



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Opór i stateczność okrętu, PG_00060539						
Kierunek studiów	Okręty i konstrukcje morskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 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	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		9.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Projektowania Okrętu - Brak (istniała Wcześniej)						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Przemysław Krata				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	30.0	30.0	15.0	0.0	120
	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	120		12.0		93.0	225
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami stateczności statku i oporu kadłuba						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W03] ma wiedzę dotyczącą hydromechaniki, termodynamiki, konstrukcji maszyn, ekologii, materiałoznawstwa niezbędną dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych		Student ma wiedzę dotyczącą zjawisk istotnych dla oporu kadłuba statku oraz sposobów ich modelowania.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_W02] ma wiedzę w zakresie mechaniki technicznej, mechaniki płynów, wytrzymałości materiałów, niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w oceanotechnice		Student ma wiedzę dotyczącą zjawisk istotnych dla oceny stateczności statku oraz sposobów ich modelowania.		[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 potrafi ocenić stateczność statku nieuszkodzonego oraz wyznaczyć opór kadłuba do celów projektowych.		[SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	Wzdłużna i poprzeczna równowaga statku pływającego swobodnie.		
	Miary stateczności początkowej statku; wyznaczanie małego statycznego kąta przechyłu.		
	Stateczność statyczna przy dużych kątach przechyłu; wyznaczanie dużego statycznego kąta przechyłu.		
	Stateczność dynamiczna statku; wyznaczanie dynamicznego kąta przechyłu.		
	Wpływ ładunków podwieszonych i swobodnych powierzchni cieczy na stateczność statku.		
	Ocena stateczności w oparciu o kryteria preskrypcyjne.		
	Siły wzdłużne działające na statek płynący ruchem prostoliniowym.		
	Składniki oporu kadłuba.		
	Metody wyznaczania oporu kadłuba.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa znajomość fizyki i matematyki.		
	Dobra znajomość podstaw hydromechaniki okrętu.		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie końcowe	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Szozda Z., Stateczność statku morskiego.	
		Frąckowiak M., Statyka okrętu.	
		Więckiewicz W., Podstawy pływalności i stateczności statków handlowych.	
		Dudziak J., Teoria okrętu.	
		Staliński J., Teoria okrętu.	
	Uzupełniająca lista lektur	Wełnicki W., Mechanika ruchu okrętu.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Oceń czy statek w zdanym stanie załadowania spełnia kryteria Kodeksu IS.		
	Wyznacza krzywą oporową zadanego kadłuba statku.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.