



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PROJEKT ZESPOŁOWY, PG_00033399						
Kierunek studiów	Automatyka, robotyka i systemy sterowania						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Mechatroniki i Inżynierii Wysokich Napięć						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Arkadiusz Żak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	60
	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	60		15.0		25.0	100
Cel przedmiotu	Celem projektu jest przygotowanie studentów do pracy w zespole badawczym (wraz z innymi studentami, pracodawcami lub pracownikami uczelni) nad samodzielnie rozpoznany, sformułowanym i zaproponowanym rozwiązaniem problemu technicznego. Rozwiązanie tego problemu wymaga zdobywania dodatkowych umiejętności i samokształcenia, transferu wiedzy, planowania i organizacji pracy indywidualnej oraz w grupie, a także wykonania stosownej dokumentacji i prezentacji osiągnięć.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U13] potrafi zaprezentować, ocenić przebieg i efekty pracy w zespole realizującym zaawansowany projekt inżynierski realizowany w przemysłowym środowisku pracy zespołowej w zakresie tematyki badawczej prowadzonej na wydziale. Bazując na wielomiesięcznym doświadczeniu pracy zespołowej zgodnym z kierunkiem kształcenia, rozumie organizację firmy, umie twórczo wykorzystać wiedzę i umiejętności zdobyte w czasie studiów, potrafi korzystać z dokumentacji technicznych wykorzystywanych w firmie i samodzielnie je tworzyć	rozumie konieczność komunikacji zespołowej oraz znaczenie jakości proponowanego rozwiązania na możliwość jego dalszego rozwoju	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_W06] ma rozszerzoną wiedzę z zakresu projektowania elementów i urządzeń automatyki, systemów sterowania i wspomagania decyzji oraz złożonych systemów mechatronicznych	potrafi wykorzystywać wiedzę i rozmaite techniki związane z realizacją projektu	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
[K7_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie porozumiewać się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach przy użyciu różnych technik, potrafi oszacować czas potrzebny na realizację powierzonego zadania	rozumie swoją rolę w zespole i przydzielone zadania oraz panuje nad spełnieniem wymogów harmonogramu	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
Treści przedmiotu	Zespołowe przygotowanie projektu z zakresu elektrotechniki i/ub automatyki. W pierwszej fazie zajęcia odbywają się pod opieką nauczyciela akademickiego i/lub udziałem innych specjalistów z dziedzin związanych z tematem projektu. W ich trakcie sformułowane zostają temat, cel i założenia projektu. W drugiej fazie zajęcia studenci, pozostając w kontakcie z opiekunem zajęć, rozwiązują problemy częściowe związane ze sformułowanym problemem projektowym, przygotowują prezentację i raport końcowy.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowe umiejętności obsługi komputera, pakietów biurowych oraz programistyczne związane z zawodem		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Aktywność indywidualna	75.0%	50.0%
	Prezentacja i raport końcowy	75.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Samodzielny dobór literatury odpowiedni do tematu wybranego projektu.	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Renata Wojciechowska: Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej. Wydawnictwo Difin, 2010 Adam Wolański: Edycja tekstów. Praktyczny Poradnik. Wydawnictwo PWN, 2008 	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> Projekt egzoszkieletu dla osób wykonujących prace ciężkie Projekt systemu wspomagania rehabilitacji osób niepełnosprawnych Projekt systemu monitorowania stanu technicznego urządzeń, stanu zdrowia osób, itp. 		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		