

ПРОЕКТНО-ВИШУКУВАЛЬНІ РОБОТИ У ВОДНІЙ ІНЖЕНЕРІЇ
Кафедра гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій
Факультет архітектури та будівництва

Семестр - 4.

Освітній ступень - БАКАЛАВР.

Кількість кредитів ЄКТС - 3,0.

Форма контролю - залік.

Загальний опис дисципліни

Основна мета викладання дисципліни спрямована на набуття здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня базових знань стосовно порядку, методів та обсягів виконання проектно-вишукувальних робіт, видів і характеру інженерних вишукувань у водній 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 у водній 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 та антропогенного навантаження на водні об'єкти. 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 водні технології у сфері професійної діяльності. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної 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, ґрунтові, 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 гідротехнічних споруд на основі проектно-вишукувальних робіт. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується. Оцінювати екологічні наслідки техногенної діяльності з дотриманням правових та соціальних норм.

Зміст за темами:

- Тема 1. Проектно-вишукувальні роботи та їх роль у гідротехнічному будівництві та водній інженерії.
- Тема 2. Принципи планування та організації виконання проектно-вишукувальних робіт у водній інженерії.
- Тема 3. Законодавча та нормативно-правова основа проектно-вишукувальних робіт у водній інженерії.
- Тема 4. Види інженерних вишукувань, їх склад та особливості виконання.
- Тема 5. Інженерно-геодезичні вишукування.
- Тема 6. Інженерно-геологічні, гідрогеологічні та ґрунтові вишукування.
- Тема 7. Інженерно-гідрометеорологічні та гідрологічні вишукування.
- Тема 8. Комплексні вишукування для раціонального використання та охорони навколишнього середовища.
- Тема 9. Спеціалізовані інженерні вишукування.