**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie specjalizowanych urządzeń sieciowych

**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:**

3 / 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:**

Student powinien poznać metody i narzędzia używane do projektowania i konfiguracji urządzeń sieciowych oraz podstawy ich diagnostyki i eksploatacji.

**Treści kształcenia:**

Architektura specjalizowanego systemu, systemy monolityczne i modularne, systemy specjalizowane (ang. embeded); generacja jądra systemu operacyjnego, sterowniki specjalizowane, pamięci: C-F, dyskowe, macierze RAID 0,1,3,5,6, rozwiązania SAN/NAS, SCSI over Ethernet; zapory sieciowe; serwery rakowe, klastry serwerowe. Sekwencja startowa systemu: uruchamianie i debugowanie, minimalizacja zużycia energii –ACPI. Zdalne monitorowanie i zarządzanie urządzeniami sieciowymi IMPI, protokół SNMP. Projekty: punkt dostępowy Wi-Fi, serwer NAT, serwer PROXY, zapora (fire-wall), Systemowe bazy danych, PAM, usługi katalogowe: NIS, LDAP Zapory sieciowe, realizacja polityki ruchu w sieci, monitorowanie i diagnostyka sieci

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

K.Nowicki, J.Woźniak "Przewodowe i bezprzewodowe sieci LAN" Oficyna Wydawnicza PW, R.W Stewens 'BIBLIA TCP/IP tom 1 - Protokoły"

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe