**Nazwa przedmiotu:**

Sieci komputerowe

**Koordynator przedmiotu:**

Mgr inż. Marcin Ścibisz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

wspólna

**Kod przedmiotu:**

SIKOM

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Godziny kontaktowe 30h; przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 5h; czas poza laboratorium 10h; przygotowanie do zaliczenia przedmiotu 15h. Razem 60h = 2 ECTS.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Godziny kontaktowe 30h. Razem 30h = 1 ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 5h; zajęcia laboratoryjne 15h; czas poza laboratorium 10h. Razem 30h = 1 ECTS.

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 15h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Słowa kluczowe (prerekwizyty):
informacja, wymiana informacji, teletransmisja, system zarządzania, system informacyjny, system informatyczny, system operacyjny, infrastruktura techniczna, oprogramowanie, bezpieczeństwo, niezawodność.

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie wiedzy z zakresu podstaw organizacji sieci komputerowych w aspekcie infrastruktury technicznej, podstaw organizacji przesyłu danych w sieciach oraz podstawowych wiadomości z zakresu wykorzystania sieci komputerowych jako infrastruktury technicznej dla realizacji zintegrowanych systemów informatycznych

**Treści kształcenia:**

WYKŁAD
1. Wprowadzenie do sieci komputerowych, model OSI.
2. Typy i topologie sieci komputerowych.
3. Materialna i „niematerialna” warstwa fizyczna sieci LAN.
4. Warstwa łącza danych w sieciach LAN.
5. Mechanizmy dostępu do nośnika.
6. Tworzenie sieci - Ethernet.
7. Tworzenie sieci – Token Ring.
8. Tworzenie sieci – FDDI.
9. Tworzenie sieci ATM.
10. Protokoły sieciowe.
11. Sieci Internet, Intranet, Ekstranet.
12. Sieciowe systemy operacyjne – MS Windows.
13. Sieciowe systemy operacyjne – Linux.
14. Bezpieczeństwo i integralność danych w sieciach.
15. Administrowanie i zarządzanie siecią.
LABORATORIUM
1. Podstawowe elementy sieci komputerowej.
2. Wirtualne środowisko sieciowe.
3. konfiguracja interfejsów sieciowych.
4. Testowanie poprawności konfiguracji sieci.
5. Konfiguracja klienta DNS, rejestracja adresów i domen.
6. Konfiguracja nazw sieciowych - pliki hosts.
7. Udostępnianie sieciowych udziałów plikowych.
8. Udostępnianie drukarek sieciowych.
9. Protokół i serwer FTP.
10. Praca zdalna – protokół telnet.
11. Praca zdalna – protokół rdp.
12. Ocena jakości witryn internetowych.
13. Ocena jakości witryn internetowych metodą WAES.
14. Diagram funkcjonalny witryny.
15. Projekt szkieletu witryny internetowej.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

M. Sportack: Sieci komputerowe. Księga eksperta. Helion 1998

**Witryna www przedmiotu:**

www.electurer.edu.pl

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt Wpisz opis:**

Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu podstaw organizacji sieci komputerowych w aspekcie infrastruktury technicznej, podstaw organizacji przesyłu danych w sieciach oraz podstawowych wiadomości z zakresu wykorzystania sieci komputerowych jako infrastruktury technicznej dla realizacji zintegrowanych systemów informatycznych.

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne przedmiotu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt Wpisz opis:**

Potrafi definiować odpowiednie rozwiązania sprzętowe i programowe niezbędne do budowy powszechnie spotykanych sieci komputerowych o zasięgu lokalnym.

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne przedmiotu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt Wpisz opis:**

Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne przedmiotu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**