

Дисципліна	Технологія аналізу великих даних (Big Data)
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Базовими дисциплінами, які вивчалися здобувачами вищої освіти є: Вища математика, Теорія ймовірностей та математична статистика, Проектування інформаційних систем. Саме ці навчальні дисципліни формують компетентності щодо здатності вивчення дисципліни «Технологія аналізу великих даних (Big Data)» навичок безпечної діяльності відповідно майбутнього профілю роботи.
Що буде вивчатися	Методи та інформаційні технології обробки великих даних (Big Data)”. Сфери застосування Big Data. Життєвий цикл даних. Попередня обробка даних. Технології роботи з великими даними. Метадані. Життєвий цикл метаданих. Огляд методів класифікації даних. Інструменти аналітичної обробки даних у сховищі великих даних. Розподілена обробка великих даних.
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення дисципліни «Технологія аналізу великих даних (Big Data)» є досить важливою у формуванні в майбутніх фахівців теоретичних і практичних знань з основ застосування методів інтелектуального аналізу даних для розв’язання спеціалізованих задач попередньої обробки, перетворення, класифікації даних та дослідження процесів у сфері використання інформаційних технологій. Набуття практичних навиків вибору та застосування математичних моделей та методів опрацювання експериментальних даних та інших спеціально не підготованих великих даних (Big Data), як основи задач математичного моделювання процесів, поняття та методи аналізу і пошуку закономірностей у великих наборах даних та їх застосування при розв’язанні конкретних задач, розвиток математичного та логічного мислення здобувачів вищої освіти.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	1. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп’ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп’ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об’єктно-орієнтованого програмування для розв’язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій. 2. Проводити системний аналіз об’єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях. 3. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.

	4. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі вищої освіти мають здобути компетентності: ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. Спеціальні СК 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область. СК 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації. СК 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними. СК 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші). СК 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків. СК 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет). СК 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники, навчально-методичні

	посібники, електронні підручники і посібники, методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних (семінарських) занять та самостійної роботи студентів, довідниково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми), інтерактивні елементи, онлайн консультування.
Форма проведення занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Семестровий контроль	Залік