



Силабус навчальної дисципліни
«Бази даних»

Спеціальність	<i>F3 Комп'ютерні науки</i>
Освітня програма	<i>Комп'ютерні науки</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>6 кредитів</i>
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	<i>Лекції – 24 год. Лабораторні – 36 год. Самостійна робота – 120 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Екзамен</i>
Кафедра	<i>Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 (головний корпус), (057) 702-18-31(дод. 4-37), сайт кафедри: https://kafis.hneu.net/</i>
Викладач (-і)	<i>Бредіхін Володимир Михайлович, к.т.н., доцент;</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>Volodymyr.Bredikhin@hneu.net</i>
Дні навчальних занять	<i>Лекції: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять</i>
Консультації	<i>На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні</i>

Мета навчальної дисципліни: сформувати у студентів системне базове уявлення, первинні знання, вміння і навички студентів з основ організації баз даних і знань як наукової і прикладної дисципліни, достатні для подальшого продовження освіти та самоосвіти в галузі обчислювальної техніки, інформаційних систем різного призначення; дати уявлення про роль і місце баз даних в автоматизованих інформаційних системах, про призначення і основні характеристики різних систем управління базами даних, їх функціональні можливості; 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
Вступ до фаху	Проектування програмних систем
Комп'ютерна графіка та візуалізація	Моделювання інформаційних систем
Дискретна математика	Курсовий проект: програмування
Алгоритми та структури даних	Курсовий проект: проектування
Основи об'єктно-орієнтованого програмування	Кваліфікаційна робота
Програмування	

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 Концепція і основи побудови баз даних

Тема 1. Вступ. Системи баз даних. Основні поняття й архітектура.

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

Тема 5. Моделі даних

Тема 6. Реляційна модель даних

Змістовий модуль 2 Платформи обробки і обслуговування БД

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, Microsoft Visual Studio, Erwin4.0

Форми та методи оцінювання

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

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних (семінарських) 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 екзамену.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

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

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.

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.