

# Information systems management - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Information systems management                                    |
| Kod przedmiotu      | 11.9-WE-INFP-InfSysManag-Er                                       |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki</a> |
| Kierunek            | Informatyka                                                       |
| Profil              | ogólnoakademicki                                                  |
| Rodzaj studiów      | Program Erasmus pierwszego stopnia                                |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2020/2021                                          |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                           |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 5                                                                         |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 5                                                                         |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                               |
| Język nauczania                 | angielski                                                                 |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Jacek Bieganowski</li></ul> |

| 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                                      | -                                          | -                                         | Egzamin             |
| Laboratorium | 30                                      | 2                                      | -                                          | -                                         | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

1. To familiarize the student with the installation and configuration procedure for selected operating systems and network devices.
2. To familiarize the student with the basic tasks of the administrator and user of Windows, UNIX / Linux systems.
3. To familiarize the student with the basic IT tools useful in the work of the user and administrator.
4. To familiarize the student with virtual machine environments.

## Wymagania wstępne

Operating systems, databases, computer networks.

## Zakres tematyczny

Management and work with Windows, Windows Server and UNIX / Linux systems. Configuring servers, domains, clusters and workstations. Server services: electronic mail, DNS, anti-virus protection, databases, anti-spam systems. Backup copies, protection against failures and disaster recovery, full and partial recovery on the example of the ZFS file system. Configuration of network devices and services: firewalls, virtual private networks (VPN), NAT translation, DHCP server, NTP server. Remote configuration and work on workstations. Software version management systems. Virtual machines. Basics of scripting languages necessary to perform administrative tasks. Automatic script execution.

## Metody kształcenia

**lecture:** practical classes, conventional lecture

**laboratory:** laboratory exercises

**project:** work in groups, project method

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                          | Symbole efektów | Metody weryfikacji                                                            | Forma zajęć                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| The student is able to independently perform basic operations (including automatic scripts) in the operating system. |                 | <ul style="list-style-type: none"><li>przygotowanie projektu</li></ul>        |                                                              |
| Student is able to independently create complex configurations of virtual machines.                                  |                 | <ul style="list-style-type: none"><li>bieżąca kontrola na zajęciach</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul> |
| The student knows the tasks of the administrator.                                                                    |                 | <ul style="list-style-type: none"><li>kolokwium</li></ul>                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li></ul>       |

| Opis efektu                                                                              | Symbole efektów | Metody weryfikacji                                                              | Forma zajęć                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Student is able to independently install and configure the selected operating system.    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>bieżąca kontrola na zajęciach</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorium</li> </ul> |
| Student is able to independently develop a LAN project and configure network devices.    |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>bieżąca kontrola na zajęciach</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorium</li> </ul> |
| The student is able to choose equipment and software to solve a given technical problem. |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowanie projektu</li> </ul>        |                                                                |

## Warunki zaliczenia

**Lecture** - the condition for getting final grade is obtaining positive grades from written or oral tests carried out at least once in a semester.

**Laboratory** - the pass condition is to obtain positive grades from all exercises issued in the semester.

**Project** -the condition for getting final grade is obtaining positive grades from all projects issued in the semester.

**Components of the final grade** = lecture: 30% + laboratory: 30% + project: 40%

## Literatura podstawowa

1. Dennis Matotek, James Turnbull, Peter Lieverdink, Linux. *Profesjonalne administrowanie systemem*, Wydanie II, Helion 2018.
2. Łukasz Sosna, Linux. Komendy i polecenia. Wydanie IV rozszerzone, Helion 2014.
3. Dokumentacja urządzeń MikroTik, <https://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:TOC>.
4. Dokumentacja pakietu OpenVPN, <https://openvpn.net/index.php/open-source/documentation/howto.html>.
5. 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 dr inż. Jacek Bieganski (ostatnia modyfikacja: 28-04-2020 11:37)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ