

Jednostka prowadząca przedmiot		<b>Wydział Informatyki i Nauk o Żywności Zakład Systemów Mobilnych i Multimediów</b>	
Nazwa przedmiotu		ECTS	Kod przedmiotu
<b>Projekt zespołowy I</b>		<b>4</b>	<b>AIRIS6-AP-PROJ</b>
Kierunek studiów		Poziom kształcenia	Rok akademicki
<b>Automatyka i Robotyka</b>		<b>I stopień</b>	<b>2018/2019</b>
Specjalność studiów: <b>Automatyzacja procesów</b>			
Profil studiów: <b>praktyczny</b>			
rok studiów	semestr	Forma studiów	Język przedmiotu
<b>III</b>	<b>VI</b>	<b>Stacjonarne/Niestacjonarne</b>	<b>polski</b>
Forma zajęć: Projekt			
Imię, nazwisko i stopień naukowy koordynatora przedmiotu: <b>dr inż. Tomasz Kuźmierowski</b>			
Imiona, nazwiska, stopnie naukowe członków zespołu dydaktycznego: <b>dr inż. Tomasz Kuźmierowski</b>			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
<b>dr inż. Tomasz Kuźmierowski</b>			
<b>Wymagania wstępne:</b> Podstawy robotyki, podstawy mechaniki i budowy maszyn, CAD			
<b>Metody dydaktyczne oraz ogólna forma zaliczenia przedmiotu:</b>			
<i>Projekt:</i> praca zespołowa mająca na celu opracowanie projektu wybranego urządzenia, robota lub procesu automatyzacji			
<i>Udział oceny z danej formy zajęć w ocenie końcowej z przedmiotu:</i>			
<i>Projekt: 100%</i>			
<i>Formy zaliczenia przedmiotu:</i>			
<i>Projekt:</i> Ocena opracowanego projektu informatycznego (30%), ocena pracy w zespole (30%), aktywność na zajęciach (30%), obrona projektu (10%)			
<b>Liczba godzin zajęć z podziałem na formy prowadzenia zajęć:</b>			
<b>Studia stacjonarne</b>		<b>Studia niestacjonarne</b>	
projekt - 30h			
<b>Forma zajęć</b>	<b>Pełny opis przedmiotu:</b>		
<b>Projekt</b>	Opracowanie założeń projektu, opis tworzonego robota, urządzenia lub procesu. Opis funkcjonalności, określenie i podział zadań w zespole		
	Opracowanie wykresu Gantta		
	Analiza literatury i istniejących rozwiązań z zakresu tworzonego projektu		
	Dobór narzędzi do wykonania projektu		
	Opis istniejących rozwiązań z zakresu tematu projektu		
	Wykonanie niezbędnych obliczeń do konstrukcji lub procesu		
	Dobór niezbędnych urządzeń wykonawczych, układów sensorowych, jednostek sterujących i zasilania		
	Opracowanie algorytmów sterujących urządzeniem lub procesem		
	Opracowanie wizualizacji i dokumentacji projektu		
	Prezentacja efektu końcowego. Obrona projektu. Zaliczenie		
		<b>Stacjonarne</b>	<b>Niestacjonarne</b>
	<b>Razem 30 godz.</b>		

**Literatura podstawowa:**

1. Chrościcki, Z.: Zarządzanie projektem - zespołami zadaniowymi, C. H. Beck, Warszawa 2001
2. Literatura i zasoby Internetu dobrane indywidualnie w zależności od realizowanego tematu

**Literatura uzupełniająca:**

1. Źródła internetowe odpowiednio dobrane do potrzeb realizowanego projektu

Efekty kształcenia dla przedmiotu	Forma zajęć Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia (symbol efektu)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia										
		egzamin pisemny/zaliczenie pisemne	egzamin ustny/zaliczenie ustne	kolokwium	projekt indywidualny	projekt zespołowy	prezentacja	referat	praca w grupach na zajęciach	aktywność na zajęciach	dyskusja	Case study (kazusy)
1_W	K_W10 K_W11					x			x	x	x	
1_U	K_U01					x			x	x	x	
2_U	K_U03					x			x	x	x	
3_U	K_U06 K_U07					x			x	x	x	
1_K	K_K03					x			x	x	x	

<b>Praca własna studenta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie się do projektu</li> <li>- studiowanie literatury</li> <li>- grupowe opracowanie projektu zespołowego</li> <li>- indywidualne rozwiązanie przydzielonego zadania</li> </ul>
------------------------------	--

Wskaźniki ilościowe	Nakłady pracy studenta związane z zajęciami:	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba godzin	Punkty ECTS	Liczba godzin	Punkty ECTS
	wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela (np. wykład, ćwiczenia, konsultacje, egzamin, zaliczenie)	35	1	32	1

	<b>niewymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela</b> (np. przygotowanie do egzaminu, opracowanie przypadku, przygotowanie do ćwiczeń itp.)	<b>70</b>	<b>3</b>	<b>70</b>	<b>3</b>
	<b>o charakterze praktycznym</b> (np. rozwiązywanie przykładów praktycznych na ćwiczeniach, przygotowanie projektu, indywidualne rozwiązywanie przykładów praktycznych (case study))	<b>85</b>	<b>3</b>	<b>78</b>	<b>3</b>
<b>Data opracowania:</b>		<b>Koordinator przedmiotu:</b>		<b>Podpis Koordynatora:</b>	
2018-09-20		<i>Dr inż. Tomasz Kuźmierowski</i>			