



Силабус навчальної дисципліни «Розподілені сховища даних»

Спеціальність	<i>F3 Комп'ютерні науки</i>
Освітня програма	<i>Комп'ютерні науки</i>
Освітній рівень	<i>Другий (магістерський) рівень вищої освіти</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>1 курс, 1 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>5 кредитів</i>
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	<i>Лекції – 18 год.</i>
	<i>Практичні (семінарські) – 0 год.</i>
	<i>Лабораторні – 32 год.</i>
	<i>Самостійна робота – 100 год.</i>
Форма семестрового контролю	<i>Залік</i>
Кафедра	<i>Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, ауд. 412 головного корпусу, тел. (057) 702-06-74 (дод. 304), сайт кафедри: http://www.kafcbit.hneu.edu.ua</i>
Викладач	<i>Алексієв Володимир Олегович, д.т.н., проф.;</i>
Контактна інформація викладача	<i>vlax@hneu.edu.ua</i>
Дні навчальних занять	<i>Лекція: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять</i>
Консультації	<i>На кафедрі кібербезпеки та інформаційних технологій, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС, дистанційні консультації в Zoom, за домовленістю зі здобувачами</i>

Мета навчальної дисципліни: формування системи теоретичних знань і набуття практичних умінь і навичок щодо застосування, налагодження й адміністрування систем на базі технологій розподілених сховищ даних та проектування відповідних надійних та економічно привабливих систем для збереження великих обсягів даних

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
	Хмарні обчислення
	Курсова робота: Розроблення комп'ютерних інформаційних систем
	Дипломна робота

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Розподілені файлові системи та бази даних

Тема 1. Технології розподілених сховищ даних для рішення завдань обробки великих обсягів даних

Тема 2. Розподілені файлові сховища даних на базі технологій SAN та NAS. Хмарні теки.

Тема 3. Об'єктні сховища даних. Кластерні файлові системи

Тема 4. Масштабування систем збереження даних та створення баз знань на основі реляційних СКБД

Тема 5. Технології нереляційних баз даних



Змістовий модуль 2. Застосування та особливості проектування рішень на базі розподілених сховищ даних

Тема 6. Моніторинг стану розподілених обчислювальних систем і сховищ даних на базі відкритих програмних засобів

Тема 7. Особливості розроблення веб-додатків і веб-сервісів із застосуванням технологій розподілених сховищ даних

Тема 8. Застосування технологій розподілених сховищ даних у хмарних обчисленнях

Тема 9. Перспективи розвитку систем та технологій розподілених сховищ даних

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Засоби дистанційного навчання: Сайт персональних навчальних систем: <https://pns.hneu.edu.ua>. Бібліотека: <http://library.hneu.edu.ua> Репозитарій: <http://www.repository.hneu.edu.ua>.

Аудиторії університету (м. Харків, пр. Науки 9А).

Мультимедійне обладнання: проектор, ноутбук/комп'ютер, доступ до мережі Інтернет, ПЗ: Microsoft Windows, Microsoft Office, Virtualbox, Ubuntu Linux Server 22.04 LTS, Ubuntu Ceph, TrueNAS, MySQL/MariaDB, MongoDB Database.

Форми та методи оцінювання

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

Поточний контроль здійснюється 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.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі заліку.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої залік – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; поточні контрольні роботи; самостійна робота за темами.

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 та методів оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.