



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Hydromechanika okrętu, PG_00045052						
Kierunek studiów	Oceanotechnika, Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2021/2022				
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	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Hydromechaniki i Hydroakustyki Okrętu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Michał Krężelewski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Michał Krężelewski mgr inż. Ewelina Ciba					
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. Postępuje się prawami i metodami hydromechaniki w zastosowaniu do okrętów i obiektów oceanotechnicznych.						
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 obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	Student rozpoznaje podstawowe problemy przepływowe oraz opływu ciał. Postępuje się prawami i metodami hydromechaniki w zastosowaniu do okrętów i obiektów oceanotechnicznych.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_W03] ma podstawową wiedzę dotyczącą hydromechaniki, termodynamiki, konstrukcji maszyn, ekologii, materiałoznawstwa i elektrotechniki niezbędną dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	Student rozpoznaje podstawowe problemy przepływowe oraz opływu ciał. Postępuje się prawami i metodami hydromechaniki w zastosowaniu do okrętów i obiektów oceanotechnicznych.			[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 rozpoznaje podstawowe problemy przepływowe oraz opływu ciał. Postępuje się prawami i metodami hydromechaniki w zastosowaniu do okrętów i obiektów oceanotechnicznych.			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
Treści przedmiotu	Siły powierzchniowe. Warstwa przyścienna i ślad hydrodynamiczny. Podobieństwo przepływów i prawa modelowania. Opór okrętu. Podstawy teorii pola. Operatory pola: strumień prędkości, dywergencja, rotacja i cyrkulacja prędkości. Podstawy teorii płata nośnego: charakterystyki geometryczne i hydrodynamiczne płata nośnego. Teoria przepływów potencjalnych. Fale grawitacyjne.						
	Laboratorium: praktyczne przykłady zastosowania treści wykładów w praktyce inżynierskiej.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Mechanika Płynów						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	100.0%	50.0%
	Wykład	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Dudziak J. Teoria Okrętu, 2008 Gdańsk  Krężelewski M. Hydromechanika ogólna i okrętowa, strypt PG Tom I , II, Gdańsk 1982	
	Uzupełniająca lista lektur	Birk Lothar Fundamentals of Ship Hydrodynamics, Wiley 2019	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		