**Nazwa przedmiotu:**

Network Operating Systems

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż Janusz Oleniacz

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Electives

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

6 / 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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

The basics of administration of Unix & MS Windows Server systems as well as TCP/IP networks recommended

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

This course is covering expanding area of ?Network Operating Systems?, starting from classical viewpoint (LAN domain services), through functional analysis of application layer (OSI-layer 7) network services, client-server model and other architectures, network services provided by variety of devices (also embeded, mobile, virtual).

**Treści kształcenia:**

This course is covering expanding area of ?Network Operating Systems?, starting from classical viewpoint (LAN domain services), through functional analysis of application layer (OSI-layer 7) network services, client-server model and other architectures, network services provided by variety of devices (embeded, mobile, virtual). Hands-on examples of servers and services administration, troubleshooting, testing and benchmarking during labs will allow students to understand their complexity and technical interoperation. By using virtual machine technology for server and client computers students will get know-how about network domain controllers (Microsoft Active Directory, Novell NetWare NDS), DNS, SMTP, IMAP, HTTP and other protocol servers & clients. More important issues like management/monitoring (SNMP), clusterization, high availability, load balancing, QoS, multimedia streaming and communication(SIP), security (SE Linux), proxy-caching, Web-Services and Service Oriented Architecture (SOA) will also be introduced. Systems used: Microsoft Windows family, RedHat/Fedora Linux, Novell NetWare, Sun Solaris, Plan9, virtual machines (Microsoft/VM Ware/XEN).

**Metody oceny:**

Final mark takes into account: activity during labs (written reports required, 70%) personal or group project (two short presentations required, 30%)

**Egzamin:**

**Literatura:**

Network technology e-books, white-papers, guides, video presentations delivered by WWW

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe