**Nazwa przedmiotu:**

Sieci komputerowe

**Koordynator przedmiotu:**

Mgr inż. Jerzy Sobczyk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

4

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 15h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z podstawami działania, użytkowania i administracji podstawowych sieci komputerowych.

**Treści kształcenia:**

W: W ramach wykładu omawiany jest 7 warstwowy model systemów sieciowych OSI ISO oraz model sieci TCP/IP. Szczegółowo omawiane są protokoły należące do rodziny TCP/IP, mechanizmy rutowania oraz interfejsy gniazd BSD. Prezentowane są powszechnie używane sieci Ethernet ze wszystkimi ich odmianami jak np. Fast, Gigabit i 10-gigabit Ethernet. Omawiane jest konfigurowanie w sieci stacji, przełączników, mostów i ruterów, oraz tworzenie wirtualnych sieci lokalnych (VLAN) i wirtualnych sieci prywatnych (VPN).
 L: Network monitoring and debugging. Workstation configuration. Modems and PPP.  Routing. VLAN's.

**Metody oceny:**

Ocena wynika liniowo z sumy uzyskanych punktów (max. 100 pkt.). Na laboratoriach można uzyskać łącznie 60 pkt. W trakcie wykładu odbywają się dwa sprawdziany po 20 pkt. każdy. Łączną ocenę punktową przelicza się na stopnie według poniższych zasad:
b)  3.5 jeżeli uzyskali od 61 do 70  pkt.
c)  4.0 jeżeli uzyskali od 71 do 80  pkt.
d)  4.5 jeżeli uzyskali  od 81 do 90  pkt.
e)  5.0 jeżeli uzyskali powyżej 90  pkt.

**Egzamin:**

**Literatura:**

S.Carl-Mitchel,J.S.Quarterman, Practical Internetworking with TCP/IP and Unix, Addison-Wesley Pub Co, (1993)
D.U.Comer, Internetworking with TCP/IP, Prentice Hall (January 18, 2000)
D.U.Comer, Computer Networks and Internets, with Internet Applications, Prentice Hall (February 15, 2001)
C.Zacker, TCP/IP Administration, Hungry Minds, Inc (January 1998)
M.A.Miller, Internetworking, Prentice Hall (March 1, 1991)
M.A.Miller, Troubleshooting TCP/IP, Hungry Minds, Inc; (July 1992)
M.Sportack, Networking Essentials Unleashed, SAMS; (March 1998)
R.Stevens, UNIX Network Programming, Prentice Hall PTR; (January 15, 1998)
R.Stevens, The Protocols (TCP/IP Illustrated), Addison-Wesley Pub Co; (January 1994)
R.Stevens, The Implementation (TCP/IP Illustrated), Addison-Wesley Pub Co; (January 31, 1995)

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe