

ІНЖЕНЕРНІ ВИШУКУВАННЯ

Кафедра гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій

Факультет архітектури та будівництва

Семестр -8.

Освітній ступень - БАКАЛАВР.

Кількість кредитів ЄКТС -3,0.

Форма контролю - залік.

Загальний опис дисципліни

Основна мета викладання дисципліни «Інженерні вишукування» спрямована на набуття здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності будівництво та цивільна інженерія базових знань стосовно порядку, методів та обсягів виконання проектно-вишукувальних робіт, видів і характеру інженерних вишукувань в будівництві та цивільній інженерії.

Основними завданнями, що мають бути вирішені при викладанні дисципліни, є набуття здобувачами освіти освітньої програми теоретичних знань та практичних навичок роботи з проектно-вишукувальними інструментами, документацією та організацією проектно-вишукувальних робіт в будівництві та цивільній інженерії на різних стадіях та етапах проектування.

Компетентності. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Прагнення до збереження навколишнього середовища. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах.. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні технології і матеріали у сфері професійної діяльності. Здатність визначати вплив будівництва та цивільної інженерії на довкілля, обґрунтувати заходи з ландшафтного дизайну та архітектури, природооблаштування території, еколого-меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуротехнічні тощо). Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів будівельної діяльності.

Програмні результати навчання. Формулювати задачі з вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності. Описувати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні, кліматичні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності. Знаходити оптимальні інженерні рішення при виборі інструментарію та методів проектно-вишукувальних робіт. Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень будівельних споруд на основі проектно-вишукувальних робіт. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується. Оцінювати економічні та екологічні наслідки техногенної інженерно-будівельної діяльності з дотриманням правових та соціальних норм.

Зміст за темами:

Тема 1. Проектно-вишукувальні роботи та їх роль у будівництві та цивільній інженерії.

Тема 2. Принципи планування та організації виконання проектно-вишукувальних робіт у будівництві та цивільній інженерії.

Тема 3. Законодавча та нормативно-правова основа проектно-вишукувальних робіт у будівництві та цивільній інженерії.

Тема 4 . Види інженерно-будівельних вишукувань, їх склад та особливості виконання.

Тема 5. Інженерно-геодезичні вишукування.

Тема 6. Інженерно-геологічні та гідрогеологічні вишукування.

Тема 7. Інженерно-гідрометеорологічні та гідрологічні вишукування.

Тема 8. Комплексні вишукування для раціонального використання та охорони навколишнього середовища.

Тема 9. Спеціалізовані інженерно-будівельні вишукування.