

ІНЖЕНЕРНІ СТАРТАП-ПРОЕКТИ
Кафедра гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії
Факультет архітектури та будівництва

Семестр - 2.

Освітній ступень - магістр.

Кількість кредитів ЄКТС – 5,0.

Форма контролю - залік.

Загальний опис дисципліни

Основною метою викладання дисципліни інженерні стартап-проекти є формування у майбутніх магістрів системи знань і практичних навичок щодо вміння розроблювати і реалізовувати інноваційні стартап-проекти в галузі водного господарства, гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

Основними завданнями, що мають бути вирішені при викладанні дисципліни, є комплекс творчих робіт з формування у магістрів професійних здібностей із розробки та реалізації інженерних стартап-проектів (стартуючих проектів) нещодавно створеними компаніями (в т.ч. університетськими командами молодих вчених, аспірантів, студентів), що будують свій бізнес на основі інноваційних ідей, які планують вийти для одержання ефекту на широкий ринок але володіють поки що обмеженими ресурсами. .

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, конструкції, обладнання способи і методи при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсозберігаючі водні технології у сфері професійної діяльності. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтовувати заходи з природооблаштування території (екологічні, гідромеліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні тощо). Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроектованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності.

Програмні результати навчання. Формулювати задачі з вирішення проблемних ситуацій у професійній та/або академічній діяльності. Описувати та удосконалювати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрологічні, гідрохімічні та екологічні особливості території при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності. Знаходити оптимальні інженерні рішення при виборі та розробці водних технологій, конструкцій об'єктів, енергоощадних заходів у сфері професійної діяльності. Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, інженерних заходів, технологічних процесів. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується. Оцінювати екологічні наслідки техногенної діяльності з дотриманням нормативно- правових та соціальних норм.

Зміст за темами:

Тема 1. Стартап-проекти як ефективний інструментарій інженерного бізнесу..

Тема 2. Нормативно-правова база стартап-проектів.Термінологічно-понятійний апарат.

Тема 3. Методологія та методи формування стартап-проектів як системного процесу.

Тема 4. Історія, сучасність та перспективи розвитку стартап-проектів.

Тема 5. Створення і бізнес-інжинірингових компаній із створення та реалізації стартап-проектів.

Тема 6. Операційна діяльність стартап-компанії з виводу свого продукту на ринок і одержання економічного ефекту.

Тема 7. Основи проектного управління в діяльності стартап-компаній.

Тема 8. Кваліфікаційна магістерська робота як стартап –проект.