

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PROJEKT ZESPOŁOWY, PG_00021232						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			8.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Ireneusz Mosoń					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Piotr Musznicki mgr inż. Viola Gierszewska dr inż. Andrzej Augusiak dr inż. Filip Kutt dr inż. Tomasz Rutkowski					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	120.0	0.0	120
	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	120		10.0		70.0	200
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przygotowanie projektów zespołowych wspólnie z pracodawcami oraz zespołami badawczymi złożonymi z pracowników Uczelni. Projekty mogą posłużyć do przygotowania prac dyplomowych inżynierskich.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W07] ma podstawową wiedzę związaną z systemami sterowania i automatyki	Opisuje nowoczesne rozwiązania systemów sterowania i automatyki oraz zasady ich działania.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_W06] zna strukturę komputerów i mikroprocesorów oraz zadania systemów operacyjnych, ma podstawową wiedzę z podstaw oprogramowania komputerów, sterowników, techniki mikroprocesorowej, projektowania prostych algorytmów oraz działania sieci informatycznych	Przedstawia zalety i wady poszczególnych struktur układów mikroprocesorowych, ich programowania oraz przesyłania danych poprzez sieci komunikacyjne.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_W11] zna zagrożenia pochodzące od urządzeń, instalacji, układów i systemów technicznych, podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem roli systemów sterowania i zabezpieczeń przy sterowaniu obiektami automatyki i robotyki	Zna obowiązujące przepisy do zapewnienia bezpieczeństwa oraz definiuje układy sterowania i zabezpieczeń obiektów. Student rozróżnia wymagania Dyrektywy Maszynowej, w tym kategorii zatrzymania awaryjnego, redundancji i dywersyfikacji w układach sterowania mocą silników.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_K05] potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	Po otrzymaniu zadania praktycznego inżynierskiego przystępuje do organizacji zespołu wykonawców, przedziela im role i opracowuje harmonogram, rozlicza z postępów prac.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K6_U04] ma umiejętność samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych	Podaje podstawy zdobywania aktualnej wiedzy i przepisów w zakresie elektrotechniki przemysłowej. Wie jak przygotować się do egzaminów na uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - projekt Wykonanie zespołowe wybranego projektu z zakresu automatyki, robotyki i systemów sterowania oraz elektrotechniki. Współpraca z zespołami projektowymi z innych kierunków/wydziałów.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt	100.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Samodzielny dobór literatury odpowiedni do tematu wybranego projektu.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Grzybowski P.P., Sawicki K.: Pisanie prac i sztuka ich prezentacji. Oficyna wydawnicza "Impuls". Kraków 2010. 2. Wojciechowska R.: Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej. Wydawnictwo Difin. 2010. 3. Wolański A.: Edycja tekstów. Praktyczny poradnik. Wydawnictwo PWN. Warszawa 2008.	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Opracowanie i uruchomienie sterownika nadrzędnego do zarządzania pracą stanowiska BMW w Laboratorium LINTE^2. 2. Robot do automatycznego odczytu z analogowych przyrządów pomiarowych. 3. eGokart - dedykowany układ napędowy. 4. Projekt i walidacja systemów nadzorowania misji autonomicznych wielodomenowych platform UxV.
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.