POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Teoria okrętu, PG_00060462		
Kierunek studiów	Budowa maszyn i okrętów		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026
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	niestacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	5.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Michał Krężelewski	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Olga Kazimierska dr inż. Michał Krężelewski	

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	18.0	18.0	0.0	0.0	0.0	36
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	36	8.0	81.0	125

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami Teorii okrętu. Posługuje się prawami Teorii okrętu i stosuje je w praktyce.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K6_W12] ma wiedzę dotyczącą hydromechaniki, termodynamiki, konstrukcji maszyn, ekologii, materiałoznawstwa i elektrotechniki niezbędną dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	ma wiedzę dotyczącą hydromechaniki niezbędną dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń oceanotechnicznych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K6_W13] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K6_U12] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td>Treści przedmiotu - wykład
Wykład:
Podstawowe zagadnienie napędowe.
Podstawy eksperymentu w okrętownictwie
Opór okrętu: składniki oporu, metody wyznaczania.
Podstawy teorii płata nośnego.
Pędniki okrętowe. Teoria pędnika idealnego. Geometria śruby okrętowej. Charakterystyki hydrodynamiczne śruby okrętowej.
Współdziałanie kadłuba i pędnika.
Właściwości manewrowe statku. Próby manewrowe. Urządzenia sterowe. Dobór klasycznego steru.
Wprowadzenie do właściwości morskich.
Ćwiczenia:
Statyka i stateczność okrętu: teoria, przepisy, praktyczne przykłady i zadania.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne
i dodatkowe</td><td></td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td>
<table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>Wykład - kolokwium</td><td>60.0%</td><td>50.0%</td></tr>
<tr><td>Ćwiczenia - kolokwium</td><td>60.0%</td><td>50.0%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Zalecana lista lektur</td><td>
<table>
<tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Dudziak J. Teoria okrętu, Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańsk 2008
Frąckowiak M. Statyka okrętu, skrypt PG, Gdańsk 1983
Wełnicki W. Mechanika ruchu okrętu, skrypt PG, Gdańsk 1989</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Wilson P. A. Basic Naval Architecture: Ship Stability, Springer 2018
Rawson K.J. Tupper E.C. Basic Ship Theory, vol. 1 i 2, Butterworth-Heinemann Oxford 2001
Lee B.S. Hydrostatics and Stability of Marine Vehicles: Theory and Practice, Springer 2019
Molland A.F. The Maritime Engineering Reference Book - a Guide To Ship Design, Construction And Operation, Butterworth-Heinemann Oxford 2008</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td>Dlaczego projektujemy pędniki okrętowe tak aby miały najwyższa możliwą sprawność?
Wymienić składniki całkowitego oporu statku.
W jakim celu rozpatrujemy teorię pędnika idealnego?
Podstawowe parametry geometryczne śruby okrętowej.
Charakterystyki hydrodynamiczne śruby okrętowej.
Charakterystyki geometryczne steru okrętowego.
W jaki sposób uwzględnia się wpływ kadłuba statku na pracę śruby okrętowej?
Wymienić próby manewrowe których parametry są normowane przez IMO.</td></tr>
<tr><td>Zajęcia praktyczne
w ramach przedmiotu</td><td>Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.