



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Praca projektowa III, PG_00055303						
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	6	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Mechaniki i Konstrukcji Morskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Karol Niklas					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Karol Niklas					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	30.0	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	5.0		40.0		75
Cel przedmiotu	Wykonanie projektu prefabrykacji wybranej sekcji przestrzennej.						
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 potrafi na podstawie opracowanego rysunku 2D sporządzić model 3D oraz sporządzić szkice montażowe bloku.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Student posiada uporządkowaną wiedzę z technologii budowy okrętów i na jej podstawie umie opracować indywidualny projekt budowy bloków.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U06] potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonać proste zadanie inżynierskie z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Student ma ogólną wiedzę o przebiegach procesów produkcyjnych kadłuba statku i potrafi opracować wybrany model komputerowy bloku statku.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	<p>Instrukcja powinna zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wybór miejsca oraz metody budowy: <ol style="list-style-type: none"> Opis jednostki, przeznaczenie, charakterystyka techniczna. Wybranie w czasopiśmie (np. significant ship) przykładowego drobnicowca/kontenerowca/masowca odpowiadającego wymiarami opracowywanej jednostce pływającej opisać główne informacje o jednostce, interpretacja symboli klasy może być to statek z poprzedniego projektu w ramach TBO II1. Wybór stoczni i miejsca budowy opracowywanego bloku identyfikacja urządzeń do wykonywania bloku. Przeprowadzić podział bloku na sekcje przestrzenne i sekcje płatowe. Opracować procedurę odbioru materiałów stalowych i spawalniczych (PRS). Projekt ramowej technologii budowy wybranego bloku kadłuba: <ol style="list-style-type: none"> Ideogram kolejności operacji technologicznych montażu bloku. Instrukcja pomierzenia w trakcie montażu wyznaczenie płaszczyzn bazowych. Instrukcja spawania bloku: techniki wykonania połączeń, przygotowanie krawędzi do spawania i parametry spawania, materiały spawalnicze, kolejność i kierunki wykonywania spoin w bloku, spawanie elementów łączących. Instrukcja odbioru gotowego bloku: pomierzanie przy odbiorze (co się mierzy, tolerancje). Określenie pola magazynu potrzebnego na przechowanie materiałów do wykonania wybranego bloku oraz dla 5 podobnych bloków. Instrukcja transportu bloku na miejsce montażu kadłuba rozmieszczenie uchwytów transportowych 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Eyres D.J., Bruce G.J., Ship Construction, ISBN 978-0-08-097239-8, DOI: 10.1016/C2010-0-68324-6, 2012 Pomoce, manual, samouczki do programów: NX, Solid Edge, Nupas Cadmatic, Rhino 3D, inne. Materiały szkoleniowe udostępniane studentom w ramach zajęć. G. Farin, J. Hoschek, M. Kim: Handbook of computer aided geometric design, 2002 Elsevier, ISBN: 978-0-444-51104-1 	
	Uzupełniająca lista lektur	Przepisy projektowe budowy statków wybranych towarzystw klasyfikacyjnych np. DNV, LR, PRS.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Praca projektowa III, P, sem.6, lato23/24, PG_00055303 - Moodle ID: 36898 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=36898	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> Analiza danych wejściowych Wykonanie modelu komputerowego 3D bloku statku z uwzględnieniem wybranych aspektów konstrukcyjno-technologicznych. Analiza transportu bloku. (Wykonanie projektu usztywnień transportowych, uchwytów transportowych, itp.). Wykonanie listy kompletacyjnej bloku statku. 		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		