



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Aeromechanika, PG_00056247						
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	3		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. Artur Karczewski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Artur Karczewski dr hab. inż. Paweł Dymarski				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	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	30		5.0		40.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest nabycie wiedzy w zakresie mechaniki ośrodka gazowego. Nabycie umiejętności w zakresie wykorzystania matematycznego opisu dotyczącego ruchu tego ośrodka oraz oddziaływania pomiędzy nim i ciałami w nim się poruszającymi do praktycznego wykorzystania w inżynierii.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W02] ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki obejmującą mechanikę techniczną, mechanikę płynów, fizykę ciała stałego, optykę i akustykę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w budowie i eksploatacji jachtów		Student ma uporządkowaną podstawową wiedzę w zakresie mechaniki płynów ośrodka gazowego.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, a także dokumentować, analizować i przedstawiać wyniki swojej pracy, potrafi oszacować czas potrzebny na realizację powierzonego zadania		Student potrafi przeprowadzić obliczenia i eksperyment w zakresie podstawowych zagadnień oddziaływania pomiędzy ośrodkiem a ciałem w nim się poruszającym.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		

Treści przedmiotu	<p>Wykład: Siły i oddziaływania w ośrodku płynnym; Płyny - gazy; Ciśnienie statyczne, przepływ, pomiar prędkości, Siła nośna i opór; Zagadnienie płaskiej płyty; Opis przepływu; Przepływy gazów elementy termodynamiki; Prędkości poddźwiękowe, przydźwiękowe, naddźwiękowe; Liczby Reynoldsa, Macha; Zagadnienie warstwy przyściennej.</p> <p>1. Laboratorium:  2. Pomiar prędkości  3. Przykład liczbowy wybranego profilu  4. Pomiar wybranego profilu i obliczeniowe wyznaczenie jego charakterystyk  5. Pomiar charakterystyk wybranego profilu w tunelu aerodynamicznym  6. Zaliczenie lab</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	L. M. Laudańskiego - 15 wykładów aeromechanik	
	Uzupełniająca lista lektur	L. Larsson, R. E. Eliasson, M. Orych Podstawy projektowania jachtów	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie: Aeromechanika - Jachty, I st., stac., Z2023/24 (sem. 3) - Moodle ID: 35031 <a href="https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35031">https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35031</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		