Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Fizyka dla oceanografów - ćwiczenia laboratoryjne, PG_00205258		
Kierunek studiów	Oceanografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
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	2	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
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 Aleksandra Cupiał	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	18

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	18	2.0	30.0	50

Cel przedmiotu

Przekazanie wiedzy i kształtowanie umiejętności niezbędnych do przeprowadzenia obserwacji przyrodniczych oraz ich

analizy i interpretacji.

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	Rozumienie i prawidłowo opisywanie podstawowe zjawiska fizyczne zachodzące w przyrodzie, w tym w środowisku morskim oraz prawa nimi rządzące	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANL3-U03] potrafi opracować, opisać i przedstawić wyniki oraz sformułować wnioski	Umiejętność syntetycznego opracowania wyniki badań laboratoryjnych oraz na ich podstawie prowadzenia poprawnego wnioskowania	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANL3-K05] jest gotów odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, jest świadomy ryzyka i zagrożeń wynikających z wykonywanej pracy	Gotowość do odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych podczas pracy w laboratorium fizycznym, świadomość ryzyka i zagrożeń	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANL3-W07] zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa	Znajomość i rozumienie podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy naukowca w laboratorium.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANL3-U04] potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w polskiej i obcej literaturze specjalistycznej, a także w internetowych oraz innych bazach danych	Umiejętność samodzielnego wyszukiwania informacje w polskiej i anglojęzycznej literaturze specjalistycznej, a także w Internecie w zakresie tematycznym przedmiotu.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[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 znajomość i rozumienie terminologii stosowanej w fizyce.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu

Rachunek niepewności pomiarowych. Pomiary dotyczą eksperymentów z trzech działów: mechaniki, ciepła i wybranych makroskopowych własności materii.

Zasady postępowania w laboratorium

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość podstaw rachunku różniczkowego, całkowego i algebry wektorów.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

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

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Samuel J. Ling, William Moebs , Jeff Sanny, 2018, Fizyka dla szkół wyżs
Uzupełniająca lista lektur	1. Jearl Walker, 2011. Podstawy fizyki. Zbiór zadań. Wydawnictwo: Naul 2. Paul G. Hewitt, 2010. Fizyka wokół nas Wydawnictwo Naukowe PWN 3. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2007. Podstawy fizyki - tom 1. Mechanika. Wydawnictwo Naukowe PWN. 4. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2007. Podstawy fizyki - tom 2. Mechanika, drgania i fale, termodynamika. Wydawnictwo Naukow PWN. 5. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2007. Podstawy fizyki - tom 3. Elektryczność i magnetyzm. Wydawnictwo Naukowe PWN. 6. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2007. Podstawy fizyki - tom 4. Fale elektromagnetyczne, optyka i teoria względności. Wydawnic Naukowe PWN. 7. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2007. Podstawy fizyki - tom 5. Fizyka współczesna. Wydawnictwo Naukowe PWN. 8. M.Born, E.Wolf, 1988. Podstawy optyki. Pergamon Press, London. 9. H. Szydlowski, 1973, Pracownia fizyczna, PWN
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

W jaki sposób przy pomocy wahadła matematycznego można wyznaczyć wartość przyspieszenia ziemskiego?

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.