



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Engineering Design - group project I, PG_00048409						
Kierunek studiów	Oceanotechnika (studia w jęz. angielskim) (3 sem)						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2022/2023		
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	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Projektowania Okrętów i Robotyki Podwodnej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Przemysław Krata				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Przemysław Krata				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	15
	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	15		5.0		30.0	50
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_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
	[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_W09] ma uporządkowaną, rozszerzoną wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju	Student zna i stosuje kryteria zrównoważonego rozwoju w trakcie wykonywania projektu	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[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_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	
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza potrzeb, inżynieria wymagań 2. Analiza stanu techniki i dominujących rozwiązań 3. Propozycje kilku koncepcji i wybór jednej do realizacji 4. Projekt techniczny (poziom szczegółowości zależny od tematu, liczebności grupy ustala prowadzący) <ol style="list-style-type: none"> a. Selekcja zadań (komponenty gotowe do zakupu oraz do zaprojektowania) b. Organizacja pracy w grupie (infrastruktura IT) i przydział zadań c. Wybór narzędzi (2D/3D, CAE, CAM) d. Realizacja projektu (do uznania prowadzącego) <ol style="list-style-type: none"> 1. Wniosek patentowy (opcjonalny) 2. Prezentacja (publiczna obrona) 3. Realizacja fizyczna projektu (kolejny semestr, opcjonalna do uznania prowadzącego) 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie dotyczy, prowadzący może zdefiniować własne wymagania (np. umiejętność posługiwania się oprogramowaniem CAD/CAE, specyficzne uprawnienia np. nurkowe, spawalnicze, motorowodne), zależnie od wybranego tematu projektu.		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Ocena pracy przez prowadzącego	50.0%	25.0%
	Publiczna prezentacja projektu	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	<ol style="list-style-type: none">1. Projekt koncepcyjny siłowni w oparciu o ogniwa paliwowe.2. Projekt koncepcyjny statku handlowego do samodzielnej żeglugi w strefie arktycznej (funkcja lodołamacza)3. Optymalizacja elementów napędu i sterowania statków i jachtów, takich jak:<ul style="list-style-type: none">• płetwa sterowa• płetwa mieczowa• kształt kadłuba• płyty nośne wodolotu• pędnik• ...
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy