



## Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Engineering Design - group project II, PG_00048410						
Kierunek studiów	Oceanotechnika (studia w jęz. angielskim) (3 sem)						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	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	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Cezary Żrodowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	30.0	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		10.0	60.0	100	
Cel przedmiotu	Przyswojenie podstawowych zasad pracy w grupie, umiejętności organizacji pracy zespołu oraz raportowania i dokumentowania wykonanych zadań. Motywacja do przyswajania wiedzy z innych przedmiotów, poprzez konieczność jej wykorzystania w praktyce. Rozwijanie umiejętności projektowania koncepcyjnego i znajdowania i analizy informacji, poprzez wykonanie badań stanu techniki w wybranej dziedzinie.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł; weryfikować i systematyzować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie	Student potrafi definiować szczegółowe wymagania techniczne na podstawie ogólnych reguł zawartych w przepisach.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K7_K82] posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	Student rozumie wykłady, materiały szkoleniowe i przepisy w języku angielskim.	[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
	[K7_U06] potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań projektowych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne. Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	Student definiuje i stosuje kryteria ekonomiczne oraz kryteria bezpieczeństwa dla wykonywanego projektu.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_U08] potrafi kierować pracą zespołu, koordynować wykonanie zadania projektowego albo badawczego	Student rozdziela i planuje zadania szczegółowe ujęte w projekcie oraz poprawnie raportuje i dokumentuje wykonaną pracę.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K7_K04] potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie celu lub innych zadań, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	Student definiuje cele strategiczne i szczegółowe dla wybranego zadania projektowego, oraz sposoby ich realizacji.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K7_W08] ma wiedzę niezbędną do rozumienia gospodarczych, społecznych, prawnych warunków i skutków działalności inżynierskiej; zna ogólne zasady wszczynania i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz ma wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz z zakresu prawa autorskiego;	Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, główne trendy rozwojowe dyscyplin naukowych istotnych dla kierunku kształcenia	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza potrzeb, inżynieria wymagań</li> <li>2. Analiza stanu techniki i dominujących rozwiązań</li> <li>3. Propozycje kilku koncepcji i wybór jednej do realizacji</li> <li>4. Projekt techniczny (poziom szczegółowości zależny od tematu, liczebności grupy ustala prowadzący) <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Selekcja zadań (komponenty gotowe do zakupu oraz do zaprojektowania)</li> <li>b. Organizacja pracy w grupie (infrastruktura IT) i przydział zadań</li> <li>c. Wybór narzędzi (2D/3D, CAE, CAM)</li> <li>d. Realizacja projektu (do uznania prowadzącego)</li> </ol> </li> <li>5. Wniosek patentowy (opcjonalny)</li> <li>6. Prezentacja (publiczna obrona)</li> <li>7. Realizacja fizyczna projektu (kolejny semestr, opcjonalna do uznania prowadzącego)</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena pracy przez prowadzącego	50.0%	25.0%
	According to the topic of the project, given by the teacher	50.0%	25.0%
	Raport z realizacji projektu	75.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Stosownie do tematu projektu, podaje prowadzący	
	Uzupełniająca lista lektur	Stosownie do tematu projektu, podaje prowadzący	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Projekt koncepcyjny siłowni w oparciu o ogniwa paliwowe.</p> <p>2. Projekt koncepcyjny statku handlowego do samodzielnej żeglugi w strefie arktycznej (funkcja lodolamacza)</p> <p>3. Optymalizacja elementów napędu i sterowania statków i jachtów, takich jak:</p> <p>    płetwa sterowa</p> <p>    płetwa mieczowa</p> <p>    kształt kadłuba</p> <p>    płaty nośne wodolotu</p> <p>    pędnik</p> <p>    ...</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		