



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

KARTA PRZEDMIOTU

| | |
|--|--------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Sieci komputerowe |
| Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot: dr inż. Kazimierz Lal | |
| Kontakt dla studentów: tel. 48178651767 e-mail: klal@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 |
|----------------|--------------------------------|-----------|----------|-----------|--------------|-------------|
| 5 | 60 | 30 | | 30 | | 5 |

PRZEDMIOTY POPRZEDZAJĄCE WRAZ Z WYMAGANIAMI

| TREŚCI KSZTAŁCENIA WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ | LICZBA GODZIN |
|--|----------------------|
| Wykład: 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. Usługi katalogowe w sieciach komputerowych. Połączenia VPN, a bezpieczeństwo sieci komputerowych. Projektowanie, wdrożenie i eksploatacja sieci komputerowej. Wirtualizacja serwerów. | 28+2 zaliczenie |

| | |
|---|---|
| Ćwiczenia: | |
| Laboratorium: Konfiguracja i testowanie wybranych przełączników Ethernet. | 4 |
| Wprowadzenie do routingu. | 2 |
| Adresy IP i protokół ARP. | 2 |
| Routing statyczny. | 4 |
| Ruting dynamiczny. | 6 |
| Instalacja i konfiguracja usług sieciowych, w tym połączeń VPN. | 4 |
| Instalacja i testowanie narzędzi do wirtualizacji. | 6 |
| Zaliczenie - test | 2 |
| Projekt: | |
| Dyżury dydaktyczne (konsultacje): w terminach podanych w harmonogramie pracy jednostki; | |
| EFEKTY KSZTAŁCENIA - UMIEJĘTNOŚCI I KWALIFIKACJE | |
| Student powinien pozyskać teoretyczną wiedzę i praktyczne zrozumienie tematu przedmiotu. Zdobywa umiejętność użytkowania i obsługi 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. |

| |
|--|
| WYKAZ LITERATURY UZUPEŁNIAJĄCEJ |
| Akademia CISCO. Pierwszy i drugi rok nauki. Mikom 2004; 3Com. Dokumentacje techniczne przełączników i ruterów; Rak T.: Tworzenie sieci komputerowej. Ćwiczenia praktyczne, HELION, 2006. |

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

| | |
|---|--|
| Data i podpis dziekana właściwego wydziału | |
|---|--|