizycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Mirosław Darecki					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25
	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	25		2.0	23.0		50
Cel przedmiotu	Opis oddziaływania światła z optycznie aktywnymi składnikami wody morskiej oraz transportu energii świetlnej w morzu.						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OCEANL3-U01] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową z zakresu oceanografii w różnych formach wypowiedzi	Umiejętność posługiwania się obowiązującą terminologią naukową w różnych formach wypowiedzi z zakresu optyki morza:	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OCEANL3-K03] jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk przyrodniczych	Gotowość do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do optyki morza	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OCEANL3-W05] zna w stopniu zaawansowanym techniki, metody badawcze oraz narzędzia (matematyczne, statystyczne, informatyczne) wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim	Znajomość podstawowych technik, metod badawczych oraz narzędzi (matematycznych, statystycznych, informatycznych) wykorzystywanych w optyce morza w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku morskim	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OCEANL3-W04] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia i problemy badawcze z zakresu oceanografii, dostrzega ich związek z innymi dyscyplinami naukowymi	Znajomość i rozumienie zagadnień i problemów badawczych z optyki morza, a także ich związków z innymi dyscyplinami	[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)	Znajomość i rozumienie terminologii stosowanej w optyce morza oraz naukach ścisłych i przyrodniczych z nią powiązanych (w języku polskim, angielskim	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

Wielkości fotometrii fizycznnej. Charakterystyka promieniowania słonecznego i jego transfer przez powierzchnię morza.
Rzeczywiste właściwości optyczne optycznie aktywnych składników wody morskiej. Transport energii promienistej w morzu. Podstawy widzialności podwodnej. Zastosowanie badań optycznych w oceanografii

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość podstaw rachunku różniczkowego i całkowego

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Egzamin	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Dera J., 2003. Fizyka Morza. PWN, 540 str.
Uzupełniająca lista lektur	oceanopticsbook.info
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Sformułowanie równania transportu energii promienistej w morzu.

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.