

Computer system administration - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Computer system administration
Kod przedmiotu	11.3-WE-INFP-ComSysAd-Er
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus pierwszego stopnia
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	dr inż. Jacek Bieganowski

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
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

1. Familiarize students with installation and configuration of operating systems and network devices.
2. Familiarize students with typical system administrator tasks.
3. Familiarize students with useful tools and software.
4. Familiarize students with virtual machines.

Wymagania wstępne

Operating systems.

Zakres tematyczny

Installing and configuring Windows, Windows Server, UNIX/Linux machines. Installing and configuring e-mail servers, database servers, SSH servers, web servers. Backups, redundant array of independent disks (RAID), replacing failed drives, performing full and incremental backups on the example of ZFS file system. Configuration of network devices and services: virtual private networks (VPN), DHCP servers, DNS servers, firewalls, NATs, NTP. Remote desktops and remote administration. Virtual machines configuration. Scripting and automation of routine task.

Metody kształcenia

lecture, laboratory classes, project

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student knows system administrator duties and tasks.	• kolokwium	• Wykład
Student is able to install and configure an operating system and services.	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
Student is able to design a LAN and configure network components.	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
Student knows and understands how network components and servers interact with one another and what product to buy to expand the network.	• przygotowanie projektu	• Projekt
Student is able to create and configure virtual machines.	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Lecture - the passing criterion is a sufficient mark from the final test.

Laboratory - the passing criterion are positive marks for laboratory exercises and tests.

Project - the passing criterion are positive marks for all project exercises.

Final mark components = lecture: 30% + laboratory: 40% + project: 30%

Literatura podstawowa

1. MikroTik devices documentation, <https://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:TOC>.
2. OpenVPN documentation, <https://openvpn.net/index.php/open-source/documentation/howto.html>.
3. FreeBSD Handbook, <https://www.freebsd.org/doc/handbook/>.

Literatura uzupełniająca

1. Eric Steven Raymond, *The Art of Unix Programming*, <http://www.catb.org/esr/writings/taoup/html/>, 2003.

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Andrzej Obuchowicz (ostatnia modyfikacja: 27-10-2019 09:29)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ