



Силабус навчальної дисципліни
«Аналітика великих даних»

Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Освітня програма	Інформаційні системи та технології
Освітній рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 рік навчання, 1-2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 12 год. Практичні (лабораторні) – 28 год. Самостійна робота – 110 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Інформаційних систем, 413, гол. корпус, телефон: +38(057)7021831, сайт кафедри: http://www.is.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Знахур Сергій Вікторович, к.е.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	serhii.znakhur@hneu.net
Дні занять	Лекція: згідно діючого розкладу занять Практичні (лабораторні): згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі інформаційних систем, онлайн/офлайн, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні

Мета навчальної дисципліни: оволодіння компетентностями щодо здатності забезпечити процеси отримання та інтерпретації прихованих знань з використанням Pandas, Dask, Spark; здатності до розробки програмного забезпечення для поєднання джерела даних з відповідним програмним середовищем; здатність реалізовувати обчислювальний процес на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень.

Передумови для навчання

Перелік попередньо прослуханих дисциплін: *Методи та системи штучного інтелекту», «Організація баз даних та знань», «Технології хмарних та розподілених систем й паралельних обчислень».*

Зміст навчальної дисципліни

- Тема 1. Вступ. Аналіз даних. Основні поняття
- Тема 2. Аналіз даних на основі Dask
- Тема 3. Основи Apache Spark
- Тема 4. Особливості реалізації SQL запитів у Apache Spark
- Тема 5. Машинне навчання з Apache Spark
- Тема 6. Використання алгоритмів Spark ML для побудови пайплайну аналізу даних

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Google Colab, Pandas, Dask, Apache Spark

Сторінка курсу на платформі Moodle ([посилання](#))
(персональна навчальна система)

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Мінімумально кількість балів за поточний контроль упродовж семестру, яка дозволяє студенту складати екзамен – 35, максимальна – 60. Підсумковий контроль проводиться у формі семестрового екзамену. Мінімумальний бал, що дозволяє успішно скласти



екзамен – 25, максимальний – 40. Підсумкова кількість балів з навчальної дисципліни визначається як проста сума балів за результатами успішності студента (максимум – 100 балів).

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за темами; поточні контрольні роботи.

Більш детальна інформація щодо 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 ([посилання](#)).

Силабус затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем
«14» березня 2023 року. Протокол №10