**Nazwa przedmiotu:**

Teleinformatyczny sprzęt sieciowy

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Andrzej Toboła, ato@iem.pw.edu.pl, tel. +48222347138

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

Sieci Komputerowe, Podstawy Informatyki, Architektura Systemów Komputerowych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

znajmość zasad działania urzadzeń, umijętność ich konfiguracji

**Treści kształcenia:**

Przegląd technologii sieci komputerowych zarówno sieci lokalnych (LAN) i rozległych (WAN). Sieci wirtualne (VLAN). Podstawowe problemy związane z projektowaniem, konfiguracją i eksploatacją sieci. Rodzaje mediów transmisyjnych, wydajności, zakresy. Topologie sieci, urządzenia sieciowe, klasyfikacja, konfiguracja. Sieci typu Ethernet. Modemy i konwertery, rodzaje linii stałych. Konfiguracja, pomiary, optymalizacja wydajności linii. Łącza komutowe i stałe, łącza synchroniczne i asynchroniczne. Sieci radiowe: 802.11x, bluetooth. Konfiguracja urządzeń sieciowych: modemu, koncentratora, przełącznika, trasownika. Monitorowanie zdalne urządzeń sieciowych, protokół SNMP, adresacja logiczna w sieciach. Systemy powiadamiania awaryjnego. Instalacja i konfiguracja: GPRS, SMS-GSM, telefonu analogowy. Sieci ISDN. Zagadnienia bezpieczeństwa i ochrony danych w sieciach

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

K.Nowicki, J.Woźniak "Przewodowe i bezprzewodowe sieci LAN" Oficyna Wydawnicza PW

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe