

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Przełączanie w sieciach lokalnych i bezprzewodowych
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Switching in local and wireless networks
Kierunek studiów	Informatyka
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopnia
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Informatyka
Język wykładowy	polski

Koordynator przedmiotu	Dr Marcin Płonkowski
------------------------	----------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	4	5
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium	30	4	
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
<b>WIEDZA</b>		
W_01	Student wie jak działają sieci lokalne, urządzenia wykorzystywane w sieciach lokalnych oraz protokoły sieciowe	K_W04
W_02	Student wie w jaki sposób działają sieci bezprzewodowe oraz zna problematykę bezpieczeństwa w sieciach komputerowych	K_W04
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	Student umie zbudować sieć lokalną wykorzystując odpowiednie urządzenia	K_U02, K_U15, K_U24
U_02	Student potrafi konfigurować protokoły sieciowe	K_U02, K_U15, K_U24
U_03	Student umie skonfigurować sieć bezprzewodową	K_U02, K_U15, K_U24
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	Student ma świadomość ograniczenia swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	K_K01

### IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy działania i konfiguracji przełącznika (switch).</li> <li>2. Wprowadzenie do sieci VLAN.</li> <li>3. Wprowadzenie do protokołu VTP.</li> <li>4. Omówienie Spanning Tree Protocol (STP).</li> <li>5. Konfiguracja inter-vlan routing.</li> <li>6. Podstawowe pojęcia i konfiguracja sieci bezprzewodowej.</li> </ol>
---

### 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>
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład problemowy	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
W_02	Wykład problemowy	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_02	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium
U_03	Ćwiczenia praktyczne design thinking	Kolokwium	Sprawdzian pisemny / Uzupełnione i ocenione kolokwium

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

#### VI. Kryteria oceny, wagi...

Zaliczenie wykładu: egzamin – 100%

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

Oceny:

(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	<b>90</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>50</b>

#### VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Materiały odstępne w ramach akademii Cisco, po zalogowaniu na stronie netacad.com
Literatura uzupełniająca