

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **SIECI PRZEMYSŁOWE**
2. Kod przedmiotu: **Esk**
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: **stacjonarne**
9. Semestr studiów: **VII**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **dr inż. Józef Małecki**

CEL PRZEDMIOTU

C1	Student nabywa wiedzę pozwalającą zrozumieć referencyjny model warstwowy OSI, topologie, relacje, metody dostępu w sieciach komputerowych
C2	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

1	Podstawowe wiadomości z zakresu techniki cyfrowej i mikroprocesorowej
----------	---

EFEKTY KSZTAŁCENIA

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

TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do sieci przemysłowych	2
W2	Warstwy modelu OSI	2
W3	Przemysłowe protokoły sieciowe	3
W4	Sieci przemysłowe	8
Razem		15
ĆWICZENIA		
Ć1	Kolokwium	2
Razem		2
ZAJĘCIA LABORATORYJNE		
L1	Warstwa fizyczna modelu OSI	3
L2	Warstwa łącza danych modelu OSI	3
L3	Warstwa sieciowa modelu OSI	3
L4	Wirtualne sieci lokalne	3
L5	Interfejsy szeregowy	3
L6	Przemysłowe interfejsy szeregowy	3
Razem		18
ZAJĘCIA PROJEKTOWE		
P1	Opracowanie i wykonanie zadań projektowych	10

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	Kolokwium.	EK1-EK3
----	------------	---------

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	semestr	razem
udział w wykładach	15	15
udział w ćwiczeniach	2	2
udział w zajęciach laboratoryjnych	18	18
realizacja zadań projektowych	10	10
Przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych	6	6
Rozwiązywanie zadań indywidualnych	10	10
Opracowanie sprawozdań z laboratorium	14	14
SUMA GODZIN W SEMESTRZE	75	75
PUNKTY ECTS W SEMESTRZE	3	3

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