

# Sieci komputerowe i internet - przedmiot ogólnouczelniany - opis przedmiotu

| Informacje ogólne               |                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu                | Sieci komputerowe i internet - przedmiot ogólnouczelniany |
| Kod przedmiotu                  | 06.5-WE-UZP-SKII-W-S14_gen3WVMX                           |
| Wydział                         | Oferta ogólnouczelniana                                   |
| Kierunek                        | Oferta ogólnouczelniana                                   |
| Profil                          | -                                                         |
| Rodzaj studiów                  |                                                           |
| Semestr                         | semestr zimowy 2018/2019                                  |
| Jednostka obsługująca przedmiot | Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki         |

| Informacje o przedmiocie        |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 2                               |
| Typ przedmiotu                  | obieralny                       |
| Język nauczania                 | polski                          |
| Sylabus opracował               | • dr inż. Emil Michta, prof. UZ |

| Formy zajęć |                                            |                                           |                                               |                                              |                  |
|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze<br>(niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu<br>(niestacjonarne) | Forma zaliczenia |
| Wykład      | 30                                         | 2                                         | 18                                            | 1,2                                          | Zaliczenie       |

## Cel przedmiotu

- zapoznanie studentów z podstawami funkcjonowania sieci komputerowych i Internetu,
- zapoznanie studentów z podstawowymi standardami i urządzeniami współczesnych sieci komputerowych,
- uświadomienie studentom znaczenia sieci komputerowych i Internetu we współczesnym świecie.

## Wymagania wstępne

brak

## Zakres tematyczny

Podstawy sieci komputerowych. Modele TCP/IP i ISO/OSI. Media i technologie stosowane w sieciach LAN. Ethernet i sieci bezprzewodowe. Adresacja sieciowa IPv4 i IPv6. Budowa i podstawy konfiguracji przełączników i routerów Routing statyczny i dynamiczny. Bezpieczeństwo sieci komputerowych. Podstawy techniczne Internetu. Internet, Intranet i Extranet. Protokoły komunikacyjne warstwy sieciowej i warstwy aplikacji. Stos komunikacyjny TCP/IP. Podstawy sieci WAN. Standardy sieci WAN. Technologie sieci WAN. Urządzenia sieci WAN. Protokół PPP. Przykłady sieci WAN. Metody dostępu do sieci Internet. ADSL, Telewizja kablowa, WiFi, Ethernet i LTE. Usługi i zasoby w sieci Internet. Telefonía i telewizja w sieci Internet. VoIP i IPTV. Bezpieczeństwo w sieci Internet.

## Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny, dyskusja

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                 | Symbole efektów | Metody weryfikacji | Forma zajęć |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| Zna podstawy funkcjonowania sieci komputerowych i Internetu Zna podstawowe standardy sieci komputerowych i podstawowe urządzenia sieci komputerowych Ma świadomość roli jaką we współczesnym świecie odgrywają sieci komputerowe i Internet |                 | • kolokwium        | • Wykład    |

## Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest udział w zajęciach wykładowych przewidzianych w planie studiów

## Literatura podstawowa

1. Dye M.A., McDonald R., Rufi A.W.: Podstawy sieci. Akademia sieci Cisco. CCNA Exploration, PWN, Warszawa, 2011.
2. Kurose J.F., Rose W.: Sieci komputerowe. Od ogółu do szczegółu z Internetem w tle, Helion, Gliwice, 2010.

## Literatura uzupełniająca

1. Networld, miesięcznik.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez mgr Renata Kubiak (ostatnia modyfikacja: 11-04-2018 12:48)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ