

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра *геоінформатики*

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора інституту
з навчальної роботи


«26» серпня 2022р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ БАЗАМИ ГЕОДАНИХ

(повна назва навчальної дисципліни)

для студентів

галузь знань
напрямок підготовки
освітній рівень
освітня програма
блоки спеціальних
дисциплін
вид дисципліни

19 – Архітектура і будівництво

193 «Геодезія і землеустрій»

Бакалавр

Геоінформаційні системи та технології

Геоінформаційні системи та технології

Вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2024/2025
Семестр	7
Кількість кредитів ECTS	6
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладачі: *Віршило Іван Вікторович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри
геоінформатики*

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

© Віршило І.В., 2022 рік

КИЇВ – 2022

Розробники: Віршило Іван Вікторович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геоінформатики


Затверджено
Протокол № 1 від «26» серпня 2022р.

Зав. кафедри геоінформатики

(підпис) (Віталій ЗАЦЕРКОВНИЙ)
(прізвище та ініціали)

Схвалено науково - методичною комісією інституту **ННІ «Інститут геології»**

Протокол від «26» серпня 2022 року №1

Голова науково-методичної комісії 
(підпис) (Всеволод ДЕМИДОВ)
(прізвище та ініціали)

Анотація. Дисципліна належить до вибіркових з циклу професійної підготовки бакалаврів. Спрямована на підготовку висококваліфікованого фахівця в галузі геоінформаційних систем і технологій. Студенти знайомляться з основами організації даних, системами керування базами даних, з етапами розробки головних елементів баз даних, їх представлення та оцінкою. Вивчаються загальні парадигми проектування баз даних та проводиться ознайомлення з сучасними середовищами керування ними. Студенти знайомляться із структурою та основними визначеннями мови програмування SQL.

Кількість кредитів: 6.

Викладач: Віршило Іван Вікторович, кандидат геологічних наук, доцент кафедри геоінформатики

Мета навчальної дисципліни: ознайомлення студентів із основами організації даних, головними моделями даних; детальне вивчення реляційних баз даних, реляційної алгебри та зчислення, мови програмування SQL, особливостей роботи з геоданими. Вироблення у студентів навичок практичного використання систем керування базами даних, написання запитів на мові SQL. Навчити студентів створювати базові таблиці, запити, звіти та форми в системах керування базами даних.

Попередні вимоги: успішне опанування курсу "Інформаційні технології"; володіти елементарними навичками роботи з персональним комп'ютером

Очікувані результати:

Студенти повинні знати: основні моделі організації даних, структурні елементи реляційних баз даних, основні типи даних, включно з геоданими, основні способи організації базових таблиць, індексів та запитів, поняття цілісності даних та аномалій даних, призначення та синтаксис основних операторів мови SQL, основні модулі систем керування базою даних.

Студенти повинні вміти: створювати базові таблиці та запити при вирішенні поставлених завдань, визначати вхідні і вихідні дані, форми їх подання для вирішення поставлених завдань, писати і тестувати команди на мові SQL, визначати тестові приклади, використовувати системи керування базами даних для введення та використання даних, в тому числі геодані.

Змістовні модулі:

Курс складається з двох змістових модулів. Перший присвячений огляду основ організації даних. Розглядаються питання основних моделей даних; реляційна алгебра та реляційне зчислення. Другий змістовний модуль присвячено основам структурованої мови запитів SQL. Розглядаються питання основи мови запитів SQL та організація геоданих.

Мова викладання: українська.

Місце у структурно-логічній схемі: спирається на загальні теоретичні відомості та практичні навички дисциплін «Вищої математики», «Основи геоінформатики», «Геоінформаційних систем в науках про Землю».

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 4-у курсі навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в обсязі 180 годин (28 години лекцій, 28 годин практичних занять і 120 годин самостійної роботи), 4 години консультацій.