



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Konstrukcja okrętu III, PG_00046543						
Kierunek studiów	Oceanotechnika, Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
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			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Krzysztof Wołoszyk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Krzysztof Wołoszyk					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Konstrukcja Okrętu III, W, Oce, sem. 06, letni 22/23 (O:098006n) - Moodle ID: 29348 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=29348">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=29348</a>						
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	20	4.0		26.0		50
Cel przedmiotu	Przedstawić problemy takie jak:  - szczegółowe wymagania konstrukcyjne poszczególnych typów statków;  - przebudowy statków;  - sposoby zapewnienia odpowiedniej trwałości zmęczeniowej;  - przykłady uszkodzeń kadłubów statków i sposoby naprawy.						

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_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	Student rozumie wpływ wymagań międzynarodowych konwencji i przepisów klasyfikacyjnych dotyczących stateczności, niezatapialności, wytrzymałości kadłuba, oraz cech wykorzystanych materiałów - na rozmieszczenie i gabaryty elementów tworzących konstrukcje obiektów pływających oraz rozumie ograniczenia wynikające z aspektów technologicznych. Student rozumie wpływ zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych na trwałość obiektu pływającego.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K6_K03] rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności w zawodzie inżyniera, jej wpływu na środowisko oraz jest świadomy odpowiedzialności za podejmowane decyzje	Student rozumie, że cechy techniczne projektowanych obiektów pływających mają wpływ na degradację środowiska naturalnego oraz mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	Student rozumie wpływ wymagań dotyczących funkcjonalności, stateczności, niezatapialności, cech napędowych i morskich oraz cech wykorzystanych materiałów - na konstrukcję kadłuba, bezpieczeństwo różnych obiektów pływających i ochronę środowiska morskiego. Student rozumie zagadnienie wytrzymałości konstrukcji kadłuba i istotnych elementów jego wyposażenia (szacowanie wartości naprężeń, analiza wyboczenia i zmęczenia elementów konstrukcji). Student potrafi wykonać szkice pokazujące typową budowę kadłubów wybranych obiektów pływających i istotnych elementów ich wyposażenia. Student potrafi zastosować wybrane metody obliczania naprężeń w konstrukcji.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	Zagadnienia omawiane w ramach wykładu:  - budowa/konstrukcja kadłubów poszczególnych typów statków;  - problemy przebudów statków;  - problemy zapewnienia odporności konstrukcji na pękanie zmeczeniowe;  - przykłady uszkodzeń konstrukcji kadłubów statków i sposoby naprawy.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z zakresu teorii okrętu, mechaniki technicznej, materiałoznawstwa i rysunku technicznego. Wymagane jest także opanowanie zagadnień omawianych w ramach wcześniejszych wykładów; Konstrukcja okrętu I i Konstrukcja okrętu II		

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
		Sprawdzian w formie pisemnej	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. M.Bogdaniuk, Materiały do wykładu z Konstrukcji Okrętu III.</p> <p>2. Robert Taggart(Editor), <i>Ship Design and Construction</i>, The soc. Of Nav. Arch. And Marine Eng., New York,1980.</p> <p>3.S.Wewiórski, K.Wituszyński, <i>Konstrukcja stalowego kadłuba okrętowego</i>, Wyd. Morskie Gdańsk, 1977</p> <p>4.Polski Rejestr Statków, <i>Przepisy klasyfikacji i budowy statków morskich, Cz.II Kadłub</i>, Gdańsk, 2019.</p> <p>5. Polski Rejestr Statków, <i>Przepisy klasyfikacji i budowy małych statków morskich, Cz.II Kadłub</i>, Gdańsk, 2019.</p> <p>6. IACS, Common Structural Rules for Bulk Carriers and Oil Tankers, 2018.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	1.IACS, Container Ships Guidelines for Survey, Assessment and Repair of Hull Structure, 2005.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Wykonaj szkice i opisy prezentujące konstrukcję popularnych typów statków.</p> <p>2. Przedstaw typowe przykłady przebudów statków i wynikające z nich problemy z zapewnieniem odpowiedniej wytrzymałości konstrukcji.</p> <p>3. Podaj przykłady rozwiązań konstrukcyjnych węzłów konstrukcji kadłubów statków o odpowiednio dużej trwałości zmęczeniowej.</p> <p>4. Przedstaw przykładowe uszkodzenie konstrukcji kadłuba statku i zaproponuj sposób naprawy.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		