

# Administrowanie systemami informatycznymi - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Administrowanie systemami informatycznymi
Kod przedmiotu	11.3-WI-INFP-ASI
Wydział	<a href="#">Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki</a>
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr hab. inż. Artur Gramacki, prof. UZ</li><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
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

1. Zapoznanie studenta z procedurą instalacji i konfiguracji wybranych systemów operacyjnych oraz urządzeń sieciowych.
2. Zapoznanie studenta z podstawowymi zadaniami administratora i użytkownika systemów klasy Windows, UNIX/Linux.
3. Zapoznanie studenta z podstawowymi narzędziami informatycznymi przydatnymi w pracy użytkownika i administratora systemów operacyjnych.
4. Zapoznanie studenta z pracą w środowiskach maszyn wirtualnych.

## Wymagania wstępne

Systemy operacyjne, Bazy danych, Sieci komputerowe

## Zakres tematyczny

Zarządzanie i praca z systemami operacyjnymi Windows, Windows Server oraz UNIX/Linux. Konfigurowanie serwerów, domen, klastrów i stacji roboczych. Usługi serwerowe: poczta elektroniczna, DNS, ochrona antywirusowa, bazy danych, systemy antyspamowe. Kopie bezpieczeństwa, zabezpieczanie przed awariami oraz odtwarzanie danych po awarii. Różne strategie odzyskiwania danych (odtworzenie pełne, częściowe, do pewnego punktu w przeszłości). Konfiguracja urządzeń i usług sieciowych: zapory ogniowe, wirtualne sieci prywatne, translacja NAT, serwer DHCP, serwer NTP. Zdalne konfigurowanie i praca na stacjach roboczych. Systemy zarządzania wersjami oprogramowania. Wirtualne maszyny. Podstawy języków skryptowych niezbędnych do wykonywania podstawowych skryptów administracyjnych. Automatyczne uruchamianie skryptów.

## Metody kształcenia

**wykład:** zajęcia praktyczne, wykład konwencjonalny

**laboratorium:** ćwiczenia laboratoryjne

**projekt:** praca w grupach, metoda projektu

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

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna zadania stojące przed administratorem systemów informatycznych / informacyjnych.	<ul style="list-style-type: none"><li>• K_W10</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kolokwium</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li></ul>
Student potrafi samodzielnie zainstalować i skonfigurować wybrany system operacyjny.	<ul style="list-style-type: none"><li>• K_U23</li><li>• K_U24</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium</li></ul>
Student potrafi samodzielnie opracować projekt sieci LAN oraz skonfigurować urządzenia sieciowe.	<ul style="list-style-type: none"><li>• K_U23</li><li>• K_U24</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium</li></ul>

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi samodzielnie wykonywać podstawowe czynności (w tym automatyczne skrypty) w systemie operacyjnym.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_U23</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie projektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekt</li> </ul>
Student potrafi samodzielnie tworzyć złożone konfiguracje maszyn wirtualnych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_W10</a></li> <li>• <a href="#">K_U23</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorium</li> </ul>

## Warunki zaliczenia

**Wykład** - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwium pisemnych lub ustnych przeprowadzonych co najmniej raz w semestrze.

**Laboratorium** - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń wydanych w semestrze.

**Projekt** - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich projektów wydanych w semestrze.

**Składowe oceny końcowej** = wykład: 30% + laboratorium: 30% + projekt: 40%

## Literatura podstawowa

1. Cezary Sobaniec, *System operacyjny Linux – przewodnik użytkownika*. Nakom, Poznań 2002.
2. Jerzy Marczyński, *UNIX użytkowanie i administrowanie*. wydanie 2, Helion, Gliwice 2000.
3. Łukasz Sosna, *Linux. Komendy i polecenia*. Wydanie IV rozszerzone, Helion 2014
4. Dokumentacja firmowa urządzeń MikroTik. Pozycje wskazane przez prowadzącego
5. Dokumentacja pakietu OpenVPN.

## Literatura uzupełniająca

Dokumentacja firmowa wybranego Systemu Zarządzania Bazą Danych (SZBD). Pozycje wskazane przez prowadzącego.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Jacek Bieganowski (ostatnia modyfikacja: 26-04-2017 21:15)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ