

Назва. Адміністрування, аудит та безпека у розподілених системах

Шифр. ІБ 3.

Тип. Вибіркова (Мейджор "Інформаційна безпека").

Рік навчання. 2019-2020.

Семестр. II (2).

Кількість кредитів ЄКТС - 5.

ПІБ лектора, науковий ступінь, посада.

Результати навчання:

формування системи теоретичних знань і прикладних вмінь та компетентностей щодо виконання завдань адміністрування, аудиту та забезпечення безпеки у розподілених системах. Поняття розподілена система та хмарні обчислення. Набуття практичних знань щодо застосування засобів віртуалізації серверних рішень. Ознайомлення із практиками створення та налагодження засобів моніторингу стану мереж. Досвід та навички аудиту та забезпечення безпеки у колі інформаційних систем, що масштабуються. Отримання теоретичних знань щодо адміністрування гетерогенних розподілених комп'ютерних мереж та підтримки відповідного стану безпеки.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни.

«МЕТОДОЛОГІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ», «РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ», «НАУКОВО-ДОСЛІДНА ПРАКТИКА».

Зміст.

Вивчення особливостей сучасних дистрибутивів Linux та серверної реалізації Microsoft Windows, мережевого обладнання. Розгортання гетерогенних комп'ютерних мереж. Практична робота із засобами моніторингу стану та засобами відстеження загроз у сучасних корпоративних мережах. Автоматизація завдань адміністрування та визначення засобів та методів щодо підтримки належного стану безпеки мереж та розподілених систем. Системи віртуалізації серверних додатків. Контейнерна віртуалізація Docker. Рішення завдань забезпечення безпеки LAMP-рішень із застосуванням кластеру баз даних. Особливості масштабування та забезпечення відповідних засобів безпеки розподілених систем.

Рекомендовані джерела.

1. Шило С.Г. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. / С.Г. Шило, Г.В. Щербак, К.В. Огурцова. – Х. : ХНЕУ, 2013. – 219 с.

2. Ушакова, І. О. Проектування інформаційних систем : практикум / Ушакова І. О. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 234 с.

5. Глоба Л.С. Розробка інформаційних ресурсів та систем : у 2 т. / Л.С. Глоба // Київ – Т. 1 : Розподілені системи. Поняття розподіленого середовища, Зв'язок, Процеси, Іменування, Синхронізація. – 2013. – 378 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.its.kpi.ua/subjects/56/Documents/Глоба книга Том1.pdf](http://www.its.kpi.ua/subjects/56/Documents/Глоба%20книга%20Том1.pdf).

6. Немет Э, Снайдер Г, Трент Р. Хейн,Бэн Уэйли. Unix и Linux. Руководство системного администратора: Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2014 – 1312 с.

7. Тарасов С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри / С. В. Тарасов. – М. : СОЛОН-Пресс, 2015. – 320 с.

8. Уайт Т. Nadoop: Подробное руководство / Т. Уайт. – СПб. : Пи-тер, 2013. – 672 с.

9. Фаулер М. NoSQL: новая методология разработки нереля-ционных баз данных / М. Фаулер, П. Дж. Садаладж. ; пер. с англ. – М.: ИД "Вильямс", 2013. – 192 с.

10. Кофлер М. Linux. Установка, настройка, администрирование: Учебное пособие – 2013. – 768с.

Методи навчання.

Лекції, лабораторні та семінарські заняття, лекції проблемного характеру, семінари-дискусії, ділові ігри, розгляд кейсів, презентації.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування, опитування, інтерактивне опитування, індивідуальне завдання, контрольна робота, колоквиуми, есе);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання. Українська