

Назва курсу	CSBLC03: Адміністрування Windows Server
Викладач (-і)	Добришин Юрій Євгенович, к.т.н., доцент
Профайл викладача (-ів)	https://www.krok.edu.ua/ua/pro-krok/spivrobotniki/dobrishin-yurij-evgenovich
Контактний телефон	(+38 044) 455-69-82
E-mail	dobr@krok.edu.ua
Консультації	Згідно з розкладом (online), MS Teams

1. Коротка анотація до курсу

Цей курс призначений для студентів, які бажають розширити свої знання і технічні навички з розгортання служб та інфраструктури Windows Server, управління та обслуговування домену на базі Windows Server, включаючи управління користувачами і групами, доступ до мережі і безпеку даних.

Курс буде корисний також слухачам, які планують працювати у якості адміністраторів системи, або баз даних, а також початківцям, бажаючим освоювати Windows Server.

2. Результати навчання

Компетентності та результати навчання, які формуються та розвиваються у курсі
Компетентності:

- здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління;
- здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

Результати навчання:

- володіти практичними навичками адміністрування серверних операційних систем Windows.

3. Обсяг курсу

Вид заняття	150 годин / 5 кредитів ECTS		
	форма навчання		
	денна	заочна	дистанційна
лекції	14		
практичні заняття	14		
лабораторні роботи	14		
самостійна робота	104		
консультації	4		

4. Пререквізити

За результатами вивчення дисципліни студенти повинні

Знати:

- мету та завдання заходів, що здійснюється під час адміністрування компонентів Windows Server;

- типові операції, що застосовуються для виконання адміністрування та супроводження програмних компонентів Windows Server;
- методику виконання технологічних операцій з адміністрування програмних компонентів Windows Server.

Вміти:

- встановлювати, налаштовувати програмне забезпечення MS Windows Server. Створювати на базі компонентів серверу доменну модель шляхом встановлення та конфігурування служби каталогу Active Directory для забезпечування централізованого адміністрування робочих станцій домену;
- налаштовувати службу захисту користувачів і служб. Виконувати роботи щодо реалізації політики паролів і параметрів блокування облікового запису;
- створювати та виконувати операції з адміністрування об'єктів групових політик.
- застосовувати групові політики для організаційні об'єкти домену;
- виконувати операції з налаштування ролі DNS сервера та DNS зон. Здійснювати налаштування трансферів DNS зон;
- налаштовувати спільний доступ до ресурсів домену. Виконувати налаштування DirectAccess та VPN-доступу;
- застосовувати технологію Hyper-V Management. Здійснювати основні операції з адміністрування Windows Server за допомогою Hyper-V Server;
- виконувати аналіз системних журналів Windows Server на наявність помилок. Застосовувати інструменти резервного копіювання Windows Backup Server та Windows Scheduler.

5. Технічне обладнання і програмне забезпечення

Технічне обладнання: комп'ютер/ноутбук, серверне обладнання навчального класу

Програмне забезпечення:

- Windows Server 2016/2012 Standard Edition;
- Windows 10/7 Prof;
- програмне забезпечення Oracle Virtual Box.
(<https://www.virtualbox.org>);
- програмне забезпечення MS Office 365 (Word, Excel)
(<https://www.office.com>).

6. Політики курсу

Студенти мають дотримуватись кодексу академічної доброчесності:

https://www.krok.edu.ua/download/nakazi/2018-10-18_kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf

7. Схема курсу

Тиждень / кіл-ть годин	Тема	Форма діяльності	Завдання / кіл-ть годин	Термін виконання
Тиждень #1 /	Завдання та мета системного адміністрування.	лекція	Викладання теоретичного матеріалу / 2	1 тиждень
8 годин	Налаштування та усунення несправності DNS	лабораторна робота	Звіт з виконання лабораторної роботи / 2	

	Особливості встановлення та налаштування програмного забезпечення Windows Server	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 4	
Тиждень #2 /	Управління обліковими записами користувачів	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 2	1 тиждень
8 годин	Найвні облікові записи користувачів серверу та їх властивості	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 6	
Тиждень #3 /	Служба каталогу Active Directory	лекція	Викладання теоретичного матеріалу / 2	1 тиждень
8 годин	Підтримка AD DS	лабораторна робота	Звіт з виконання лабораторної роботи / 2	
	Служба каталогу Active Directory, призначення, особливості конфігурування	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 4	
Тиждень #4 /	Реалізація інфраструктури на підставі групових політик	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 2	1 тиждень
12 годин	Основні групові політики домену. Порядок створення організаційних одиниць та їх налаштування	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 10	

Тиждень #5 /	Адміністрування DNS та DHCP Server операційної системи Windows Server	лекція	Тестування / 2	1 тиждень
10 годин	Управління користувачами комп'ютерів за допомогою групових політик	лабораторна робота	Звіт з виконання лабораторної роботи / 2	
	Особливості адміністрування DNS та DHCP Server операційної системи Windows Server	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 4	
Тиждень #6 /	Встановлення та налаштування Web Application Proxy	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 2	1 тиждень
10 годин	Web Application Proxy Внедрение Web Application Proxy	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 4	
Тиждень #7 /	Оптимізація файлових сервісів та Network Access Protection	лекція	Викладання теоретичного матеріалу / 2	1 тиждень
12 годин	Реалізація системи захисту мережного доступу (NAP)	лабораторна робота	Звіт з виконання лабораторної роботи / 2	
	Технологія Network Access Protection особливості застосування	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 4	
Тиждень #8 /	Налаштування програмної компоненти DirectAccess	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 2	1 тиждень
12 годин	Рішення розширеного розгортання DirectAccess	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 4	
Тиждень #9 /	Маршрутизація і віддалений доступ, сервер терміналів	лекція	Викладання теоретичного матеріалу / 2	1 тиждень
10 годин	Встановлення та впровадження VPN за допомогою програмного забезпечення Window Server	лабораторна робота	Звіт з виконання лабораторної роботи / 2	
	Поняття маршрутизації та віддаленого доступу. Налаштування Windows Server у режим роботи маршрутизації	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 4	
Тиждень #10 /	Резервне копіювання та відновлення компонентів серверу	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 2	1 тиждень
12 годин	Збереження інформації за допомогою програмного забезпечення Windows Server	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 4	
Тиждень #11 /	Віртуалізація Hyper-V. Адміністрування технології Hyper-V Windows Server	лекція	Викладання теоретичного матеріалу / 2	1 тиждень

12 годин	Встановлення та налаштування Hyper-V Windows Server	лабораторна робота	Звіт з виконання лабораторної роботи / 2	
	Використання технології Hyper-V Windows Server	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 8	
Тиждень #12 /	Виконання операцій з оновлення роботи програмного забезпечення Windows Server	практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 2	1 тиждень
12 годин	Розгортання оновлень програмного забезпечення за допомогою WSUS	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 6	
Тиждень #13 /	Моніторинг роботи серверного програмного забезпечення ОС Windows Server.	лекція	Викладання теоретичного матеріалу / 2	1 тиждень
12 годин	Аналіз роботи Windows Server	лабораторна робота	Звіт з виконання лабораторної роботи / 2	
	Перегляд та налаштування журналу повідомлень	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 8	1 тиждень
Тиждень #14 /	Використання Performance Monitor	самостійна робота	Відповіді на контрольні запитання / 2	
12 годин	Диференційний залік	Практичне заняття	Вирішення практичних завдань / 2	

8. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання курсу	Для оцінювання знань студентів використовується рейтингова 100-бальна шкала та чотирибальна шкала (відмінно, добре, задовільно, незадовільно)..
Практичні заняття / лабораторні роботи	Здача вирішених практичних завдань і звітів з лабораторних робіт повинна здійснюватися відповідно до встановлених дедлайнів. Виконані завдання завантажуються студентом у відповідні модулі на платформі Moodle. Завдання може бути оцінено максимально в 8 балів.

9. Рекомендована література до курсу

Базовий підручник

1. 20740A Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016, - OFFICIAL MICROSOFT LEARNING PRODUCT- 606 p.
2. Ю А Бродская, Ю. А. Денисов Практика сетевого администрирования – М. - SelfPub; 2018 – 87 с

Допоміжна література

1. Microsoft Windows 2012 Полное руководство. – М.: - 2013 1456 с.
2. 20741B Networking with Windows Server 2016 - OFFICIAL MICROSOFT LEARNING PRODUCT- 408 p.
3. Лимончелли Т., Хоган К., Чейлап С. Системное и сетевое администрирование. Практическое руководство, 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2009. – 944 с.

Онлайн-ресурси

1. Джордан Краузею Windows Server 2016 Полное руководство <http://onreader.mdl.ru/MasteringWindowsServer2016/content/index.html>
2. 20741B Networking with Windows Server 2016 - www.mscourseware.com.