

МЕЛІОРАТИВНЕ ҐРУНТОЗНАВСТВО

Кафедра гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій
Факультет архітектури та будівництва

Семестр – 4.

Освітній ступень – бакалавр.

Кількість кредитів СКТС – 3,0.

Форма контролю – залік.

Загальний опис дисципліни

Основною метою викладання дисципліни є надбання майбутніми фахівцями спеціальності «Гідротехнічне будівництво, вода інженерія та водні технології» знань з питань пізнання та вивчення ґрунту, як середовища росту сільськогосподарських культур в умовах меліорації (зрошення та осушення), а також як місця існування живих організмів, вивчення будови та основних властивостей ґрунтів, їх мінералогічного складу, закономірностей географічного поширення ґрунтів, пізнання основних елементарних природних процесів ґрунтоутворення в умовах меліорації (зрошення, осушення, хімічна меліорація та ін.).

Основними завданнями, що мають бути вирішені при викладанні дисципліни, є оволодіння теоретичними і практичними знаннями про процеси ґрунтоутворення в умовах меліорації (зрошення, осушення), властивості ґрунтів, їх поширення та раціональне використання.

Компетентності. Прагнення до збереження навколишнього середовища. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу. 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 запроектованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності.

Програмні результати навчання. Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності. Здійснювати технічну експлуатацію, обстеження, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності. Визначати заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану масивів поверхневих і ґрунтових вод, природних ландшафтів.

Зміст за темами:

Тема 1. Предмет і зміст науки – меліоративне ґрунтознавство.

Тема 2. Якість ґрунтів. Показники родючості меліорованих ґрунтів.

Тема 3. Агрофізичні показники родючості ґрунту.

Тема 4. Агрохімічні показники родючості ґрунту.

Тема 5. Фізико – хімічні показники родючості ґрунту.

Тема 6. Еталони та оптимальні параметри показників родючості ґрунтів.

Тема 7. Організація та ведення агрохімічного моніторингу ґрунтів та еколого-агрометеліоративного моніторингу зрошуваних та осушуваних земель.