

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	M#2-S2-AiR-203
	studia niestacjonarne:	M#2-N2-AiR-203
Nazwa przedmiotu	Praca przejściowa	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Pre-final project	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Automatyka i Robotyka
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Automatyki i Robotyki
Koordinator przedmiotu	dr hab. inż. Paweł Łaski, prof. PŚk
Zatwierdził	dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk, Dziekan Wydziału Mechatroniki i Budowy Maszyn

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr II
	studia niestacjonarne	Semestr II
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	2	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:				30	
	studia niestacjonarne:				18	



**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01	Potrafi opisywać zadanie inżynierskie, praktyczne lub teoretyczne.	AiR2_U14
	U02	Potrafi samodzielnie rozszerzać i pogłębiać wiedzę z zakresu wybranych zagadnień objętych programem studiów, związanych z tematyką pracy dyplomowej.	AiR2_U15
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość potrzeby samodzielnego uzupełniania i poszerzania wiedzy z zakresu automatyki i robotyki szczególnie przy przygotowaniu pracy dyplomowej magisterskiej. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz konieczności pozyskiwania nowych informacji zarówno z literatury, jak i od ekspertów z dziedziny automatyki i robotyki. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia (studia III stopnia, studia podyplomowe, kursy), mającego na celu podnoszenie kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.	AiR2_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
projekt	Student ma do wyboru szeroki wachlarz tematów umożliwiających rozwój jego zainteresowań. Pracę przejściową prowadzą doświadczeni nauczyciele akademicy, będący specjalistami w różnych dziedzinach, obejmujących wszystkie zagadnienia kierunku kształcenia. Studenci zgłaszają się do wybranego prowadzącego, tworząc grupę, a następnie uzgadniają indywidualne zadania projektowe lub teoretyczne do wykonania. Zakres pracy przejściowej obejmuje rozszerzenie i pogłębienie wiedzy z wybranych zagadnień objętych programem studiów oraz realizację prostych zadań projektowych, symulacyjnych lub badawczych. Student wykonuje swoje zadanie samodzielnie, regularnie konsultując się z prowadzącym podczas zajęć projektowych lub indywidualnych spotkań. Dodatkowo w ramach zajęć odbywają się spotkania grupowe, podczas których prowadzone są dyskusje na temat realizowanych prac. Studenci dzielą się wiedzą i doświadczeniami, wymieniają uwagi, określają kierunki dalszej pracy oraz prezentują swoje osiągnięcia. Celem pracy przejściowej jest rozwinięcie umiejętności kreatywnego prowadzenia projektów, co stanowi przygotowanie do pracy magisterskiej. Ponadto praca przejściowa kształci umiejętność samodzielnego wyszukiwania informacji, analizowania zdobytych danych, rozwiązywania problemów na podstawie dokumentacji technicznych oraz logicznego myślenia.



**METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
U01				X		
U02				X		
K01						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt	zaliczenie z oceną	Pozytywna ocena pracy przejściowej przez prowadzącego

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS														
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka		
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne							
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S			
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów				30					18				h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				2					2				h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32					20					h		
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,3					0,8					ECTS		
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18					30					h		
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,7					1,2					ECTS		
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					50					h		
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2					2					ECTS		
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					50					h		
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS od 25 do 30 godzin obciążenia studenta</i>	2										ECTS		





Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



LITERATURA

1. Węglińska M.: Jak pisać pracę magisterską? Poradnik dla studentów, Oficyna Wydawnicza Impuls, 2016.
2. Zendrowski R.: Technika pisania prac magisterskich i licencjackich, Wydawnictwo CeDeWu, 2023.
3. Kowalski J.: Jak napisać pracę dyplomową z nauk technicznych, Wydawnictwo Nauka i Technika, 2018.
4. Nowak A.: Metodyka pisania prac dyplomowych w naukach inżynierskich, Wydawnictwo Akademickie, 2021.
5. Wiśniewski P.: Przewodnik po pisaniu prac dyplomowych dla inżynierów, Wydawnictwo Politechniczne, 2020.
6. Zielińska E.: Pisanie prac dyplomowych w naukach ścisłych i technicznych, Wydawnictwo Edukacyjne, 2019.
7. Lewandowski T.: Techniki pisania prac dyplomowych dla studentów kierunków technicznych, Wydawnictwo Inżynierskie, 2022.

