

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Sieci lokalne (LAN)
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Local Area Networks (LAN)
Kierunek studiów	Informatyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	II
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Informatyka
Język wykładowy	Polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Marcin Płonkowski
---	-------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	1	6
konwersatorium			
ćwiczenia	30	1	
laboratorium			
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Znajomość podstaw sieci komputerowych Znajomość podstaw protokołów routingu
-------------------	--

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Omówienie podstaw sieci lokalnych LAN oraz zapoznanie studentów z funkcjami oraz konfiguracją przełączników.
Przedstawienie wirtualnych sieci lokalnych (VLANs) oraz zaprezentowanie protokołu VTP
Omówienie protokołu STP oraz zrozumienie problematyki routingu pomiędzy sieciami VLAN (inter vlan routing).
Zaznajomienie studentów z sieciami bezprzewodowymi.

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Student wie jak działają sieci lokalne, urządzenia wykorzystywane w sieciach lokalnych oraz protokoły sieciowe	K_W01, K_W02, K_W07
W_02	Student wie w jaki sposób działają sieci bezprzewodowe oraz zna problematykę bezpieczeństwa w sieciach komputerowych	K_W01, K_W02, K_W07
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Student umie zbudować sieć lokalną wykorzystując odpowiednie urządzenia	K_U03, K_U17
U_02	Student potrafi konfigurować protokoły sieciowe	K_U03, K_U17
U_03	Student umie skonfigurować sieć bezprzewodową	K_U03, K_U17
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Student ma świadomość ograniczenia swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę dokończenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	K_K01

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Podstawy działania i konfiguracji przełącznika (switch).
2. Wprowadzenie do sieci VLAN.
3. Wprowadzenie do protokołu VTP.
4. Omówienie Spanning Tree Protocol (STP).
5. Konfiguracja inter-vlan routing.
6. Podstawowe pojęcia i konfiguracja sieci bezprzewodowej.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
WIEDZA			
W_01	Wykład problemowy	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
W_02	Wykład problemowy	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Ćwiczenia praktyczne	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_02	Ćwiczenia praktyczne	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_03	Ćwiczenia praktyczne	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Ćwiczenia praktyczne	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium

VI. Kryteria oceny, wagi

Zaliczenie wykładu: egzamin – 100%

Zaliczenie ćwiczeń: kolokwium – 80%, aktywność – 20%

Zaliczenie

(5.0): 90 – 100%,

(4.5): 80 – 89%,

(4.0): 70 – 79%,

(3.5): 60 – 69%,

(3.0): 50 – 59%,

(2.0): < 50%

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	80
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	70

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
<ol style="list-style-type: none"> 1. CCNA R&S 2: Routing and Switching Essentials v6.0 Online Curriculum - materiały dostępne poprzez akademię Cisco Networking Academy - www.netacad.com. 2. CCNA R&S 3: Scaling Networks v6.0 Online Curriculum - materiały dostępne poprzez akademię Cisco Networking Academy - www.netacad.com.
Literatura uzupełniająca
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wayne Lewis, LAN Switching and Wireless, CCNA Exploration Companion Guide, Cisco Press 2. Wendell Odom, CCNA Official Exam Certification Library (Exam 640-802), Third Edition, Cisco Press 2007