

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **PRZEMYSŁOWE SIECI KOMPUTEROWE**
2. Kod przedmiotu: **Ept**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Mechatronika**
5. Specjalność: **Eksploatacja Systemów Mechatronicznych**
6. Moduł: **treści specjalnościowych**
7. Poziom studiów: **I stopnia**
8. Forma studiów: **niestacjonarne**
9. Semestr studiów: **VI**
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 | Student 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 komputerowych | 1 |
| W2 | Warstwy modelu OSI | 1 |
| W3 | Zasady budowy sieci Ethernet | 2 |
| W4 | Protokoły internetowe | 1 |
| W5 | Lokalne interfejsy szeregowy | 2 |
| W6 | Sieci przemysłowe | 2 |
| W7 | Protokoły przemysłowe | 1 |
| Razem | | 10 |
| 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 |

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

| | |
|---|--|
| 1 | Notebook z projektorem |
| 2 | Stnowiska 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 | VI | razem |
| udział w ćwiczeniach | | 2 | 2 |
| udział w zajęciach laboratoryjnych | | 18 | 18 |
| Przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych | | 25 | 25 |
| Przygotowanie się do kolokwium | | 20 | 20 |
| wykłady | | 10 | 10 |
| 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 | 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> | | | |
| | | | | |
| EK2 | <i>Potrafi konfigurować urządzenia komunikacyjne w lokalnych sieciach teleinformatycznych</i> | | | |
| | | | | |
| EK3 | <i>Wykazuje orientację w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych techniki sieciowej</i> | | | |
| | | | | |