



Силабус навчальної дисципліни
«Бази даних»

Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 4 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6 кредитів
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	Лекції – 24 год.
	Лабораторні – 36 год.
	Самостійна робота – 120 год.
Форма семестрового контролю	Екзамен
Кафедра	Інформаційних систем
Викладач (-і)	Бредіхін Володимир Михайлович, доцент, к.т.н.
Контактна інформація викладача (-ів)	Volodymyr.Bredikhin@hneu.net
Дні навчальних занять	Лекція: згідно діючого розкладу занять Практичні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС

Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів системне базове уявлення, вміння і навички з основ організації баз даних як наукової і прикладної дисципліни, достатні для отримання базового рівня щодо роботи та програмування в середовищі СУБД SQL Server; теоретична підготовка в сфері проектування баз даних і використання СУБД.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Програмування	Якість програмного забезпечення та тестування
Дискретна математика	Веб-програмування
Алгоритми та структури даних	Програмування Інтернет
	Безпека програм та даних

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. Мови запитів

Тема 1. Системи баз даних. Основні поняття й архітектура. SQL та реляційні бази даних

Тема 2. Загальна характеристика мовних засобів спілкування з СКБД. Мова DDL, SQL

Тема 3. Мова DML SQL та огляд її можливостей

Тема 4. Особливості реалізації SQL у СКБД MS SQL Server

Змістовий модуль II. Проектування баз даних

Тема 5. Моделі даних

Тема 6. Реляційна модель даних

Тема 7. Семантичне моделювання предметної області

Тема 8. Нормалізація реляційної моделі даних

Тема 9. Етапи проектування баз даних. ER-діаграми

Тема 10. Цілісність даних.



Тема 11. Транзакції та цілісність даних. Транзакції та відновлення даних

Тема 12. Технологія розробки баз даних

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця, ZOOM, Visual Studio, SQLServer

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:

– форма семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену (іспиту). Складання семестрового екзамену (іспиту) здійснюється під час екзаменаційної сесії.

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 сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: захист лабораторних робіт (60 балів).

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в 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.