



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Opór i stateczność jachtu, PG_00060606						
Kierunek studiów	Projektowanie i budowa jachtów						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027			
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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		10.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		egzamin			
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
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	30.0	30.0	30.0	30.0	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		118.0	250
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami stateczności jachtu i oporu kadłuba						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikę z zakresu projektowania, budowy i eksploatacji jachtów		Student potrafi ocenić stateczność jachtu nieuszkodzonego oraz wyznaczyć opór kadłuba do celów projektowych.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_W03] ma wiedzę dotyczącą hydromechaniki, termodynamiki, konstrukcji maszyn, ekologii, materiałoznawstwa i elektrotechniki niezbędną dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji jachtów		Student ma wiedzę dotyczącą zjawisk istotnych dla oporu kadłuba jachtu 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 jachtu oraz sposobów ich modelowania.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	- Wzdłużna i poprzeczna równowaga jachtu pływającego swobodnie. - Miary stateczności początkowej jachtu; wyznaczanie małego statycznego kąta przechyłu. - Stateczność statyczna przy dużych kątach przechyłu; wyznaczanie dużego statycznego kąta przechyłu. - Stateczność dynamiczna jachtu; wyznaczanie dynamicznego kąta przechyłu. - Wpływ ładunków podwieszonych i swobodnych powierzchni cieczy na stateczność jachtu. - Ocena stateczności w oparciu o kryteria preskrypcyjne. - Siły wzdłużne działające na jacht płynący ruchem prostoliniowym. - Składniki oporu kadłuba. - Metody wyznaczania oporu kadłuba.						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa znajomosc fizyki i matematyki.		
	Dobra znajmomosc podstaw hydromechaniki jachtu.		
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	Marchaj Cz., Teoria Żeglowania	
		Marchaj Cz., Dzielność morska	
		Szozda Z., Statecznosc statku morskiego.	
		Frackowiak M., Statyka okretu.	
		Wieckiewicz W., Podstawy pływalnosci i statecznosci statkow handlowych.	
		Stalinski J., Teoria okretu.	
	Uzupełniająca lista lektur	Wełnicki W., Mechanika ruchu okretu.	
		Dudziak J., Teoria okretu.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Ocen czy jacht w zdanym stanie załadowania spełnia kryteria wybranego towarzystwa klasyfikacyjnego określonych dla jachtów		
	Wyznacz wartość indeksu STIX		
	Wyznacza krzywa oporowa zadanego kadłuba jachtu.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.