

KARTA PRZEDMIOTU

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2022/2023

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 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 | I lub III | 6 |
| konwersatorium | | | |
| ćwiczenia | | | |
| laboratorium | 30 | I lub III | |
| 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_W04 |
| W_02 | Student wie w jaki sposób działają sieci bezprzewodowe oraz zna problematykę bezpieczeństwa w sieciach komputerowych | K_W01, K_W02 |
| UMIEJĘTNOŚCI | | |
| U_01 | Student umie zbudować sieć lokalną wykorzystując odpowiednie urządzenia | K_U02, K_U05, K_U09, K_U17 |
| U_02 | Student potrafi konfigurować protokoły sieciowe | K_U02, K_U05, K_U09, K_U17 |
| U_03 | Student umie skonfigurować sieć bezprzewodową | K_U02, K_U05, K_U09, K_U17 |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | |
| K_01 | Student potrafi ocenić poziom swojej wiedzy i umiejętności | K_K01 |
| K_02 | Student potrafi wykazać się inicjatywą w trakcie realizowanego projektu | K_K03 |
| K_03 | Student rozumie społeczne aspekty stosowania zdobytej wiedzy | K_K05 |
| K_04 | Student potrafi wykorzystywać współczesne narzędzia informatyczne dla rozwoju społeczeństwa oraz rozumie korzyści i zagrożeń płynących z ich użytkowania | K_K06 |

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 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 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 laboratorium: 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 | <i>90</i> |
| Liczba godzin indywidualnej pracy studenta | <i>60</i> |

VIII. Literatura

| |
|--------------------------|
| Literatura podstawowa |
| |
| Literatura uzupełniająca |
| |