Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do fotochemii środowiska - ćwiczenia laboratoryjne , PG_00206153						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029			
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	2.0			
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, prof. UG				
	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		2.0	18.0		50
Cel przedmiotu	Zapoznanie z podstawowymi metodami badania wpływu radiacji słonecznej na środowisko						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[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	potrafi planować i realizować, indywidualnie lub zespołowo, powierzone zadania, współdziała w zespole pełniąc w nim różne role (treści programowe: B.1-4)	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANL3-U02] potrafi indywidualnie oraz zespołowo przeprowadzać obserwacje oraz wykonywać w terenie lub laboratorium pomiary z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik, adekwatnie do postawionego problemu badawczego	potrafi pod nadzorem opiekuna naukowego zaprojektować eksperyment mający na celu rozwiązanie postawionego zadania (treści programowe: B.1-4)	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANL3-U04] potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w polskiej i obcej literaturze specjalistycznej, a także w internetowych oraz innych bazach danych	potrafi zaprezentować wyniki zawarte w publikacjach naukowych w języku angielskim (treści programowe: B.5)	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANL3-K06] jest gotów do wykorzystania zdobytej wiedzy w planowaniu i projektowaniu działań zawodowych oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, także w zakresie podejmowanych działań społecznych	stosuje się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbaa o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy zagrożeń wynikających z wykonywanego zadania (treści programowe: B.1-4	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

B. Problematyka laboratorium B.1 pomiary radiacji słonecznej za pomocą czujników szerokopasmowych; badanie wpływu filtrów optycznych; pomiar i modyfikowanie emisji różnych typów symulatorów światła słonecznego B.2 budowa spektrofotometru UVVIS, pomiar właściwości optycznych wód naturalnych B.3 czynniki wpływające na precyzję i dokładność pomiaru absorbancji B.4 obserwacje zmian właściwości optycznych wód naturalnych pod wpływem radiacji słonecznej B.5 prezentacja wybranego problemu z zakresu właściwości optycznych wód naturalnych w oparciu o anglojęzyczną publikację naukową

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Test	51.0%	70.0%
Prezentacja	51.0%	30.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Wybrane artykuły naukowe z zakresu właściwości optycznych wód naturalnych
Uzupełniająca lista lektur	Waldemar Grzybowski- Transformacja rozpuszczonej materii organicznej pod wpływem promieniowania słonecznego, 2006, Wydawnictwo UG, Gdańsk
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.