



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wybrane zagadnienia konstrukcji okrętu, PG_00060549						
Kierunek studiów	Projektowanie i budowa jachtów, Okręty i konstrukcje morskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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			6.0		
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	45.0	0.0	0.0	45.0	0.0	90
	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	90		9.0		51.0	150
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studenta z pewnymi szczegółowymi zagadnieniami związanymi z konstrukcją okrętu, m.in. problemami wytrzymałościowymi w poszczególnych typach statków, problemem uszkodzeń konstrukcyjnych i ich napraw, itp. W ramach projektu studenci wykonują weryfikację wytrzymałości projektowanego kadłuba statku pod kątem różnych kryteriów wytrzymałościowych zgodnie z wytycznymi Towarzystw Klasyfikacyjnych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U04] ma umiejętności pozwalające na samokształcenie i przygotowanie się do pracy w środowisku przemysłowym w tym do stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy		Student umie samodzielnie rozwiązać problem konstrukcyjny poprzez samodzielne znalezienie informacji			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
	[K6_K02] potrafi pracować w zespole przyjmując w nim różne role, potrafi działać w sposób racjonalny i etyczny		Student umie zweryfikować wytrzymałość konstrukcji statku i zaproponować racjonalne sposoby wzmocnienia konstrukcji			[SK2] Ocena postępów pracy [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej	
	[K6_W02] ma wiedzę w zakresie mechaniki technicznej, mechaniki płynów, wytrzymałości materiałów, niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w oceanotechnice		Student zna szczegółowe zagadnienia związane z wytrzymałością konstrukcji okrętu dla poszczególnych typów statków			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym	
Treści przedmiotu	W ramach wykładu zapoznanie ze szczegółowymi zagadnieniami związanymi z konstrukcją okrętu, m.in. problemami wytrzymałościowymi w poszczególnych typach statków, problemem uszkodzeń konstrukcyjnych i ich napraw, itp. W ramach projektu studenci wykonują weryfikację wytrzymałości projektowanego kadłuba statku pod kątem różnych kryteriów wytrzymałościowych zgodnie z wytycznymi Towarzystw Klasyfikacyjnych.						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z przedmiotów Mechanika Techniczna, Wytrzymałość Materiałów, Podstawy Projektowania Okrętów oraz Materiałoznawstwo.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie wykładu	60.0%	40.0%
	Raport z pracy projektowej	50.0%	45.0%
	Prezentacja pracy projektowej	50.0%	15.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Mansour, A., Liu, D., Strength of Ships and Ocean Structures. The Society of Naval Architects and Marine Engineers, 2008</p> <p>Polish Register of Shipping, Rules for classification and construction of sea-going ships, Part II Hull. 2019.</p> <p>IACS, Guidelines for Surveys, Assessment and Repair of Hull Structure Bulk Carriers, 2007.</p> <p>IACS, Common Structural Rules for Bulk Carriers and Oil Tankers, 2023.</p> <p>DNV. Class Guideline DNVGL-CG-0127. Finite Element Analysis. 2015.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	IACS, Guidelines for Surveys, Assessment and Repair of Hull Structure Container Ships, 2017.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przykładowe pytania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Opisz problemy konstrukcyjne dużych kontenerowców. Opisz typowe uszkodzenia konstrukcyjne na statkach i sposoby ich naprawy. Opisz problem nośności granicznej kadłuba statku. <p>Przykładowe zadania projektowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Analiza wytrzymałości strefowej środkowej części kadłuba drobnicowca z użyciem powłoko-belkowego modelu MES. Analiza odporności na wyboczenie wybranych elementów konstrukcyjnych. 		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		