



Силабус навчальної дисципліни
«Технології роботи з BIG DATA»

Спеціальність	126 "Інформаційні системи та технології"
Освітня програма	Інформаційні системи та технології
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	5 або 6 або 7 або 8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 16 год. Лабораторні – 32 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Інформатики та комп'ютерної техніки, 702-06-74 (4-38), к. 405 (головний корпус), http://www.kafikt.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Кобзев Ігор Володимирович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	Ihor.kobziev@hneu.net
Дні занять.	Лекція: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі інформатики та комп'ютерної техніки; очні, відповідно до графіку; індивідуальні, дистанційні, за домовленістю з ініціативи здобувача.

Мета навчальної дисципліни: формування сукупності теоретичних знань і практичних навиків використання сучасних методичних підходів, технологій і інструментальних засобів щодо розробки big data на основі Google Cloud Platform та BigQuery

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 Основи BIG DATA

Тема 1. Головні поняття, функції і задачі великих даних

Тема 2. Методи аналізу великих даних

Тема 3. Технології роботи з великими даними

Тема 4. Розподілена обробка великих даних та метод Map-Reduce

Змістовий модуль 2 Технології та інструменти роботи з Big Data

Тема 5. Google Cloud Platform

Тема 6. Основи BigQuery, Google Cloud Storage

Тема 7. Інструменти аналітичної обробки даних у сховищі великих даних

Тема 8. Візуалізація даних

Матеріально-технічне (програмне)забезпечення дисципліни

програмне забезпечення: Google platform, BigQuery, Azure Machine Learning, ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM

Система оцінювання результатів навчання

Університет використовує 100-бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль включає оцінювання студентів під час проведення лекційних, лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до



виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.

Лабораторні заняття. Оцінка за лабораторну роботу отримується студентом за наявності звіту з лабораторної роботи, виконаних завдань лабораторної роботи, розгорнутої відповіді на запитання та виконання контрольних прикладів. За захист лабораторних робіт студент може отримати 40 балів.

Модульний контроль проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль у вигляді тестів та контрольної роботи.

Тести проводяться на комп'ютері з застосуванням системи дистанційного навчання у автоматичному режимі. Тести складаються з 15 – 20 завдань та обмежені за часом їх виконання. За правильне виконання тестового завдання за модулем студент отримує 5 балів. Оцінка з тестового завдання знижується при відсутності відповіді на запитання, невірно надану відповідь, або за надану неповну відповідь (в залежності від типу тестового завдання). Максимальна оцінка за складання тестів – 10 балів.

Контрольні роботи виконуються на комп'ютері з застосуванням системи дистанційного навчання. Контрольна робота містить два або три практичні завдання (задачі) та оцінюється у 5 балів. Оцінка за контрольну роботу знижується при відсутності виконаного завдання, припущення помилок у формулах та розрахунках, неповного виконання завдання. Максимальна оцінка за виконання контрольних робіт – 10 балів.

Підсумковий/семестровий контроль у формі екзамену (максимальна кількість балів – 40 балів; мінімальна – 25 балів).

Більш детальна інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.