

Sieci komputerowe i internet - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Sieci komputerowe i internet
Kod przedmiotu	06.5-WE-ELEKTP-OŻEiPE-PO
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Elektrotechnika
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	7
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Emil Michta, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (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	• K_W06	• aktywność w trakcie zajęć	• Wykład
Zna podstawowe standardy sieci komputerowych i podstawowe urządzenia sieci komputerowych	• K_W06	• aktywność w trakcie zajęć	• Wykład
Ma świadomość roli jaką we współczesnym świecie odgrywają sieci komputerowe i Internet	• K_K02	• aktywność w trakcie zajęć	• Wykład

Warunki zaliczenia

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

Literatura podstawowa

1. Dye M.A., McDonald R., Ruff 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.

3. Comer D.E.: Sieci komputerowe i interseoci. Helion, Gliwice, 2012.

Literatura uzupełniająca

1. Computerworld. Tygodnik.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Radosław Kłosiński, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 02-05-2017 20:26)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ