



Силабус навчальної дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Освітня програма	Інформаційні системи та технології
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 4 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Лабораторні – 36 год. Самостійна робота – 120 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Інформатики та комп'ютерної техніки, 702-06-74 (4-38), к. 405 (головний корпус), сайт кафедри http://www.kafikt.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Тютюник Ольга Олександрівна, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	Тютюник О. О.: olha.pysklakova@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 консультацій, індивідуальні, чат в ПНС

Мета навчальної дисципліни: формування у студентів 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 проектування систем управління базами даних.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Програмування	Основи проектування інформаційних систем
Об'єктно-орієнтованого програмування	Управління ІТ-проектами
Дискретна математика	Технології роботи з Big Data

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Мови запитів

Тема 1. Вступ до баз даних

Тема 2. Функції СУБД. Типова організація СУБД

Тема 3. Загальні поняття реляційного підходу до БД

Тема 4. Проектування 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

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, та тестових завдань і оцінюється сумою набраних балів 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.

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.