



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Komputerowe wspomaganie projektowania (CAD), PG_00060461						
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	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Siłowni Okrętowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Piotr Bzura					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	9.0	0.0	0.0	27.0	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	Zdobycie umiejętności i wiedzy potrzebnej do zaprojektowania i wykonania dokumentacji wykonawczej wskazanych elementów urządzenia z wykorzystaniem oprogramowania 3D (Autodesk Inventor)						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U11] potrafi posługiwać się metodami komputerowego wspomagania projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	Student zna różne rozwiązania wspomagania projektowania	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K6_U07] potrafi zaprojektować typową konstrukcję urządzenia mechanicznego, podzespołu lub stanowiska badawczego używając właściwych metod i narzędzi z uwzględnieniem zadanych kryteriów użytkowych	Student rozumie przeznaczenie i zasady projektowania komputerowego	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W11] ma wiedzę w zakresie analizy, projektowania, technologii i wytwarzania wybranych układów technicznych, maszyn i urządzeń, metrologii i kontroli jakości, zna i rozumie metody pomiaru i obliczeń podstawowych wielkości opisujących działanie układów technicznych, zna podstawowe metody obliczeniowe stosowane do analizy wyników eksperymentu	Student zna przykładowe narzędzia wspomagające proces projektowania i potrafi się nimi posługiwać	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
	[K6_W08] ma wiedzę obejmującą analizę i projektowanie wybranych systemów technicznych, maszyn i urządzeń technicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia	Student potrafi dobrać optymalne rozwiązanie urządzenia dla zakładanego celu	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	[K6_U03] umie zidentyfikować, sformułować i opracować dokumentację prostego zadania projektowego lub technologicznego łącznie z opisem rezultatów tego zadania w języku polskim lub obcym oraz przedstawić prezentację wyników korzystając z programów komputerowych lub innych narzędzi wspomagających	Student zna przykładowe urządzenia wspierające proces projektowania	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
Treści przedmiotu	Rysunek techniczny, podstawy konstrukcji maszyn, grafika inżynierska, modelowanie 3d		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowych zasad tworzenia dokumentacji rysunkowej rysunek techniczny, podstawowa wiedza z zakresu wytrzymałości materiałów oraz mechaniki.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Znajomość oprogramowania	50.0%	50.0%
	Projekt końcowy	50.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Rysunek techniczny w mechanice i budowie maszyn Paweł Romanowicz</p> <p>2. Rysunek techniczny Krzysztof Filipowicz, Mariusz Kuczaj, Aleksander Kowal</p> <p>3. Podstawy rysunku technicznego Jan Burcan</p> <p>4. AutoCad 2019 Pierwsze kroki Andrzej Pikoń</p> <p>5. Modelowanie w programie Solid Edge Podstawy Tomasz Gawroński</p> <p>6. Dietrich M.: Podstawy Konstrukcji Maszyn, tomy 1,2 i 3</p> <p>7. Kochanowski M.: Wybrane zagadnienia z Podstaw Konstrukcji Maszyn, skrypt PG 2002r.</p> <p>8. Dobrzański J.: Rysunek Techniczny Maszynowy</p> <p>9. Spotts M. F., Design of Machine Elements, Prentice Hall</p> <p>10. Autodesk Inventor 2014. Oficjalny podręcznik</p>
	Uzupełniająca lista lektur	Fabian Stasiak Zbiór ćwiczeń Autodesk Inventor 2018 Kurs podstawowy
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	W oparciu o przedstawione przykłady i założenia zaprojektuj i wykonaj dokumentację rysunkową złożeniową oraz wykonawczą wybranych elementów urządzenia.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	