



Силабус навчальної дисципліни «Організація баз даних та знань»

Спеціальність	<i>F6 Інформаційні системи і технології</i>
Освітня програма	<i>Штучний інтелект</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>2 курс, 4 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>5 кредитів</i>
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	<i>Лекції – 16 год.</i>
	<i>Лабораторні – 34 год.</i>
	<i>Самостійна робота – 100 год.</i>
Форма семестрового контролю	<i>Екзамен</i>
Кафедра	<i>Інформатики та комп'ютерної техніки, 702-06-74 (дод. 4-38), ауд. 405 (головний корпус), сайт кафедри: http://www.kafikt.hneu.edu.ua/</i>
Викладач (-і)	<i>Тютюник Ольга Олександрівна, к.т.н., доцент</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>Тютюник О. О.: olha.tiutunyk@hneu.net</i>
Дні занять	<i>Лекція: згідно діючого розкладу занять</i>
	<i>Лабораторні: згідно діючого розкладу занять</i>
Консультації	<i>На кафедрі інформатики та комп'ютерної техніки, очні, дистанційні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС</i>

Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів навичок практичного застосування існуючих систем управління базами даних; розробки ефективних моделей забезпечення даних на основі вивчення предметної області, методів аналізу, пошуку та використання існуючих систем управління базами даних; знайомство з існуючими системами управління базами даних реляційного та нереляційного типів; забезпечення теоретичної та інженерної підготовки фахівців у галузі проєктування систем управління базами даних.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Системний аналіз в ІТ	Методи інтелектуальної обробки природної мови, Основи проєктування інформаційних систем, Технології роботи з Big Data

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Мови запитів

Тема 1. Вступ до баз даних (БД)

Тема 2. Функції системи управління бази даних (СУБД). Типова організація СУБД

Тема 3. Загальні поняття реляційного підходу до БД

Тема 4. Проєктування реляційних БД

Тема 5. Внутрішня організація реляційних СУБД

Тема 6. Управління транзакціями, їх серіалізація

Змістовий модуль 2. Платформи обробки і обслуговування БД

Тема 7. Мова SQL. Функції і основні можливості

Тема 8. SQL. Основні визначення і типи даних

Тема 9. SQL. Засоби маніпулювання даними

Тема 10. Структура запитів. Табличні вирази



Тема 11. Агрегативні функції і результати запитів

Тема 12. Сучасні напрямки розвитку БД

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, СУБД SQLite, MySQL, ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця, ZOOM

Форми та методи оцінювання

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

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та мінімально можлива кількість балів – 35.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за лабораторними роботами та їх захист; виконання тестових завдань.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі семестрового екзамену (іспиту).

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається як сума балів за поточний та підсумковий контроль.

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.