



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika ruchu okrętu I, PG_00056295						
Kierunek studiów	Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Michał Krężelewski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Maciej Reichel dr inż. Michał Krężelewski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	0.0	0.0	0.0	45
	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	45	5.0		25.0		75
Cel przedmiotu	Student identyfikuje pędniki okrętowe i wyjaśnia podstawy ich działania. Tłumaczy działanie śrub okrętowych i ich współpracę z kadłubem statku. Umie przeprowadzić badania śruby napędowej na etapie wstępnego projektu statku.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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 wykonuje samodzielnie projekt wstępnego doboru śruby napędowej do istniejącego statku			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_W06] ma uporządkowaną wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie projektów z zakresu budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	Student ma podstawową wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach doboru seryjnych śrub napędowych			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	ma uporządkowaną podstawową wiedzę o pędnikach okrętowych			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_K03] rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności w zawodzie inżyniera, jej wpływu na środowisko oraz jest świadomy odpowiedzialności za podejmowane decyzje	rozumie pozatechniczne aspekty i skutki złego doboru śruby okrętowej, jego wpływu na środowisko morskie oraz jest świadomy odpowiedzialności za podejmowane decyzje			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce			

Treści przedmiotu	<p>Podstawowe zagadnienie napędowe statku. Opór statków wypornościowych: podział, metody wyznaczania oraz badania modelowe. Charakterystyki hydrodynamiczne płata nośnego. Pędniki okrętowe. Teoria pędnika idealnego. Charakterystyki geometryczne śruby napędowej. Teoria śruby elementarnej. Charakterystyki hydrodynamiczne śruby: metody wyznaczania oraz badania modelowe. Zjawisko kawitacji. Oddziaływanie kadłub - pędnik. Ogólna sprawność napędowa. Charakterystyki napędowe i śrubowe. Dobór śruby seryjnej na etapie wstępnego projektu statku.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Teoria okrętu I		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	100.0%	50.0%
	Wykład	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Dudziak Jan TEORIA OKRĘTU WYDAWNICTWO MORSKIE, GDAŃSK 1988 Krężelewski Mieczysław HYDROMECHANIKA OGÓLNA I OKRĘTOWA CZ.II SKRYPT PG GDAŃSK 1982 Wełnicki Wiesław MECHANIKA RUCHU OKRĘTU SKRYPT PG, GDAŃSK 1989</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Wełnicki Wiesław STEROWNOŚĆ OKRĘTU PWN WARSZAWA 1966 Birk L. Fundamentals of Ship Hydrodynamics, John Wiley & Sons Ltd 2019 Molland A.F. The Maritime Engineering Reference Book - a Guide To Ship Design, Construction And Operation, Butterworth-HeinemannOxford 2008</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>podstawowe zagadnienie napędowe teoria pędnika idealnego współdziałanie pędnika i kadłuba statku Geometria śruby okrętowej charakterystyki hydrodynamiczne śruby okrętowej</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.