

Designing ITC infrastructure - course description

General information	
Course name	Designing ITC infrastructure
Course ID	06.9-WM-ZIP-D-08
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Management and Production Engineering
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	winter term 2017/2018

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Roman Stryjski, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Project	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Głównym celem kursu jest zapoznanie słuchacza z problematyką projektowania infrastruktury teleinformatycznej.

Prerequisites

Technologie informacyjne, elementy architektur systemów komputerowych i sieciowych

Scope

W ramach **wykładu** omawiane są następujące zagadnienia: podstawy transmisji sygnałów cyfrowych w kanałach telekomunikacyjnych przewodowych i bezprzewodowych, opis działania podstawowych bloków funkcjonalnych cyfrowych systemów telekomunikacyjnych, stosowanych modulacji i metod wielodostępu, systemy dostępu do sieci teleinformatycznych (modem telefoniczny, ISDN, ADSL), systemy radiokomunikacji ruchomej i bezprzewodowej (GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA i HSUPA, WiMAX),.. systemy światłowodowe, prognozy rozwoju.

Projekt realizowany jest dla indywidualnie określonych obszarów: umiejętności i kompetencje w zakresie projektowania i konfiguracji infrastruktury teleinformatycznej przedsiębiorstwa, a w szczególności sieci LAN i WAN. Cel i zastosowanie sieci komputerowych, dobór urządzeń sieciowych oraz sprzętu komputerowego i oprogramowania,. poznanie usług i protokołów komunikacyjnych i ich charakterystyki. Administrowanie siecią komputerową. dobór urządzeń sieciowych. umiejętność projektowania systemów okablowania. umiejętność projektowania sieci bezprzewodowych. znajomość zasad bezpieczeństwa w sieciach komputerowych.

Teaching methods

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie	K_U01	an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Project
Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie informatyki i sieci komputerowych przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań związanych z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji.	K_W05	a preparation of a project	- Lecture - Project
Ma szczegółową wiedzę w zakresie wybranych zagadnień dyscyplin inżynierskich związanych z Technikami Informatycznymi w inżynierii produkcji	K_W06	an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Project
Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	K_K01	activity during the classes	- Lecture - Project
Potrafi dobierać i stosować odpowiednie aplikacje komputerowe do obliczeń, symulacji, projektowania i weryfikacji rozwiązań w zakresie związanym z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji	K_U11	an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Project

Assignment conditions

Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie projektu oraz prezentacji, a także zaliczenie kolokwium zaliczeniowego

Recommended reading

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

Further reading

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

Notes

Modified by dr inż. Tomasz Belica (last modification: 09-04-2018 00:09)

Generated automatically from SylabUZ computer system