

ОСНОВИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ ГТС
Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії
Факультет архітектури та будівництва

Семестр
Освітній ступінь
Форма контролю
Викладач

7
бакалавр
залік
к.с.-г.н., доцент Ладичук Дмитро Олександрович

Загальний опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців умінь, знань, компетентностей щодо використання автоматизованого проектування гідротехнічних та водогосподарських об'єктів та вивчення сучасного програмного забезпечення для автоматизованого проектування.

Дисципліна «Основи автоматизованого проектування ГТС» містить діалектичний зв'язок з рядом навчальних курсів: Вища математика, Інформатика, Фізика, Нарисна геометрія та інженерна графіка, Організація і технологія гідротехнічного будівництва, Обґрунтування ефективності будівництва гідротехнічних об'єктів, Прогнозування та регулювання стану водогосподарських об'єктів.

Компетентності. Програма включає загальні компетенції (ключові навички), якими має володіти здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, а саме: Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Програма включає **фахові компетенції**, якими має володіти здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, а саме:

Здатність виконувати експерименти незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані в разі необхідності проведення наукових досліджень при проектуванні та будівництві ГТС; здатність застосовувати знання про сучасні досягнення в предметній області, володіння основами проектування, експлуатації та технічного обслуговування об'єктів та систем в галузі гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій; здатність використання, уміння й навички теорії і практики управління, автоматизації технологічними процесами у галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії.

Програмні результати навчання.

Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування та створення водогосподарських об'єктів. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій; продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

Зміст за темами

Тема 1. Загальні відомості і застосування AutoCAD у проектуванні об'єктів водної інженерії

Тема 2. Принципи побудови геометричних фігур в системі AutoCAD

Тема 3. Принципи роботи зі складними об'єктами AutoCAD

Тема 4. Використання блоків та взаємодія з об'єктами різних форматів

Тема 5. Компонування листів і друк креслень

Тема 6. Гідромеліоративна система як один з основних об'єктів водної інженерії

Тема 7. Проектування гідромеліоративних системи у різних природно - кліматичних зонах України

Тема 8. Побудова поздовжніх профілів та поперечних перерізів лінійно - протяжних споруд

Тема 9. Проектування гідротехнічних споруд та арматури на гідромеліоративних системах