



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Hydromechanika jachtu, PG_00056254						
Kierunek studiów	Projektowanie i budowa jachtów						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	praktyczny		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 mgr inż. Hanna Pruszek				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	15.0	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 rozpoznaje podstawowe problemy przepływowe oraz opływu ciał. Posługuje się prawami i metodami hydromechaniki w zastosowaniu do jachtów żaglowych i motorowych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji jachtów		Student rozpoznaje podstawowe problemy przepływowe oraz opływu ciał. Posługuje się prawami i metodami hydromechaniki w zastosowaniu do jachtów żaglowych i motorowych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikę z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji jachtów		Student rozpoznaje podstawowe problemy przepływowe oraz opływu ciał. Posługuje się prawami i metodami hydromechaniki w zastosowaniu do jachtów żaglowych i motorowych.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
[K6_W03] ma podstawową wiedzę dotyczącą hydromechaniki, termodynamiki, konstrukcji maszyn, ekologii, materiałoznawstwa i elektrotechniki niezbędnej dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji jachtów		Student rozpoznaje podstawowe problemy przepływowe oraz opływu ciał. Posługuje się prawami i metodami hydromechaniki w zastosowaniu do jachtów żaglowych i motorowych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			
Treści przedmiotu	Siły powierzchniowe. Warstwa przyścienna i ślad hydrodynamiczny. Podobieństwo przepływów i prawa modelowania. Opór jachtów motorowych i żaglowych. Podstawy teorii pola. Operatory pola: strumień prędkości, dywergencja, rotacja i cyrkulacja prędkości. Zasada zachowania masy. Podstawy teorii płata nośnego: charakterystyki geometryczne i hydrodynamiczne płata nośnego, twierdzenie Żukowskiego. Opis ruchu płynu według Lagrange'a i Eulera. Teoria przepływów potencjalnych. Fale grawitacyjne.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Mechanika Płynów						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wykład	50.0%	50.0%
	Laboratorium	100.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Dudziak J. Teoria Okrętu, 2008 Gdańsk Kręzelewski M. Hydromechanika ogólna i okrętowa, skrypt PG Tom I , II, Gdańsk 1982	
	Uzupełniająca lista lektur	Journee J., Massie W. Offshore Hydromechanics, Delft University of Technology, January 2001 Newman J.N., Marine Hydrodynamics, MIT Press, 2017	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Hydromechanika Jachtu, W, L, sem 4, rok akademicki 2023/2024 (PG_00056254) - Moodle ID: 37964 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37964	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		