

Tytuł <b>PO Urządzenia sieci komputerowych</b>	Kod <b>1018221010108010123</b>
Kierunek <b>Elektronika i Telekomunikacja</b>	Rok / Semestr <b>5 / 10</b>
Specjalność <b>Sieci transportu informacji</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / semina: <b>2</b>	Liczba punktów <b>6</b>
Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>	

### Prowadzący:

dr inż. Mariusz Żal  
Wydział Elektroniki i Telekomunikacji  
ul. Piotrowo 3A  
60-965 Poznań  
tel. +48 61 665 3926, fax. +48 61 665 3922  
e-mail: mariusz.zal@et.put.poznan.pl

### Wydział:

Wydział Elektroniki i Telekomunikacji  
ul. Piotrowo 3A  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2293, fax. (061) 665-2572  
e-mail: office\_det@put.poznan.pl

### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Elektronika i Telekomunikacja, specjalność: Sieci transportu informacji.

### Założenia i cele przedmiotu:

Przekazanie teoretycznej i praktycznej wiedzy dotyczącej urządzeń sieci komputerowych. Przygotowanie do projektowania i konfigurowania urządzeń w sieciach komputerowych.

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Architektura ruterów IP, Funkcje wyboru drogi dla pakietów, Funkcji przełączania pakietów, Architektury pól komutacyjnych i metody buforowania pakietów, Architektura ruterów optycznych, Bufory optyczne, Pamięci CAM, TCAM i RCAM, Architektura przełączników, Zasilanie urządzeń przez sieć ? standard PoE, Cyfrowe linie abonenckie ? standardy, sieci, urządzenia, protokołu, Standardy ADSL, VDSL, HDSL, Protokół Ethernet w łączach optycznych ? EPON, Tworzenie sterowników kart sieciowych w systemie Linux, Analiza ruchu sieciowy, Mechanizmy działające w sieci (three way handshaking, NAT, Proxy-arp, DHCP), Sposoby filtrowania ruchu, Filtry sieciowe, Konfiguracja urządzeń sieciowych - przełączniki i routery oraz serwery - Warunki, tzn. parametry konfiguracji konieczne do prawidłowej pracy, Konsekwencje i objawy nieprawidłowych konfiguracji,

### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawy sieci komputerowych,

### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady, projekty

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

Testy, egzamin pisemny

### Bibliografia podstawowa:

1. Gibbs M. Sieci komputerowe: biblia użytkownika Wydawnictwo READ ME Warszawa 1994
2. Woźniak J., Nowicki K. Sieci LAN, MAN i WAN - protokoły komunikacyjne FPT Kraków 2000
3. Tannenbaum A. Sieci Komputerowe, wydanie 4 Helion Gliwice 2004
4. Kramer G. Ethernet Passive Optical Networks McGraw-Hill 2005

**Wydział Elektroniki i Telekomunikacji**

5. Comer D. Sieci komputerowe i intersieci WNT 2003
6. Perros H. G. Connection-oriented Networks - SONET/SDH, ATM, MPLS and OPTICAL NETWORKS, John Wiley & Sons Ltd 2005

**Bibliografia uzupełniająca:**

-