Design ITC infrastructure - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Design ITC infrastructure
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-ANG-D-08_17
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Management and Production Engineering
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie

Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	• dr hab. inż. Roman Stryjski, 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	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

The main goal of the course is to familiarise the student with the problems of designing ICT infrastructure.

Wymagania wstępne

Information technologies, elements of computer and network systems architecture

Zakres tematyczny

The following issues are discussed during the lecture: the basics of digital signal transmission in wired and wireless telecommunication channels, a description of the basic functional blocks of digital telecommunications systems, applied modulation and multiple access methods, access systems for tele-informatic networks (telephone modem, ISDN, ADSL), radio-communications systems, mobile and wireless (GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA and HSUPA, WiMAX), optical fibre systems, development forecasts.

The project is implemented, individually, for the following defined areas: skills and competences in the design and configuration of the ICT infrastructure within an enterprise, in particular LAN and WAN. The purpose and use of computer networks, the selection of network devices, as well as computer hardware and software, familiarisation with communications services and protocols and their characteristics. Administering a computer network, selecting network devices, the ability to design cable systems, the ability to design wireless networks, knowledge of security rules in computer networks.

Metody kształcenia

Lecture: Conventional lecture

Project: working on project

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student has knowledge of development trends and new developments in management, information technology, manufacturing engineering.	• K_W16	• kolokwium • przygotowanie projektu	• Wykład • Projekt
The student has an orderly theoretical knowledge of design and configuration of the enterprise's ITC infrastructure.	• K_W10 • K_W12	• bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • projekt	• Wykład • Projekt
The student is able to both choose -and use- appropriate computer applications for calculating, simulating, designing and also verifying solutions in Management and Production Engineering.	• K_U11 • K_U16	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Wykład • Projekt
The student is able to prioritise and carry out his/her own tasks as well as the tasks of others.	• K_K04	• aktywność w trakcie zajęć	• Projekt

Warunki zaliczenia

The condition for passing is the preparation of a project and its presentation, as well as passing the final test.

Literatura podstawowa

1. Wrotek W., Sieci komputerowe. Kurs. Helion, Gliwice 2008
2. Wesołowski K., Podstawy cyfrowych systemów telekomunikacyjnych, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, 2006
3. Tanenbaum A.S., Wetherall D.J., "Sieci komputerowe", Wyd. V, Helion, Gliwice 2012.
4. Priscilla Oppenheimer – Projektowanie sieci metodą top-down, MIKOM 2007

Literatura uzupełniająca

1. Fall K.R. Stevens R.W.:TCP/IP od środka. Protokoły. Wyd. II, Helion, Gliwice 2013
2. Menezes A.J., van Oorschot P.C., Vanstone S.C., „Kryptografia stosowana”, WNT 2005
3. Rozwój firmowych sieci komputerowych, Raport Computerworld, Warszawa 2015
4. Pawlak R., Okablowanie strukturalne sieci. Teoria i praktyka, Helion, Gliwice 2011

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 13-09-2018 21:36)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ