

ДИСЦИПЛІНА**«ОСНОВИ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ: BIG DATA ТА АНАЛІТИКА»**

Анотація. Дисципліна належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує особистісний і професійний розвиток аспіранта та спрямована на формування ефективного викладача вищої школи, здатного до передачі знань та розуміння особистості студента, а також дослідника, що вміє працювати з великими даними. Ця навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та умінь, що формують профіль фахівця в області аналітики даних та опрацювання великих даних. Курс викладається на базі мережевої Академії Cisco.

Мета навчальної дисципліни: Вивчається теоретичних основ і практичних підходів в галузі великих даних, ознайомлення з принципами організації сховищ великих даних, із базовими алгоритмами збереження та пошуку у сховищі великих даних, ознайомлення із переліком задач, що відносяться до організації роботи з великими даними, та способами рішення таких задач, формування навичок з реалізації сховища великих даних, організації процесів роботи зі сховищем, типового аналізу великих даних.

Попередні вимоги:

1. Знати поняття інтернету речей, комп'ютерних мереж, сховищ даних.
2. Вміти працювати з засобами аналізу та візуалізації даних.
3. Самостійно працювати з навчальною та науково-технічною літературою щодо інтернету речей та великих даних, користуватися системою Cisco Academy.

Змістові модулі:

4. Принципи організації мережі пов'язаних даних.
5. Створення пов'язаних даних та аналіз пов'язаних даних у аналітичних платформах.
6. Принципи організації сховищ великих даних.
7. Інструменти аналітичної обробки даних у сховищі великих даних.
8. Опрацювання набору даних у форматі CSV для перетворення у RDF за допомогою Ontotext GraphDB OpenRefine.
9. Встановлення RapidMiner та його налагодження для опрацювання RDF даних.
10. Застосування GCP BigQueryML для аналітичних задач.

Мова викладання: українська.

Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни: ДВА.3.02.01, другий рік навчання.

Кількість кредитів: 4.

Форма заключного контролю: іспит.

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 120 годин, у тому числі 24 години аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 години – консультація), 96 годин самостійної роботи.

Викладач: Ростислав ЛІСНЕВСЬКИЙ, к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій.

Інформація про викладача: <https://www.ist.fit.knu.ua/department-staff>