

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do fotochemii środowiska - wykład (Wykład), PG_00159336						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
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	6		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Chemicznej i Geologii Morza -> Pracownia Ochrony Środowiska Morskiego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Waldemar Grzybowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	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		3.0		10.0	28
Cel przedmiotu	Zapoznanie z podstawami oddziaływania radiacji słonecznej na nieożywione składowe środowiska oraz z podstawowymi metodami obserwacji tych oddziaływań						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[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		ma wiedzę na temat radiacji słonecznej (charakterystyki ilościowo i jakościowe) i czynników determinujących jej zmienność, zna podstawowe mechanizmy działania energii słonecznej na elementy środowiskowego (treści programowe: A.1-4)			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
Treści przedmiotu	A. Problematyka wykładu A.1 oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego z materią; właściwości chemiczne substancji wzbudzonych elektronowo A.2 podstawowe prawa i pojęcia stosowane w fotochemii A.3 charakterystyka promieniowania słonecznego (zróżnicowanie przestrzenne i czasowe); A.4 specyfika procesów fotochemicznych w środowisku, absorbcja promieniowania słonecznego w wodach naturalnych						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy			Składowa oceny końcowej	
	egzamin		51.0%			100.0%	

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Waldemar Grzybowski- Transformacja rozpuszczonej materii organicznej pod wpływem promieniowania słonecznego, 2006, Wydawnictwo UG, Gdańsk
	Uzupełniająca lista lektur	Blough, N.V., del Vecchio, R., 2002. Chromophoric DOM in the coastal environment. In: Hansell, D.A., Carlson, C.A. (Eds.), Biogeochemistry of Marine Dissolved Organic Matter. Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-012323841-2/50012-9
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.