

Technologie internetowe - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Technologie internetowe
Kod przedmiotu	11.3-WE-BEP-TI
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Biznes elektroniczny
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">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 na ocenę
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawami technicznymi sieci WAN i Internetu oraz technologiami i funkcjonowaniem sieci dostępowych do Internetu,

Zapoznanie studentów z architekturą komunikacyjną i podstawowymi aplikacjami Internetu wykorzystywanymi w biznesie.

Wymagania wstępne

Architektura komputerów i systemy operacyjne.

Zakres tematyczny

Podstawy techniczne Internetu: Internet, Intranet i Extranet. Protokoły komunikacyjne warstwy sieciowej i warstwy aplikacji. Stos komunikacyjny TCP/IP i model ISO/OSI. Podstawy sieci WAN: Standardy sieci WAN. Technologie sieci WAN. Urządzenia sieci WAN. Protokół PPP. Dostęp do sieci Internet. Technologie łączy dostępowych. Cyfrowe linie abonenckie. Światłowodowe technologie dostępne. Technologie dostępu bezprzewodowego. Routery: budowa i działanie, protokoły routowania, interfejs użytkownika, konfigurowanie, Routowanie statyczne i dynamiczne. Adresowanie w Internecie. Schemat adresowania i hierarchia adresów. IPv4. IPv6. Routing klasowy. Routing bezklasowy. Bezpieczeństwo sieci. Polityka bezpieczeństwa. Działalność przestępcza i ataki sieciowe. Poufność informacji. Zapory sieciowe. Wirtualne sieci prywatne. Podstawowe protokoły warstwy aplikacji. Reprezentacja i transfer danych. WWW. FTP. Poczta elektroniczna. DNS. Ewolucja Internetu. Internet rzeczy - IoT.

Metody kształcenia

Wykład - wykład konwencjonalny z wykorzystaniem wideoprojektora.

Laboratorium - zajęcia praktyczne w laboratorium sieci komputerowych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma świadomość roli Internetu w biznesie	<ul style="list-style-type: none">K_K06	<ul style="list-style-type: none">aktywność w trakcie zajęćegzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	<ul style="list-style-type: none">Wykład
Potrafi zaprojektować, zbudować i skonfigurować prostą sieć komputerową z dostępem do Internetu	<ul style="list-style-type: none">K_U11	<ul style="list-style-type: none">aktywność w trakcie zajęćegzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	<ul style="list-style-type: none">Laboratorium
Zna i rozumie podstawy metodyki konfigurowania routerów oraz technologie dostępu do Internetu	<ul style="list-style-type: none">K_W08	<ul style="list-style-type: none">aktywność w trakcie zajęćegzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	<ul style="list-style-type: none">Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma elementarną wiedzę w zakresie podstaw technicznych Internetu oraz sieci WAN	<ul style="list-style-type: none"> • K_W06 	<ul style="list-style-type: none"> • aktywność w trakcie zajęć • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład - egzamin w formie pisemnej i/lub ustnej, realizowany na koniec semestru.

Laboratorium – ocena końcowa stanowi sumę ważoną ocen uzyskanych za realizację poszczególnych ćwiczeń laboratoryjnych.

Ocena końcowa = 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć wykład + 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć laboratorium.

Literatura podstawowa

1. Comer, D.E., Sieci komputerowe i intersieci. Gliwice, Helion, 2012.
2. Graziani, R., Vachon, B., Akademia sieci Cisco. CCNA Exploration. Sieci WAN – zasady dostępu, Warszawa, PWN, 2013.
3. Kurose, J. F., Ross, K.W., Sieci komputerowe, Gliwice, Helion, 2010.
4. Miller M., Internet rzeczy. PWN, 2016.

Literatura uzupełniająca

1. Computerworld. Miesięcznik. www.computerworld.pl

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Emil Michta, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 24-04-2018 10:22)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ