



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projektowanie maszyn i urządzeń okrętowych, PG_00065548						
Kierunek studiów	Okręty i konstrukcje morskie						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Wyposażenia Okrętu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Wojciech Litwin				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	18.0	0.0	0.0	27.0	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		10.0		70.0	125
Cel przedmiotu	Studenci powinni mieć podstawową wiedzę dotyczącą wyposażenia pomocniczego i urządzeń okrętowych.						
	Studenci powinni posiadać umiejętności projektowania urządzeń okrętowych w podstawowym zakresie.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U04] twórczo projektuje lub modyfikuje, w całości lub w części, system okrętowy lub oceanotechniczny, zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniając aspekty techniczne i pozatechniczne, szacując koszty i wykorzystując wybrane techniki projektowania	Student posiada umiejętności projektowania wybranych urządzeń okrętowych.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_U13] ocenia przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w realizacji zadań charakterystycznych dla kierunku studiów	Zdobycie wiedzy dotyczącej urządzeń okrętowych.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_W01] wyjaśnia i opisuje, na podstawie wiedzy ogólnej z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne Okrętownictwa i Oceanotechniki, budowę i zasady działania systemów i procesów okrętowych i oceanotechnicznych oraz ich elementów, a także metody i środki ich projektowania i eksploatacji	Zdobycie wiedzy dotyczącej urządzeń okrętowych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U01] wykorzystuje poznane metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne oraz modele matematyczne do analizy i oceny systemów/procesów okrętowych i oceanotechnicznych	Zdobycie wiedzy dotyczącej wyposażenia okrętu.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K7_W04] wykazuje się wiedzą obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej, w szczególności z zakresu metod, technik, narzędzi i algorytmów właściwych dla Okrętownictwa i Oceanotechniki	Zdobycie wiedzy dotyczącej urządzeń okrętowych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U02] formułuje i testuje hipotezy związane z problemami systemów/procesów okrętowych i oceanotechnicznych, w tym z prostymi problemami badawczymi	Zdobycie wiedzy i umiejętności projektowania urządzeń okrętowych.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu

Treści przedmiotu	1. Rurociagi, zawory i pompy. 2. Układy balastowe i zęzowe. 3. Wyposażenie ratunkowe. 4. Wyposażenie gazowców i zbiornikowców. 5. Źródła zasilania urządzeń i wyposażenia. 6. Transfer mocy. Wały śrubowe, łożyska i uszczelnienia. 7. Urządzenia sterowe. 8. Stery strumieniowe. 9. Układy chłodnicze. 10. Ogrzewanie i wentylacja. 11. Wyposażenie pokładowe, kotwiczne, cumownicze i inne. 12. Pozostałe wybrane wyposażenie w tym statków rybackich.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z obszaru konstrukcji maszyn, wytrzymałości materiałów i metaloznawstwa. Umiejętność posługiwania wyspecjalizowanym oprogramowaniem typu CAD podczas zajęć projektowych.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt	50.0%	50.0%
	wykład - egzamin	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Baza online knowell.com dostępna ze strony www biblioteki PG Marine Auxiliary Machinery, 7th Edition, 1998, H D MCGEORGE, ISBN: 9780750643986	
	Uzupełniająca lista lektur	Baza online knowell.com Introduction to Marine Engineering D. A. Taylor ISBN 0750625309 Mechanical Design Engineering Handbook, 1st Edition 2013, Peter Childs, ISBN: 9780081013069 Reeds Marine Engineering and Technology Volume 11: Engineering Drawing 9781472987495	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Proszę naszkicować schemat układu cumowniczego dużego statku towarowego. Proszę naszkicować system łożyskowania smarowanego olejem i uszczelnienia wału śrubowego statku. Proszę naszkicować schemat ideowy systemu balastowego nie dużego statku. Proszę naszkicować schemat instalacji chłodniczej i nazwać istotne podzespoły.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.