

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy oceanologii , O:092530						
Kierunek studiów	Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2015 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2014/2015		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Hydromechaniki i Hydroakustyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Grażyna Grelowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		prof. dr hab. inż. Grażyna Grelowska				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	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		0.0		20.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie ze stanem wiedzy o środowisku na obszarach oceanów, mórz i wodach śródlądowych oraz metodami i stosowanymi środkami badawczymi. Przekazywane są podstawowe informacje dotyczące wszystkich cech środowiska istotnych dla cywilizacji przemysłowej związane z możliwościami wykorzystania środowiska do celów przemysłowych i społecznych przy równoczesnej ochronie tego środowiska przed dewastacją.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K_U07] potrafi, przy formułowaniu i wykonywaniu zadań inżynierskich, integrować wiedzę z zakresu oceanotechniki, zastosować podejście systemowe, uwzględniające także pozatechniczne aspekty		Rozumie znaczenie informacji o środowisku wodnym dla społeczeństwa i jego działalności gospodarczej. Wyjaśnia sposób organizacji badań oceanologicznych i przetwarzania danych. Zna i obsługuje wybrany sprzęt do badań oceanologicznych. Opisuje statek oceanograficzny i jego wyposażenie.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K_W02] ma wiedzę w zakresie podstaw oceanologii.		Student zna stan wiedzy o środowisku na obszarach oceanów mórz i wodach śródlądowych oraz metody badań tego środowiska. Wymienia podstawowe informacje dotyczące wszystkich cech środowiska morskiego i możliwości wykorzystania morza do celów przemysłowych. Zna rozmieszczenie oceanów mórz i śródlądowych obszarów wodnych. Opisuje historię oceanografii i oceanologii. Objaśnia podstawowe metody badawcze, ukształtowanie i budowę dna morskiego. Analizuje skład chemiczny i właściwości wody morskiej, temperaturę wód oceanicznych i transport ciepła na obszarach wodnych. Wyjaśnia naturę prądów morskich, pływy i falowanie, zmiany klimatyczne i wahania poziomu mórz i oceanów.		[SK2] Ocena postępów pracy [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		

Treści przedmiotu	Wykład: Rozmieszczenie oceanów, mórz i śródlądowych obszarów wodnych. Historia oceanografii i oceanologii. Podstawowe metody badawcze. Ukształtowanie i budowa dna morskiego. Skład chemiczny i właściwości wody morskiej. Temperatura wód oceanicznych i transport ciepła na obszarach wodnych. Cyrkulacja wody w morzach i oceanach. Prądy morskie. Pływy i falowanie. Zmiany klimatyczne i wahania poziomu mórz i oceanów. Specyfika obszarów podbiegunowych. Znaczenie informacji o środowisku wodnym dla społeczeństwa i jego działalności gospodarczej. Wpływ cywilizacji na środowisko morskie. Organizacja badań oceanologicznych i przetwarzanie danych. Laboratorium: Sprzęt do badań oceanologicznych; Badania oceanologiczne w Polsce; Statek oceanograficzny i jego wyposażenie		
Wymagania wstępne i dodatkowe	nie ma		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwia w czasie semestru	55.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Duxbury A.C., Duxbury A.B., Sverdrup K.A., Oceany świata. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002. 2. Majewski A.,Oceany i morza. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992. 3. Thurman H.V., Zarys oceanologii. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk 1982. 4. J. Craig, D.J. Vaughan, B.J. Skinner, Zasoby Ziemi, PWN, Warszawa 2003 5. Lawrence E. Hawkins , Stephen Hutchinson: Oceany; Carta Blanca , 2008	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Stefan Trzeciak: Meteorologia morską z oceanografią. PWN, 2009 2. Rowiński L.: Technika Głębinowa, WIB, Gdańsk, 2008. 3. Miesięcznik Offshore	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Historia badań oceanograficznych 2. Związek pomiędzy ruchami skorupy ziemskiej a ukształtowaniem dna morskiego 3. Formy morfotektoniczne w obrębie dna głębokich basenów oceanicznych 4. Warunki naturalne kształtujące warunki propagacji fal akustycznych w Bałtyku 5. Przyczyny powstawania pływów oceanicznych 6. Główne siły generujące falowanie powierzchni morza 7. Prądy oceaniczne 8. Urządzenia hydroakustyczne		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.