



WYDZIAŁ	Wydział Elektrotechniki i Informatyki
KIERUNEK	Energetyka
SPECJALNOŚĆ	
FORMA I STOPIEŃ STUDIÓW	Studia stacjonarne I-go stopnia

KARTA PRZEDMIOTU

NAZWA PRZEDMIOTU	Sieci komputerowe
Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot: dr inż. Tomasz Rak	
Kontakt dla studentów: tel. 48178651767 e-mail: trak@prz-rzeszow.pl	
Nauczyciel/e prowadzący: dr inż. Kazimierz Lal, dr inż. Tomasz Rak	
Katedra/Zakład/Studium Katedra Informatyki i Automatyki	

Semestr	całkowita liczba godzin	W	C	L	P (S)	ECTS
3	30	15		15		2

PRZEDMIOTY POPRZEDZAJĄCE WRAZ Z WYMAGANIAMI

TREŚCI KSZTAŁCENIA WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ	LICZBA GODZIN
Wykład: Sieci LAN i WAN. Modele OSI i TCP/IP. Warstwy modelu OSI. Protokół TCP/IP w wersji 4: struktura datagramu IP v.4, adresy IP i protokół ARP, struktura segmentu UDP i TCP, protokoły warstwy aplikacji. Ruting w sieciach komputerowych. Protokół TCP/IP w wersji 6: struktura datagramu IP v.6, segmentacja datagramów, - system adresowania, mechanizm rezerwacji pasma transmisyjnego, jakość usług, a IP v.6. Wybrane sieciowe systemy operacyjne – instalacja i konfiguracja. Przełączanie i adresacja. Konfiguracja sieci. Bezpieczeństwo sieci komputerowych. Projektowanie, wdrożenie i eksploatacja sieci komputerowej.	28+2 zaliczenie

Ćwiczenia:	
Laboratorium: Konfiguracja i testowanie wybranych przełączników Ethernet.	6
Wprowadzenie do routingu.	2
Adresy IP i protokół ARP.	2
Routing statyczny.	4
Ruting dynamiczny.	10
Instalacja i konfiguracja usług sieciowych.	4
Zaliczenie - test	2
Projekt:	
Dyżury dydaktyczne (konsultacje): w terminach podanych w harmonogramie pracy jednostki; http://trak.prz-rzeszow.pl/	
EFEKTY KSZTAŁCENIA - UMIEJĘTNOŚCI I KWALIFIKACJE	
Student powinien pozyskać teoretyczną wiedzę i praktyczne zrozumienie tematu przedmiotu. Zdobywa umiejętność użytkowania i obsługiwanie sieci komputerowych.	

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (RODZAJU ZAJĘĆ)
Egzamin końcowy, pisemne lub ustne sprawdzenie wiedzy na każdym laboratorium, test z laboratorium.

WYKAZ LITERATURY PODSTAWOWEJ
Sportack M.: Sieci komputerowe, Księga eksperta, Wydanie II – poprawione, HELION, 2004; Hunt C.: TCP/IP - Administracja sieci, RM, 2003; Scrimger R., LaSalle P., Leitzke C., Parihar M., Gupta M.: TCP/IP. Biblia, Helion, 2002; Akademia CISCO. Pierwszy i drugi rok nauki. Mikom, 2004; 3Com. Dokumentacje techniczne przełączników i ruterów; Rak T.: Tworzenie sieci komputerowej. Ćwiczenia praktyczne, HELION, 2006.

WYKAZ LITERATURY UZUPEŁNIAJĄCEJ
Lal K., Rak T.: Po prostu własny serwer internetowy, HELION, 2002; Lal K., Rak T., Kościółek S.: SUSE Linux Enterprise Server. Administracja usługami serwera. Księga eksperta, HELION, 2008; Lal K., Rak T.: Linux. Komendy i polecenia. Praktyczne przykłady, HELION, 2005.

Podpis nauczyciela odpowiedzialnego za przedmiot	
Podpis kierownika katedry (zakładu/studium)	

Data i podpis dziekana właściwego wydziału	
---	--