



Силабус навчальної дисципліни

"Організація баз даних і знань"

Спеціальність	126 "Інформаційні системи та технології"
Освітня програма	"Інформаційні системи та технології"
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс/ 4 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6
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), http://www.kafikt.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Вільхівська Ольга Володимирівна, к.е.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	Grom_o@i.ua
Дні занять	За розкладом
Консультації	Четвер, 18-00 ОЦ; очні; відповідно до графіку; індивідуальні. Дистанційні, за домовленістю з ініціативи здобувача, індивідуальні
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.	
Передумови для навчання	
Програмування, Дискретна математика, Об'єктно-орієнтоване програмування, Операційні системи.	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Мови запитів	
Тема 1. Вступ. Системи баз даних. Основні поняття й архітектура. SQL та реляційні БД	
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 2. 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
C, C++

Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)

Розміщено всі матеріали дисципліни: лекційні матеріали, завдання до виконання лабораторних робіт, приклади виконання, допоміжні матеріали

Система оцінювання результатів навчання

Оцінювання здійснюється за такими видами контролю:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять, тестових завдань та контрольних робіт і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати допуск – 35 балів);

підсумковий/семестровий контроль здійснюється у формі семестрового екзамену. Допуск до екзамену виставляється як загальна сума балів, набраних за результатами поточного та модульного контролю.

Поточний контроль включає оцінювання студентів під час:

Лекцій – активна робота на парі (1 бал за кожне заняття) за умови участі студента в обговоренні питань лекції.

Лабораторних занять – активна робота на парі (1 бал за кожне заняття) за умови виконання студентом завдань з лабораторних робіт.

Контрольні роботи виконуються на комп'ютері з застосуванням системи дистанційного навчання. Контрольна робота містить два або три практичні завдання (задачі) та оцінюється у 5 балів. Оцінка за контрольну роботу знижується при відсутності виконаного завдання, припущення помилок у формулах та розрахунках, неповного виконання завдання.

Іспит проводиться у формі письмових екзаменаційних завдань. На іспиті представлені ключові проблеми, типові та складні ситуації, завдання, що вимагають здатності синтезувати індивідуальні знання та застосовувати їх при вирішенні практичних задач.

Умовою допуску до іспиту є позитивна оцінка поточного контролю знань. Студент не може бути допущений до іспиту, якщо кількість балів, отриманих в результаті іспиту під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля протягом семестру в сумі не досягла 35 балів.

Екзаменаційний білет складається з 3 завдань: 1 - стереотипне, 1 - діагностичне, 1 - евристичне. Екзаменаційне завдання оцінюється за 40-бальною системою відповідно до кваліфікаційних вимог до бакалаврів у галузі підготовки 126 "Інформаційні системи та технології". Для стереотипного завдання максимальна кількість балів - 20. Для діагностичного завдання максимальна кількість балів - 5. Для евристичного завдання максимальна кількість балів - 15.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Активна робота на парі (лекції)	12
Активна робота на парі (лабораторні заняття)	18
Лабораторні роботи (захист)	14
Письмова контрольна робота	10
Тести для поточної роботи	6
Екзамен	40
Максимальна кількість балів	100

Політики навчальної дисципліни

Політика дотримання академічної доброчесності

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.

Силабус затверджено на засіданні кафедри "Інформатики та комп'ютерної техніки"

30.06.2021 р. Протокол № 15