



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Karta przedmiotu Projekt zespołowy

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów mechatronika Specjalność: mechatronika przemysłowa Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Inżynierii Mechanicznej Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 03MCHMPRZN.DI4.1532.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań		
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających		
Koordinator	Daniel Perczyński, Sylwester Wawrzyniak		
Okres Semestr 3	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Ćwiczenia projektowe: 36	Liczba punktów ECTS 5.0	

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Ma wiedzę z zakresu budowy układów służących do pomiarów wielkości elektrycznych	MCH_O2_K_W01	P7S_WG P7S_WK P7S_WG_inż
W2	Ma wiedzę z zakresu projektowania i budowy układów służących do napędów maszyn i urządzeń	MCH_O2_K_W04	P7S_WG P7S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi podłączyć układ pomiarowy do obwodu elektrycznego i odczytać lub zapisać mierzone wartości	MCH_O2_K_U02	P7S_UW P7S_UW_inż
U2	Potrafi ocenić przydatność wybranego napędu oraz ocenić efektywność jego funkcjonowania	MCH_O2_K_U02	P7S_UW P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Ma świadomość niewłaściwego doboru napędu oraz określać priorytety i kolejność działań	MCH_O2_K_K01	P7S_KK P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Przygotowanie projektu układu sterowania wybranym napędem elektrycznym. Przygotowanie projektu układu sterowania napędami pneumatycznymi. Przygotowanie projektu wizualizacji wybranego procesu przemysłowego – panel operatorski HMI. Programowanie wybranego robota do realizacji wybranego zadania.	Ćwiczenia projektowe	W1, W2, U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:		
	Projekt		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Projekt		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Pozytywne wyniki zaliczenia projektu		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Projekt		
W1	x		

W2	x
U1	x
U2	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Literatura zgodna z wybranym tematem projektu

Literatura uzupełniająca

1. Literatura zgodna z wybranym tematem projektu

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia projektowe	36
Praca własna studenta	Konsultacje	10
	Przygotowanie do zajęć	19
	Studiowanie literatury	25
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	35
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut