



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy konstrukcji maszyn III, PG_00040070						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Mechaniki i Konstrukcji Maszyn						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Janusz Musiał					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Janusz Musiał					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	30.0	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		45.0	100
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów ze zjawiskami powstałymi w wyniku użytkowania maszyn i urządzeń. Nabycie umiejętności projektowania konstrukcji mechanicznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W04] posiada wiedzę z mechaniki, w tym procesu modelowania układów mechanicznych statyki, kinematyki i dynamiki brył sztywnych oraz podstawową wiedzę w zakresie drgań	Student ma podstawową wiedzę do modelowania układów mechanicznych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_W08] ma podstawową wiedzę obejmującą metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia	Student ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania maszyn	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_U07] potrafi zaprojektować typową konstrukcję, urządzenia mechanicznego, podzespołu lub stanowiska badawczego używając właściwych metod i narzędzi z uwzględnieniem zadanych kryteriów użytkowych	Student potrafi zaprojektować proste konstrukcje mechaniczne	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K6_U11] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne	Student potrafi dokonać analizy i wyboru rozwiązania konstrukcyjnego na podstawie różnych kryteriów	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[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 potrafi wykonać dokumentację zadania projektowego	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
Treści przedmiotu	<p>Główne treści programowe ćwiczeń laboratoryjnych:</p> <p>Badania czasu rozruchu układu napędowego maszyny roboczej o dużym masowym momencie bezwładności.</p> <p>Wyznaczania charakterystyki sprężyny śrubowej.</p> <p>Badania charakterystyk sztywności wstępnie napiętych połączeń śrubowych.</p> <p>Badania wibrodiagnostyki łożysk tocznych.</p> <p>Badania filmu smarowego łożysk ślizgowych.</p> <p>Główne treści programowe ćwiczeń projektowych:</p> <p>Wykonanie projekt maszyny prostej (konceptcje, weryfikacja, obliczenia, rysunki złożeniowe i wykonawcze).</p>		

Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Grafika inżynierska,</p> <p>Wytrzymałość materiałów</p> <p>Mechanika</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zadania projektowe	100.0%	60.0%
	Zadania laboratoryjne	100.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Seria skryptów: R. Maciakowski, M. Dietrich i inni: Wykład z PKM</p> <p>Seria podręczników Podstawy Konstrukcji Maszyn pod red. Z. Osińskiego PWN</p> <p>Podręcznik AutoCAD/Inventor do projektowania</p> <p>L. Kurmaz: Podstawy Konstrukcji Maszyn. Projektowanie. PWN</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>T. Dobrzański Rysunek techniczny maszynowy. WNT</p> <p>Niezdodzińscy: Wzory wykresy i tablice wytrzymałościowe WNT.</p>	
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Podstawy konstrukcji maszyn III, L, MiBM, sem. 6, letni, 2023/24 - Moodle ID: 37556 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37556</p> <p>Podstawy konstrukcji maszyn III, P, MiBM, sem. 6, letni, 2023/24 - Moodle ID: 37557 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37557</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Projekt przekładni zębatej.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.