

# I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **PRZEMYSŁOWE SIECI KOMPUTEROWE**
2. Kod przedmiotu: **Epsk**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Automatyka i Robotyka**
5. Specjalność: **Komputerowe wspomaganie automatyki i robotyki**
6. Moduł: **Moduł automatyki**
7. Poziom studiów: **I stopnia**
8. Forma studiów: **niestacjonarne**
9. Semestr studiów: **VI, VII**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **dr inż. Józef Małecki**

## CEL PRZEDMIOTU

<b>C1</b>	Student nabywa wiedzę pozwalającą zrozumieć referencyjny model warstwowy OSI, topologie, relacje, metody dostępu w sieciach komputerowych
<b>C2</b>	Nabywa wiedzę pozwalającą zrozumieć budowę i zasady działania przemysłowych interfejsów szeregowych, protokołów transmisji w przemysłowych sieciach komputerowych.

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

<b>1</b>	Podstawowe wiadomości z zakresu techniki cyfrowej i mikroprocesorowej
----------	---

## EFEKTY KSZTAŁCENIA

<b>EK1</b>	Posiada wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz elementarną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci
<b>EK2</b>	Potrafi konfigurować urządzenia komunikacyjne w lokalnych sieciach teleinformatycznych
<b>EK3</b>	Wykazuje orientację w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych techniki sieciowej

## TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		Liczba godzin
<b>W1</b>	Wprowadzenie do sieci komputerowych	<b>1</b>
<b>W2</b>	Warstwy modelu OSI	<b>2</b>
<b>W3</b>	Zasady budowy sieci Ethernet	<b>1</b>
<b>W4</b>	Protokoły internetowe	<b>2</b>
<b>W5</b>	Lokalne interfejsy szeregowy	<b>2</b>
Razem		<b>8</b>
ZAJĘCIA LABORATORYJNE		
<b>L1</b>	Warstwa fizyczna modelu OSI	<b>3</b>
<b>L2</b>	Warstwa łącza danych modelu OSI	<b>3</b>
<b>L3</b>	Warstwa sieciowa modelu OSI	<b>3</b>
<b>L4</b>	Wirtualne sieci lokalne	<b>3</b>
<b>L5</b>	Interfejsy szeregowy	<b>4</b>
<b>L6</b>	Przemysłowe interfejsy szeregowy	<b>4</b>
Razem		<b>20</b>
ZAJĘCIA PROJEKTOWE		
<b>P1</b>	Opracowanie i wykonywanie indywidualnych projektów z sieci komputerowych	<b>8</b>
Razem		<b>8</b>

## NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1	Notebook z projektorem	
2	Stanowiska komputerowe z oprogramowaniem dydaktycznym	

## SPOSOBY OCENY

### FORMUJĄCA

F1	Sprawdzian	EK1-EK3
F2	Sprawozdanie z laboratorium	EK1-EK3

### PODSUMOWUJĄCA

P1	Wykonanie zadanie praktycznego	EK1-EK3
----	--------------------------------	---------

## OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	semestr VI	VII	razem
udział w wykładach	4	4	8
udział w zajęciach laboratoryjnych	14	6	20
realizacja zadań projektowych	0	8	8
Samodzielne opracowanie zagadnień	12	16	28
Konsultacje	15	5	20
Przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych	10	6	16
Opracowanie sprawozdań z laboratorium	20	30	50
<b>SUMA GODZIN W SEMESTRZE</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>150</b>
<b>PUNKTY ECTS W SEMESTRZE</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

## LITERATURA

### PODSTAWOWA

1	1. TANENBAUM A. S.: Sieci komputerowe, 2004 2. BOGUSZ J.: Lokalne interfejsy szeregowo w systemach cyfrowych, 2004 3. MIELCZANEK W.: Szeregowo interfejsy cyfrowe, Helion, 1994
---	---

### UZUPEŁNIAJĄCA

2	1. CRAIG H.: TCP/IP - Administracja sieci, Helion, 2003
---	---

## PROWADZĄCY PRZEDMIOT

1	dr inż. Józef Małecki, j.malecki@amw.gdynia.pl
---	--

### Formy oceny

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EK1	<i>Posiada wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz elementarną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci</i>			
	Nie wykazuje minimalnej wiedzy w zakresie sieci komputerowych oraz elementarnej wiedzy w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci	Posiada fragmentaryczną wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz fragmentaryczną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci	Posiada wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz elementarną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci	Posiada ugruntowaną i podpartą przykładami wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci
EK2	<i>Potrafi konfigurować urządzenia komunikacyjne w lokalnych sieciach teleinformatycznych</i>			
	Nie posiada wiedzy w zakresie sieci komputerowych oraz elementarnej wiedzy w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci	Posiada fragmentaryczną wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz chaotyczną elementarną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci	Posiada wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz elementarną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci	Posiada ugruntowaną wiedzę w zakresie sieci komputerowych oraz poszerzoną wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci
EK3	<i>Wykazuje orientację w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych techniki sieciowej</i>			
	Nie wykazuje orientacji w obecnym stanie oraz trendach rozwojowych techniki sieciowej	Wykazuje chaotyczną orientację w obecnym stanie oraz trendach rozwojowych techniki sieciowej	Wykazuje orientację w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych techniki sieciowej	Wykazuje doskonałą orientację w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych techniki sieciowej