

ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Факультет архітектури та будівництва

Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії

Викладач – к.с.-г.н., доцент Ладичук Дмитро Олександрович

Семестр	6
Освітній ступінь	бакалавр
Форма контролю	залік

Загальний опис дисципліни

Мета дисципліни є підготовка здобувачів вищої освіти, які повинні мати глибокі знання з: основ проектування заходів та методів виконання інженерної підготовки міських територій, що направлені на відтворення, збереження та покращення навколишнього середовища і пристосування його до потреб містобудування, шляхом перетворення рельєфу та забезпечення поверхневого водовідведення. Навчити основам формування та управління об'єктами і підсистемами міського господарства, соціально-економічного розвитку населених пунктів.

Компетентності. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.

Програмні результати навчання. Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати. Виконувати експериментальні дослідження руху водних потоків, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні об'єктів професійної діяльності. Описувати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи. Знати технологічні процеси виготовлення та області застосування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності. Розв'язувати якісні та кількісні задачі з видобування, підготовки та розподілу води, очищення та відведення стічних вод.

Зміст за темами:

Тема 1. Інженерна підготовка міських територій як один з важливих елементів сучасного містобудівельного процесу. Тема 2. Кількісна та якісна оцінка рельєфу. Тема 3. Заходи інженерної підготовки міських територій. Тема 4. Вертикальне планування на різних стадіях містобудівельного проектування. Тема 5. Проектування проектними горизонталями елементів плану міста. Тема 6. Вертикальне планування міжмагістральних територій, міських площ, стоянок для автомобілів та майданчиків різного призначення, пішохідних шляхів, паркових алей, доріжок та спортивних споруд, територій промислових майданчиків та підприємств. Тема 7. Вертикальне планування територій міста на складному рельєфі. Тема 8. Параметри дощів і дощового стоку. Тема 9. Мережі дощової каналізації, Типи дощової мережі. Тема 10. Гідрологічний та гідравлічний розрахунок дощових колекторів. Споруди на мережі дощової каналізації.