

Tytuł <b>Eksploatacja sieci komputerowych</b>	Kod <b>1010331461010330650</b>
Kierunek <b>Informatyka</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

### Prowadzący:

dr inż. Tomasz Bilski  
Instytut Automatyki i Inżynierii Informatycznej

### Wydział:

Wydział Elektryczny  
ul. Piotrowo 3A  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548  
e-mail: office\_deef@put.poznan.pl

### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

obowiązkowy

### Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami i narzędziami do zarządzania, konfigurowania i analizowania sieci komputerowych.

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykład

Protokoły i narzędzia zarządzania i konfigurowania sieci komputerowych. Konfigurowanie podstawowych parametrów sieci z użyciem DHCP. Monitorowanie i zarządzanie urządzeniami sieciowymi: modele zarządzania, baza danych MIB, komendy SNMP. Synchronizacja zegarów w sieciach: modele synchronizacji, źródła czasu wzorcowego dla sieci komputerowych, budowa sieci synchronizacyjnej, protokół NTP. System nazw domenowych: przestrzeń nazw domenowych, hierarchia serwerów nazw, rekordy zasobów, system ENUM, protokół DNS, tryby działania (iteracyjny, rekurencyjny).

Laboratorium

(2h) Zajęcia organizacyjne ? omówienie formy zajęć, tematyki oraz warunków zaliczenia przedmiotu. Zapoznanie się z narzędziami wykorzystywanymi podczas zajęć (virtualPC, WireShark etc.). Merytoryczne i praktyczne wprowadzenie do systemu Windows Server 2008 Standard w tym poznanie konsoli MMC (ang. Microsoft Management Console).

(2h) DHCP - instalacja i konfiguracji serwera DHCP, szczegółowa analiza komunikatów protokołu, procesu pozyskiwania adresów, zarządzania pulami i okresem dzierżawy adresów IP.

(2h) Windows firewall with Advance Security ? zarządzanie profilami ruchu w zaporze sieciowej, analiza domyślnych ustawień oraz konfigurowanie własnych reguł wejściowych oraz wyjściowych.

(2h) Usługi zdalnej administracji: Telnet, SSH, zdalny pulpit (ang. remote desktop) ? przedstawienie problematyki zdalnej administracji serwerem oraz stacjami klienckimi z wykorzystaniem w/w protokołów oraz usługi zdalnego pulpitu, szczegółowa analiza transmisji i pakietów.

(2h) Serwer terminali ? instalacja, konfiguracja i zarządzanie serwerem terminali.

(2h) Active Directory Domain Services ? instalacja i konfiguracja usługi katalogowej AD oraz serwerem DNS, zarządzanie dostępem do domeny.

(2h) Protokół SNMP oraz monitorowanie pracy sieci i serwerów ? przedstawienie problematyki związanej z monitorowaniem pracy sieci oraz serwerów opartych o system operacyjny z rodziny Windows.

(1h) Kolokwium zaliczeniowe, podsumowanie zajęć, wpisy.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Wiedza z przedmiotu technologie sieciowe.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład z prezentacją multimedialną

Laboratorium

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Wykład: egzamin pisemny

Laboratorium: ocena przeprowadzonych doświadczeń i sprawozdań

**Bibliografia podstawowa:**

-

**Bibliografia uzupełniająca:**

-