



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy konstrukcji maszyn III, PG_00050262						
Kierunek studiów	Inżynieria Mechaniczno-Medyczna, Inżynieria Mechaniczno-Medyczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
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			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Rafał Gawarkiewicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Rafał Gawarkiewicz mgr inż. Marek Łubniewski				
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						
	Dodatkowe informacje: w przypadku pandemii - via Zoom						
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		9.0	61.0	100	
Cel przedmiotu	Poszerzenie i utrwalenie wiedzy o konstruowaniu podstawowych elementów oraz zespołów stosowanych w budowie maszyn. Opracowanie projektu wstępnego prostego urządzenia mechanicznego z układem napędowym. Wykonanie dokumentacji technicznej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U05] potrafi wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i komputerowe do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu inżynierii mechaniczno-medycznej	Student w procesie projektowania wykorzystuje metody analityczne i komputerowe do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K6_U07] potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikacje prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym oraz dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych oraz oceny sposobu ich funkcjonowania z zakresu projektowania urządzeń mechanicznych i mechaniczno-medycznych	Student w procesie projektowania identyfikuje i formułuje proste zadania inżynierskie o charakterze praktycznym oraz dokonuje krytycznej analizy istniejących rozwiązań.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W09] ma elementarną wiedzę w zakresie metod numerycznych lub podstawową wiedzę o programach komputerowych stosowanych do analizy i symulacji układów mechanicznych a także w procesie projektowania	Student wykorzystuje programy komputerowe do przeprowadzania analiz numerycznych symulujących spodziewane obciążenia elementów projektowanego urządzenia.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_W07] ma wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania i eksploatacji części maszyn i urządzeń technicznych, zna zasady ich projektowania i przygotowania dokumentacji technicznej	Student powiększa swoją wiedzę w zakresie projektowania, wytwarzania oraz eksploatacji części maszyn i urządzeń. Przygotowuje dokumentację	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
[K6_U08] potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym w zakresie projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.	Student w procesie projektowania stosuje rutynowe metody i narzędzia stosownie do rozwiązywanego prostego zadania inżynierskiego.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
Treści przedmiotu	Projekt: projekt wstępny urządzenia z napędem mechanicznym. Formułowanie potrzeby, tworzenie koncepcji, formułowanie wymagań, tworzenie kryteriów oceny, analiza kryterialna i wybór koncepcji. Obliczenia inżynierskie. Dobór katalogowych elementów układu napędowego. Tworzenie dokumentacji technicznej.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matematyka, Fizyka, Grafika inżynierska, Mechanika, Wytrzymałość materiałów, Materiałoznawstwo, Metrologia, Podstawy konstrukcji maszyn I i II oraz podstawowe umiejętności obsługi programów CAD (jak Inventor, AutoCAD, SolidWorks, inne).		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Wykonanie projektu	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Brak zaleceń.	
	Uzupełniająca lista lektur	Brak zaleceń.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		