



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologie budowy obiektów oceanotechnicznych, PG_00062019						
Kierunek studiów	Budowa maszyn i okrętów						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			8.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Ryszard Pyszko				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	36.0	0.0	9.0	18.0	0.0	63
	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	63		0.0		0.0	63
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z aspektem technologicznym budowy wielkogabarytowych obiektów oceanotechnicznych. Również zapoznanie z problemami transportu, instalacji i eksploatacji tych obiektów. Uwzględniając uwarunkowaniami środowiskowe, logistyczne oraz prawne, podczas realizacji inwestycji offshore i onshore.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U03] umie zidentyfikować, sformułować i opracować dokumentację prostego zadania projektowego lub technologicznego łącznie z opisem rezultatów tego zadania w języku polskim lub obcym oraz przedstawić prezentację wyników korzystając z programów komputerowych lub innych narzędzi wspomagających	Student potrafi opracować zadanie projektowe związane z przygotowaniem i realizacją inwestycji typu offshore oraz przedstawić rezultaty z uwzględnieniem aspektu środowiskowego, prawnego oraz ekonomicznego.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K6_W08] ma wiedzę obejmującą analizę i projektowanie wybranych systemów technicznych, maszyn i urządzeń technicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia	Student potrafi, w ramach zadania projektowego, przeprowadzić dobór materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w cyklu życia obiektu offshore.	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_W11] ma wiedzę w zakresie analizy, projektowania, technologii i wytwarzania wybranych układów technicznych, maszyn i urządzeń, metrologii i kontroli jakości, zna i rozumie metody pomiaru i obliczeń podstawowych wielkości opisujących działanie układów technicznych, zna podstawowe metody obliczeniowe stosowane do analizy wyników eksperymentu	Student potrafi wykorzystać wiedzę w zakresie wybranych układów technicznych, maszyn i urządzeń realizujących postawione zadania projektowe. Student zna podstawowe metody obliczeniowe stosowane do analizy wyników eksperymentu.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
[K6_U14] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe, bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne	Student potrafi sformułować kryteria oraz przeprowadzić analizę w oparciu o nie, opracować wstępne rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe, bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania	
Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie, klasyfikacja obiektów</li> <li>2. Warunki środowiskowe i obciążenia konstrukcji, typy konstrukcji offshore</li> <li>3. Materiały konstrukcyjne, Prefabrykacja i montaż, transport morski konstrukcji</li> <li>4. Instalacja offshore, Fundamentowanie i posadowienie,</li> <li>5. Rurociągi i instalacje subsea, wieże i farmy 1wiatrowe offshore.</li> <li>6. Eksploatacja i utrzymanie, bezpieczeństwo i organizacja prac.</li> <li>7. Ochrona środowiska i regulacje, studium przypadków, Trendy rozwojowe</li> </ol> <p>Treści przedmiotu - laboratoria</p> <p>Laboratoria odnoszą się do zagadnień omawianych na wykładach. Na laboratoriach wykonywane są działania na modelach uproszczonych oraz przykładowych sekcjach płaskich.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wodowanie wzdłużne - wyznaczenie współczynnika tarcia</li> <li>2. Pomiary geodezyjne położenia sekcji przestrzennej (pozycjonowanie względem PP i PS)</li> <li>3. Niwelacja sekcji płaskiej - (rysunek, położenie, ocena kształtu i wymiarów)</li> <li>4. Sporządzenie karty pomiarowej - dla wskazanej sekcji</li> </ol> <p>Treści przedmiotu - projekt</p> <p><i>Projekt dotyczy doboru materiałów na główne elementy konstrukcji kadłuba wg przepisów PRS - przy założeniach upraszczających. W projekcie zastosowano kryterium minimalnych dopuszczalnych grubości materiałów oraz kryterium maksymalnych grubości dla ujemnej temperatury pracy konstrukcji kadłuba. w ramach projektu następuje zliczenie materiałów na konstrukcje kadłuba.</i></p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowe wiadomości z materiałoznawstwa, spawalnictwa, budowy maszyn, miernictwa.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wykład	66.0%	40.0%
	Projekt	100.0%	30.0%
	Laboratorium	100.0%	30.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Aktualne przepisy towarzystw klasyfikacyjnych w zakresie konstrukcji i budowy kadłuba Doerffer J.: <i>Technologia budowy kadłubów okrętowych</i> , Wydawnictwo Morskie, Gdynia 1963. Doerffer J.: <i>Organizacja produkcji w stoczni</i> , Wydawnictwo Morskie, Gdynia 1971 Doerffer J.: <i>Technologia remontu kadłubów okrętowych</i> , Wydawnictwo Morskie, Doerffer J.: <i>Technologia wyposażania statków</i> , Wydawnictwo Morskie, Gdynia 1975 Szarejko J.: <i>Poradnik ślusarza okrętowego</i> , Wydawnictwo Morskie, Gdańsk 1977
	Uzupełniająca lista lektur	Strony internetowe i czasopisma
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Wyjaśnij jakie materiały stalowe są stosowane dla okrętownictwa i przemysłu offshore?</p> <p>Wyjaśnij co to są konstrukcje typu sandwich lub przekładkowe w okrętownictwie?</p> <p>Wyjaśnij zasady montażu kadłuba statku oraz budowy wieży wiatrowej?</p>	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.