



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Termodynamiczne podstawy siłowni okrętowej, PG_00060557							
Kierunek studiów	Okręty i konstrukcje morskie							
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028			
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			6.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin			
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Damian Bocheński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu							
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	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		100.0	150	
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z zagadnieniami termodynamicznymi w siłowni okrętowej (spalanie paliw, wymiana ciepła, gazy wilgotne)							
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 stosuje wiedzę z zakresu termodynamiki do rozwiązywania problemów technicznych. Rozpoznaje podstawowe pojęcia terminologii stosowanej w termodynamice. Przedstawia przemiany energetyczne w układzie pracy i w układach entropowych. Analizuje procesy spalania różnych paliw. Przeprowadza obliczenia dotyczące wymiany ciepła, gazów wilgotnych (posiada podstawy do projektowania instalacji klimatyzacyjnych i wentylacyjnych).			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_K02] potrafi pracować w zespole przyjmując w nim różne role, potrafi działać w sposób racjonalny i etyczny		Student pracując w zespole rozwiązuje zadania i przeprowadza ćwiczenia laboratoryjne z termodynamiki			[SK2] Ocena postępów pracy [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy			
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Obiegi teoretyczne silników spalinowych, procesy spalania paliw, dobór rodzaju paliwa, wymiana ciepła (przenikanie ciepła, przewodzenie oraz konwekcja), dobór wymienników ciepła, gazy wilgotne (powietrze, spaliwy wylotowe).							
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z przedmiotu Termodynamika							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy			Składowa oceny końcowej		
	Zaliczenie laboratorium		100.0%			25.0%		
	Kolokwium ćwiczenia		60.0%			25.0%		
	Kolokwium wykład		60.0%			50.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Pudlik W.: Termodynamika skrypt PG  Pudlik W.: Wymiana ciepła skrypt PG
	Uzupełniająca lista lektur	Internet
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.