



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Fundamentals of Machine Design III, PG_00040190						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn (w języku angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Grzegorz Rotta					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Grzegorz Rotta					
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		6.0		39.0	75
Cel przedmiotu	Nauka metodyki projektowania prostych urządzeń mechanicznych Rozszerzenie wiedzy i umiejętności wykorzystania podstawowych metod obliczeniowych dla typowych elementów maszyn oraz sposobami doboru części katalogowych dla projektowanego urządzenia technicznego Nauka efektywnego tworzenia dokumentacji technicznej z wykorzystaniem wiedzy teoretycznej oraz oprogramowania CAD						

Efekty uczenia się przedmiotu	<p>Efekt kierunkowy</p> <p>[K6_U07] potrafi zaprojektować typową konstrukcję, urządzenia mechanicznego, podzespołu lub stanowiska badawczego używając właściwych metod i narzędzi z uwzględnieniem zadanych kryteriów użytkowych</p>	<p>Efekt z przedmiotu</p> <p>Umiejętność projektowania typowych konstrukcji, urządzeń mechanicznych, podzespołu lub stanowiska badawczego używając właściwych metod i narzędzi z uwzględnieniem zadanych kryteriów użytkowych</p>	<p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania</p>
	<p>[K6_W04] posiada wiedzę z mechaniki, w tym procesu modelowania układów mechanicznych statyki, kinematyki i dynamiki brył sztywnych oraz podstawową wiedzę w zakresie drgań</p>	<p>Utrwalenie i poszerzenie wiedzy z mechaniki, w tym procesu modelowania układów mechanicznych statyki, kinematyki i dynamiki brył sztywnych oraz podstawową wiedzę w zakresie drgań</p>	<p>[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym</p>
	<p>[K6_U11] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne</p>	<p>Umiejętność analizy działania urządzeń i porównywania różnych rozwiązań konstrukcyjnych stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne</p>	<p>[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji</p>
	<p>[K6_W08] ma podstawową wiedzę obejmującą metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia</p>	<p>Utrwalenie i poszerzenie wiedzy obejmującej metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia</p>	<p>[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym</p>
	<p>[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</p>	<p>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</p>	<p>[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi</p>
Treści przedmiotu	<p>Wykonanie projektu prostej maszyny, wykonującej jedną nieskomplikowaną czynność. W projektowanej maszynie mogą pojawić się takie elementy jak: połączenia śrubowe, połączenia spawane, wały i osie, sprzęgła, przekładnie, hamulce, łożyskowanie, elementy podatne.</p> <p>Projekt będzie wymagał przeprowadzenia podstawowych obliczeń inżynierskich dla typowych elementów maszyn</p> <p>W ramach projektu konieczne będzie również wykonanie dokumentacji rysunkowej, t.j. rysunek złożeniowy oraz 3-5 rysunków wykonawczych</p> <p>Całość ma być udokumentowana jednolitym sprawozdaniem</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Treść wykładów, ćwiczeń rachunkowych i komputerowych oraz projektu konstrukcyjnego z przedmiotu Fundamentals of Machine Design I i Fundamentals of Machine Design II</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposób oceniania (składowe)</p>	<p>Próg zaliczeniowy</p>	<p>Składowa oceny końcowej</p>
	<p>Przedłożone końcowe sprawozdanie</p>	<p>50.0%</p>	<p>40.0%</p>
	<p>Cotygodniowa ocena bieżących postępów prac</p>	<p>50.0%</p>	<p>60.0%</p>

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Zestaw skryptów z Podstaw Konstrukcji Maszyn wydanych przez Politechnikę Gdańską</p> <p>Treść wykładów, ćwiczeń rachunkowych i komputerowych oraz projektu konstrukcyjnego z przedmiotu Fundamentals of Machine Design I i Fundamentals of Machine Design II</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>- Zestaw książek "Podstawy Konstrukcji Maszyn" wydanych przez PWN, Warszawa- PKM pod redakcją M. Dietricha, PWN, Warszawa</p> <p>- Dowlone dzieła o Podstawach Konstrukcji Maszyn w j. polskim i j.angielskim</p>
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Fundamentals of Machine Design III - Moodle ID: 42333 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=42333</p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> - Opracowanie różnych koncepcji urządzenia - Wybór najlepszej koncepcji - Wykonanie obliczeń projektowych i sprawdzających - Wykonanie dokumentacji rysunkowej - rysunek złożeniowy i rysunki wykonawcze 	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.