

Architektura komputerów i systemów operacyjnych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Architektura komputerów i systemów operacyjnych
Kod przedmiotu	TI11.3-WE-PD-AKiSO
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Technologie informatyczne
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Andrzej Czajkowski

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	-	-	7 (w tym jako e-learning)	0,47 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	-	-	14 (w tym jako e-learning)	0,93 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie słuchaczy z architekturą i budową komputera, podstawowych urządzeń peryferyjnych, systemu operacyjnego oraz sieci komputerowych. Ponadto zdobycie umiejętności technicznych niezbędnych do instalacji, utrzymania i naprawy komputerów. Wykształcenie praktycznych umiejętności z zakresu instalacji i konfiguracji Windows Server 2012. Zdobycie umiejętności pozwalających na instalację kontrolerów domeny, zarządzanie obiektami Active Directory Domain Services. Nauczenie obsługi usług plików i wydruku oraz wirtualizacji Hyper-V.

Wymagania wstępne

Brak

Zakres tematyczny

Wprowadzenie do budowy komputera. Opis podstawowych komponentów: procesor, płyta główna, pamięci, urządzenia wejścia-wyjścia.

Planowanie i wykonanie instalacji systemów operacyjnych Windows Server 2012 R2. Aktualizacja i migracja systemów operacyjnych. Konfiguracja podsystemów dyskowych.

Zarządzania uprawnieniami do plików i zasobów sieciowych oraz drukarek. Współdzielenie plików i drukarek. Włączenie i konfiguracja usług plikowych i wydruku w systemie Windows Server 2012.

Tworzenie i konfigurowanie maszyn wirtualnych. Technologia wirtualizacji z wykorzystaniem Hyper-V. Wykorzystanie Windows PowerShell.

Infrastruktura AD DS. Instalacja i konfiguracja kontrolerów domeny. Zarządzanie obiektami AD DS. Automatyzacja administracji AD DS. Zabezpieczanie infrastruktury w systemie Windows Server 2012 przy użyciu obiektów zasad grupy (GPO).

Metody kształcenia

Wykład - wykład konwencjonalny z wykorzystaniem wideoprojektora.

Laboratorium - zajęcia praktyczne w laboratorium komputerowym.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Zna szczegółową budowę i zadania poszczególnych podzespołów komputera, rodzaje podsystemów dyskowych oraz rodzaje wersji systemów operacyjnych Windows Server 2012 i ich wymagania sprzętowe. Ma wiedzę na temat podstawowych pojęć związanych z sieciami komputerowymi.	K_W02	sprawdzian pisemny	Wykład
Potrafi zaplanować proces instalacji systemu operacyjnego pod kątem roli jaką będzie pełnił dany komputer.	K_U01	sprawdzian pisemny	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Zna składnię podstawowych poleceń Power Shell i rodzaje obiektów AD DS.	• K_W02	• Sprawdzian pisemny	• Wykład
Potrafi skonfigurować uprawnienia dostępu do plików i drukarek.	• K_U01	• Sprawdzian pisemny	• Laboratorium
Potrafi tworzyć obiekty AD DS takie jak konta użytkowników, grupy czy konta komputerów i potrafi nimi zarządzać. Potrafi utworzyć obiekty typu GPO i zastosować je dla obiektów AD DS.		• Praca w grupie, Sprawdzian ustny	• Laboratorium
Potrafi przeprowadzić proces instalacji systemu operacyjnego pod kątem roli jaką będzie pełnił dany komputer oraz tworzyć maszynę wirtualną i skonfigurować jej parametry sprzętowe.	• K_U01	• Sprawdzian ustny	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład - sprawdzian w formie pisemnej, realizowany na koniec semestru.

Laboratorium – ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną ocen uzyskanych za realizację poszczególnych zadań wykonywanych w laboratorium podanych przez prowadzącego zajęcia oraz oceny ze sprawdzianów pisemnych.

Ocena końcowa = 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć wykład + 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć laboratoryjnych.

Literatura podstawowa

1. Metzger, P., Anatomia PC. Wydanie XI, Gliwice, Helion, 2008.
2. Nisan N., Schocken, S., Elementy systemów komputerowych. Budowa nowoczesnego komputera od podstaw, WNT, 2008.
3. Installing and Configuring Windows Server 2012 Training Guide: MCSA 70-410, Microsoft Press Training Guide.

Literatura uzupełniająca

1. Specyfikacje techniczne producentów podzespołów komputerowych.
2. Stanek, W.R., Vademecum Administratora Windows Server 2012. APN PROMISE, 2012.

Uwagi

Brak

Zmodyfikowane przez dr inż. Anna Pławiak-Mowna, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 27-05-2018 09:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ