

# I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **PROJEKT PRZEJŚCIOWY**
2. Kod przedmiotu: **Epp**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Automatyka i Robotyka**
5. Specjalność: **Komputerowe wspomaganie automatyki i robotyki**
6. Moduł: **Proces dyplomowania**
7. Poziom studiów: **I stopnia**
8. Forma studiów: **stacjonarne**
9. Semestr studiów: **VI**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **dr hab. inż. Bogdan Żak**

## CEL PRZEDMIOTU

<b>C1</b>	Konfrontacja nabytej wiedzy w warunkach samodzielnego działania przy realizacji otrzymanego zadania projektowego
<b>C2</b>	Nabycie interpersonalnych umiejętności związanych z aktywnym udziałem w dyskusji nad rozpatrywanym problemem inżynierskim.

## WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

<b>1</b>	Elementarna wiedza z zakresu objętego programem kształcenia kierunkowego i specjalistycznego
----------	--

## EFEKTY KSZTAŁCENIA

<b>EK1</b>	zna i rozumie metody i techniki projektowania i konstruowania elementów, układów i urządzeń automatyki
<b>EK2</b>	Zdobycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień będących przedmiotem pracy automatyka
<b>EK3</b>	Zdobycie umiejętności planowania i realizacji badań i obliczeń projektowych
<b>EK4</b>	Potrafi wykonać i zrealizować projekt techniczny obiektu wraz jego dokumentacją otrzymany jako zadanie w ramach projektu przejściowego
<b>EK5</b>	Przekonanie o konieczności realizacji i promowania prac z zakresu automatyki i robotyki o charakterze naukowo-technicznym w społeczeństwie.

## TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		Liczba godzin
<b>W1</b>	Projekt przejściowy – podstawowe pojęcia i formalne ustalenia organizacyjne	<b>3</b>
<b>W2</b>	Treści merytoryczne i metodyka realizacji projektu przejściowego.	<b>3</b>
<b>W3</b>	Zasady doboru i korzystania z literatury oraz formalne wymagania dotyczące zasad jej cytowania..	<b>2</b>
<b>W4</b>	Wybrane aspekty prawne w odniesieniu do ochrony własności Intelktualnej w kontekście realizacji projektu przejściowego	<b>2</b>
Razem		<b>10</b>
ZAJĘCIA PROJEKTOWE		
<b>P1</b>	Przydzielenie i omówienie tematów projektów.	<b>2</b>
<b>P2</b>	Konsultacje z opiekunem dotyczące koncepcji i zakresu projektu przejściowego, pomiarów i obliczeń.	<b>3</b>
<b>P3</b>	Praca samodzielna nad projektem. Przegląd dostępnej literatury związanej z tematyką projektu..	<b>4</b>
<b>P4</b>	Prezentacje i omówienie wstępnych założeń projektowych realizowanego projektu przejściowego.	<b>2</b>
<b>P5</b>	Konsultacje szczegółowe w czasie wykonywania obliczeń projektowych, badań laboratoryjnych oraz obliczeń analitycznych i numerycznych.	<b>4</b>

<b>P6</b>	Konsultacje z zakresu opracowania poszczególnych faz projektu.	<b>3</b>
<b>P7</b>	Praca samodzielna nad projektem. Dobór urządzeń do wymagań projektowych. Analiza ekonomiczna podejmowanych działań inżynierskich.	<b>4</b>
<b>P8</b>	Praca samodzielna studenta obejmująca badania i obliczenia oraz ostateczne opracowanie projektu przejściowego oraz jego fizyczną realizację.	<b>4</b>
<b>P9</b>	Praca samodzielna nad projektem. Analiza i synteza zebranych informacji. Opracowanie dokumentacji projektowej.	<b>6</b>
<b>P10</b>	Prezentacje końcowa projektów przejściowych. Podsumowanie i zaliczenie przedmiotu.	<b>3</b>
	<b>Razem</b>	<b>35</b>

### NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

<b>1</b>	Stanowiska komputerowe z oprogramowaniem dydaktycznym
<b>2</b>	Dokumentacja techniczna
<b>3</b>	Notebook z projektorem
<b>4</b>	Zestaw programów symulacyjnych.

### SPOSOBY OCENY

#### FORMUJĄCA

<b>F1</b>	Wykonanie sprawozdania	EK1-EK5
<b>F2</b>	Prezentacja własnego zadania projektowego	EK1-EK5

#### PODSUMOWUJĄCA

<b>P1</b>	Praktyczne wykonanie projektu	EK1-EK5
-----------	-------------------------------	---------

### OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	semestr	razem
udział w wykładach	10	10
realizacja zadań projektowych	35	35
Samodzielne opracowanie zagadnień	25	25
Konsultacje	10	10
Samodzielne opracowanie sprawozdania	10	10
studiowanie dokumentacji technicznej	10	10
<b>SUMA GODZIN W SEMESTRZE</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>PUNKTY ECTS W SEMESTRZE</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### LITERATURA

#### PODSTAWOWA

<b>1</b>	Literatura obejmuje pozycje z zakresu związanego z tematem projektu przejściowego i jest ustalana w ramach konsultacji z opiekunem pracy.
----------	---

### PROWADZĄCY PRZEDMIOT

<b>1</b>	dr hab. inż. Bogdan Żak, b.zak@amw.gdynia.pl
----------	--

## Formy oceny

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>EK2</b>	<i>Zdobycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień będących przedmiotem pracy automatyka</i>			
	Brak widocznych efektów przyswojenia sobie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień będących przedmiotem pracy automatyka	Fragmentaryczne zdobycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień będących przedmiotem pracy automatyka	Zdobycie umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień będących przedmiotem pracy automatyka	Zdobycie pełnych umiejętności samodzielnego rozwiązywania zagadnień będących przedmiotem pracy automatyka
<b>EK3</b>	<i>Zdobycie umiejętności planowania i realizacji badań i obliczeń projektowych</i>			
	Brak przyswojenia sobie umiejętności planowania i realizacji badań i obliczeń projektowych	Słabe i mizerne zdobycie umiejętności planowania i realizacji badań i obliczeń projektowych	Zdobycie umiejętności planowania i realizacji badań i obliczeń projektowych	Doskonałe zdobycie umiejętności samodzielnego planowania i realizacji badań i obliczeń projektowych
<b>EK4</b>	<i>Potrafi wykonać i zrealizować projekt techniczny obiektu wraz jego dokumentacją otrzymany jako zadanie w ramach projektu przejściowego</i>			
	Nie potrafi, mimo pomocy, wykonać i zrealizować projekt techniczny obiektu wraz jego dokumentacją otrzymany jako zadanie w ramach projektu przejściowego	Potrafi z pomocą wykonać i zrealizować projekt techniczny obiektu wraz jego dokumentacją otrzymany jako zadanie w ramach projektu przejściowego	Potrafi wykonać i zrealizować projekt techniczny obiektu wraz jego dokumentacją otrzymany jako zadanie w ramach projektu przejściowego	Potrafi w pełni samodzielnie wykonać i zrealizować projekt techniczny obiektu wraz jego dokumentacją otrzymany jako zadanie w ramach projektu przejściowego
<b>EK5</b>	<i>Przekonanie o konieczności realizacji i promowania prac z zakresu automatyki i robotyki o charakterze naukowo-technicznym w społeczeństwie.</i>			
	Brak przekonania o konieczności realizacji i promowania prac z zakresu automatyki i robotyki o charakterze naukowo-technicznym w społeczeństwie.	Słabe przekonanie o konieczności realizacji i promowania prac z zakresu automatyki i robotyki o charakterze naukowo-technicznym w społeczeństwie.	Przekonanie o konieczności realizacji i promowania prac z zakresu automatyki i robotyki o charakterze naukowo-technicznym w społeczeństwie.	Pełne i poparte przykładami przekonanie o konieczności realizacji i promowania prac z zakresu automatyki i robotyki o charakterze naukowo-technicznym w społeczeństwie.
<b>EK1</b>	<i>zna i rozumie metody i techniki projektowania i konstruowania elementów, układów i urządzeń automatyki</i>			
	Nie zna i nie rozumie metod i technik projektowania i konstruowania elementów, układów i urządzeń automatyki	Słaba znajomość metod i technik projektowania i konstruowania elementów, układów i urządzeń automatyki	Dobra znajomość metod i technik projektowania i konstruowania elementów, układów i urządzeń automatyki	Bardzo dobra znajomość metod i technik projektowania i konstruowania elementów, układów i urządzeń automatyki