



|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| <b>WYDZIAŁ</b>                 | Wydział Elektrotechniki i Informatyki |
| <b>KIERUNEK</b>                | Informatyka                           |
| <b>SPECJALNOŚĆ</b>             |                                       |
| <b>FORMA I STOPIEŃ STUDIÓW</b> | Studia stacjonarne I-go stopnia       |

### KARTA PRZEDMIOTU

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

| Semestr | całkowita liczba godzin | W  | C | L  | P (S) | ECTS |
|---------|-------------------------|----|---|----|-------|------|
| 5       | 30                      | 15 |   | 15 |       | 4    |

### PRZEDMIOTY POPRZEDZAJĄCE WRAZ Z WYMAGANIAMI

| <b>TREŚCI KSZTAŁCENIA WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ</b>   | <b>LICZBA GODZIN</b> |
|--|----------------------|
| <p><b>Wykład:</b><br/>Protokół TCP/IP w wersji 6: struktura datagramu IP v.6, segmentacja datagramów, system adresowania, IP v.6, a Ethernet, ruting w sieciach z protokołem IP v.6. mechanizm rezerwacji pasma transmisyjnego, jakość usług w sieci z protokołem IPv.6, technologie VoIP w sieci z protokołem IPv.6.</p> <p>Wybrane sieciowe systemy operacyjne – instalacja i konfiguracja: platformy sieciowe firmy Microsoft, platformy sieciowe firmy Novell.</p> <p>Usługi katalogowe w sieciach komputerowych e-Directory, Active Directory i LDAP.</p> <p>Bezpieczeństwo sieci komputerowych.</p> <p>Projektowanie, wdrożenie i eksploatacja heterogenicznych sieci komputerowej na wybranym przykładzie.</p> <p>Wirtualizacja i klastrowanie jako metody poprawiania efektywności wykorzystania serwerów.</p> | 13+2<br>zaliczenie   |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
|   |                                 |
| <b>Ćwiczenia:</b>   |                                 |
| <b>Laboratorium:</b><br>Konfiguracja i testowanie wybranych przełączników Ethernet pod kątem wsparcia protokołu IPv6.<br>Protokoły routingu w sieci TCP/IPv6.<br>Instalacja i konfiguracja usług katalogowych e-Directory.<br>Instalacja i konfiguracja usług katalogowych Active Directory.<br>Testowanie wybranych narzędzi do weryfikacji zabezpieczeń systemów sieciowych.<br>Testowanie wybranych narzędzi do wirtualizacji serwerów i stacji roboczych.<br>Zaliczenie - test. | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>3<br>2 |
| <b>Projekt:</b>   |                                 |
| <b>Dyżury dydaktyczne (konsultacje):</b> w terminach podanych w harmonogramie pracy jednostki;  |                                 |
| <b>EFEKTY KSZTAŁCENIA - UMIEJĘTNOŚCI I KWALIFIKACJE</b>   |                                 |
| 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; Akademia CISCO. Pierwszy i drugi rok nauki. Mikom 2004; Akademia CISCO. Trzeci i czwarty rok nauki. Mikom, 2005; Akademia CISCO. VIP; 3Com. Dokumentacje techniczne przełączników i ruterów.

#### WYKAZ LITERATURY UZUPEŁNIAJĄCEJ

Lal K., Rak T.: Linux a technologie klastrowe, PWN-MIKOM, 2005; Lal K., Rak T.: Po prostu własny serwer internetowy, HELION, 2002; Rak T.: Tworzenie sieci komputerowej. Ćwiczenia praktyczne, HELION, 2006.

Podpis nauczyciela odpowiedzialnego  
za przedmiot

|  |  |
|--|--|
| <b>Podpis kierownika katedry<br/>(zakładu/studium)</b> |  |
| <b>Data i podpis dziekana właściwego<br/>wydziału</b>  |  |