



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projekt zespołowy, PG_00055483						
Kierunek studiów	Mechatronika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
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 Energetyki i Aparatury Przemysłowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Marek Galewski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Leszek Dąbrowski					
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		20.0		50.0	100
Cel przedmiotu	Przedstawienie przebiegu procesu projektowania i rozwiązywania problemów inżynierskich						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie		Student selekcjonuje źródła wiedzy i syntezuje pozyskane informacje			[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
	[K6_U02] potrafi opracować szczegółowe zagadnienia z zakresu mechatroniki, a także z dziedzin nauk inżynierijno-technicznych i dyscyplin naukowych Inżynieria Mechaniczna oraz Automatyka, Elektronika i Elektrotechnika		Student rozwiązuje praktyczne zadania inżynierskie			[SU1] Ocena realizacji zadania [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania	
	[K6_U03] ma umiejętność samokształcenia się		Student uzupełnia wiedzę w obrębie określonego problemu inżynierskiego			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu	
	[K6_U04] potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także techniki analogowe i cyfrowe do analizy i oceny stacjonarnych systemów/ procesów mechatronicznych o działaniu ciągłym i dyskretnym		Student stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów inżynierskich adekwatne do stawianego zadania			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	

Treści przedmiotu	<p>Definiowanie problemu. Rozwiązywanie zadań inżynierskich z wykorzystaniem aktualnej wiedzy ogólnej i specjalistycznej. Stosowanie współczesnych narzędzi działania i współdziałania inżynierskiego.</p> <p>Ogólnym tematem jest urządzenie do przekładania pacjenta z łóżka na wózek. Każda para studentów otrzymuje indywidualny schemat kinematyczny takiego podnośnika, jeden z wariantów: podparty na podłodze, zawieszony na ścianie, jeżdżący po podłodze etc. Każdy wariant składa się z dwóch mechanizmów: podnoszenia (o max. 20 cm) i ruchu poziomego. Cel jest taki, żeby pacjent potrafił samodzielnie przełożyć się z łóżka na wózek (zespół projektowy otrzymuje karty katalogowe łóżka, orczyka do mocowania upręży i upręży), czyli określa czujniki krańcowe, czujniki bezpieczeństwa, sterowanie głosem etc. Studenci wspólnie muszą opracować listę funkcji takiego podnośnika (zespołowo), zdefiniować podzespoły (zespołowo) i przypisanie do nich poszczególnych funkcji (zespołowo), opracować koncepcyjny szkic wskazanego podzespołu (indywidualnie), dobrać katalogowo napęd i oczyjnikowanie każdego podzespołu (indywidualnie), uzgodnić wspólne elementy całej konstrukcji w podzespołach, przeliczyć je i opracować modele CAD (zespołowo), opracować szkice złożeniowe podzespołów (indywidualnie), zaprojektować wały, łożyska i spoiny poszczególnych podzespołów (indywidualnie), opracować modele CAD podzespołów (indywidualnie), scałić modele CAD podzespołów (zespołowo), wykonać rysunki złożeniowe podzespołów i rysunki wykonawcze wybranych części (indywidualnie, ale uzgadniając numerację), opracować rysunek złożeniowy całej maszyny (zespołowo).</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zadanie projektowe	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Bez zaleceń	
	Uzupełniająca lista lektur	Praca zespołowa i liderzy. A. Pacana. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 2017.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Projekt zespołowy (Systemy Mechatroniczne), M. 2024/25 (???) - Moodle ID: 44242 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=44242">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=44242</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zadania projektowe zostaną zdefiniowane przez prowadzącego na początku semestru. Projekt urządzenia do bliskiego transportu pacjentów z ograniczeniami sprawności ruchowej.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.