



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Konstrukcja obiektów oceanotechnicznych, PG_00056310						
Kierunek studiów	Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2023/2024			
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć		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		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Mechaniki Konstrukcji Oceanotechnicznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Krzysztof Wołoszyk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	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	3.0		17.0		50
Cel przedmiotu	Przekazać studentom podstawową wiedzę na temat: - wymagania konwencji międzynarodowych i przepisów klasyfikacyjnych; - obciążenia kadłubów statków i obiektów oceanotechnicznych; - naprężenia w konstrukcji kadłuba i kryteria wytrzymałości; - materiały; - połączenia spawane elementów konstrukcji; - naprężenia w kadłubach statków i obiektów oceanotechnicznych i kryteria wytrzymałościowe - konstrukcja poszczególnych rejonów obiektu.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W06] ma uporządkowaną wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie projektów z zakresu budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Student zna budowę kadłubów typowych obiektów pływających i rozumie ograniczenia wynikające z kryteriów, które należy spełnić (stateczność, wytrzymałość, technologiczność) oraz zna podstawowe metody obliczeń wytrzymałości konstrukcji		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_W08] ma wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju		Student rozumie wpływ wymagań międzynarodowych norm, konwencji i przepisów klasyfikacyjnych dotyczących stateczności, niezatapialności, wytrzymałości kadłuba lub obiektu oceanotechnicznego oraz cech wykorzystanych materiałów - na bezpieczeństwo statku (załogi, pasażerów, ładunku) lub obiektu oceanotechnicznego i ochronę środowiska morskiego.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	Zagadnienia omawiane w ramach wykładu: - wymagania konwencji międzynarodowych, przepisów klasyfikacyjnych i norm międzynarodowych dla obiektów oceanotechnicznych; - definicje i określenia dotyczące kadłuba statku i obiektów oceanotechnicznych; - podstawowe cechy konstrukcji kadłuba statku i obiektów oceanotechnicznych; - podział przestrzenny podstawowych typów statków i obiektów oceanotechnicznych; - obciążenia kadłubów statków i konstrukcji oceanotechnicznych; - naprężenia w konstrukcji kadłuba i konstrukcjach oceanotechnicznych; - kryteria wytrzymałości (poziom naprężenie, wyobczenie, pękanie zmęczeniowe); - materiały na kadłuby statków i konstrukcje oceanotechniczne; - ochrona konstrukcji przed korozją i naddatki korozyjne; - połączenia spawane elementów konstrukcji; - konstrukcja poszczególnych rejonów kadłuba statku (dno, burty, pokłady, grodzie, skrajne części kadłuba) i obiektów oceanotechnicznych.						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z zakresu teorii okrętu, mechaniki technicznej, materiałoznawstwa i rysunku technicznego.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test pisemny	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. M.Bogdaniuk, Materiały do wykładu z Konstrukcji Obiektów Oceanotechnicznych. 2. Robert Taggart(Editor), Ship Design and Construction, The soc. Of Nav. Arch. And Marine Eng., New York, 1980. 3. Polski Rejestr Statków, Publikacja 105/P Jednostki morskie. Stacjonarne jednostki i urządzenia górnictwa morskiego, Przepisy budowy i nadzoru, 2018. 4. Polski Rejestr Statków, Przepisy klasyfikacji i budowy statków morskich, Cz.II Kadłub, Gdańsk, 2018. 5. Mohamed A. El-Reedy, Offshore Structures design, Construction and Maintenance, Elsevier, 2012.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. IACS, Common Structural Rules for Bulk Carriers and Oil Tankers, 2018.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Jaki wpływ mają konwencje międzynarodowe na konstrukcję kadłuba statku morskiego? 2. Jaki jest zakres działalności towarzystw klasyfikacyjnych? 3. Przedstaw podział przestrzenny typowego masowca, zbiornikowca, kontenerowca lub Ro-Ro. 4. Przedstaw budowę typowej platformy samopodnośnej lub półzanurzalnej. 5. Opisz obciążenia działające na kadłub statku lub obiekt oceanotechniczny. 6. Omów sposób analizy wytrzymałości ogólnej, lokalnej lub strefowej statku/obiektu offshore. 7. Jak zapobiega się pękaniu zmęczeniowemu konstrukcji kadłuba statku/obiektu oceanotechnicznego?		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		