Національний університет водного господарства та природокористування

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: *Д44*

2. Назва: *Системи ландшафтного зрошення*

3. Тип: *вибірковий*

4. Рівень вищої освіти: *бакалаврський*

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *4*

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *1*

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *5,0*

8. Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада: *Козішкурт С.М., к.т.н., доцент*

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен

знати*: класифікацію систем ландшафтного поливу; сучасні технічні елементи та принципи проектування автоматичних систем зрошення*

вміти*: обґрунтовувати вибір системи поливу ландшафту; проектувати системи спринклерного та краплинного зрошення; підбирати оптимальний комплекс автоматичного зрошення*

10. Форми організації занять: *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи*

11. Міждисциплінарні зв'язки: *основи екології, використання та охорона водних ресурсів, інженерна геологія і гідрогеологія, основи раціонального природокористування та природооблаштування, гідротехнічні споруди, водна інженерія та водні технології*

12. Зміст курсу: *Поняття ландшафтного зрошення. Системи автоматичного поливу. Спринклерні зрошувальні системи. Краплинні зрошувальні системи. Смарт-технології в ландшафтному зрошенні. Принципи проектування автоматичних систем зрошення. Проектування спринклерної зрошувальної системи. Проектування краплинної зрошувальної системи. Функціонування системи автоматичного поливу. Проектування системи з використанням шланго-барабанних дощувальних установок*

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Основи гідромеліорацій: навчальний посібник / А. М. Рокочинський, Г. І. Сапсай, В.Г. Муранов [та ін.] ; за ред. проф. А. М. Рокочинського. – Рівне : НУВГП, 2014.– 255 с. 2. Краплинне зрошення: Навчальний посібник /за ред. акад. М.І. Ромащенка та проф. А.М. Рокочинського. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. – 300 с. 3. Системи краплинного зрошення: навчальний посібник / За ред. М. І. Ромащенка. - Дніпропетровськ: , ООО ПКФ Оксамит-текст, 2007 – 175 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

20 год лекцій, 32 год лабораторних робіт, 98 год. самостійної роботи. Разом 150 год. Методи: *інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, опрацювання літературних та Інтернет-джерел, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів, поточне та модульне тестування*

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Поточний контроль (60 балів): опитування.

Підсумковий контроль (40 балів): залік в кінці 2 семестру (2 модуля по 20 балів).

16. Мова викладання: *українська*

Завідувач кафедри *В.О. Турченюк, д.т.н., професор*

Національний університет водного господарства та природокористування

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: *Д44*

2. Title: *Landscape Irrigation Systems*

3. Type: *selective*

4. Higher education level: *Bachelor's degree*

5. Year of study, when the discipline is offered: *4*

6. Semester when the discipline is studied: *1*

7. Number of established ECTS credits: *5,0*

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: *Kozishkurt Svitlana M., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor*

9. Results of studies: after studying the discipline the student must

know: *classification of landscape irrigation systems; modern technical elements and principles of designing automatic irrigation systems*

be able to: *justify the choice of a landscape irrigation system; design sprinkler and drip irrigation systems; choose the optimal complex of automatic irrigation*

10. Forms of organizing classes: *training session, independent work, practical training, control measures*

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: *basics of ecology, use and protection of water resources, engineering geology and hydrogeology, basics of rational nature management and environmental management, hydrotechnical structures, water engineering and water technologies*

12. Course contents: *Concept of landscape irrigation. Automatic watering systems. Sprinkler irrigation systems. Drip irrigation systems. Smart technologies in landscape irrigation. Principles of designing automatic irrigation systems. Designing a sprinkler irrigation system. Designing a drip irrigation system. Functioning of the automatic watering system. Designing a system using hose-drum sprinklers*

13. Recommended educational editions:

1. Основи гідромеліорацій: навчальний посібник / А. М. Рокочинський, Г. І. Сапсай, В.Г. Муранов [та ін.] ; за ред. проф. А. М. Рокочинського. – Рівне : НУВГП, 2014.– 255 с. 2. Краплинне зрошення: Навчальний посібник /за ред. акад. М.І. Ромащенка та проф. А.М. Рокочинського. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. – 300 с. 3. Системи краплинного зрошення: навчальний посібник / За ред. М. І. Ромащенка. - Дніпропетровськ: , ООО ПКФ Оксамит-текст, 2007 – 175 с.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

20 hours of lectures, 32 hours of laboratory classes, 98 hours of independent work. Total – 150 hours. Methods: *interactive lectures, elements of a problem lecture, study of literary and Internet sources, individual tasks, use of multimedia tools, current and modular testing*

15. Forms and assessment criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.
Current control (60 points): questioning.
Final control (40 points): test at the end of the 2nd semester (2 modules of 20 points each).

16. Language of teaching: *Ukrainian*

Department Chair *V.O. Turchenyuk,*
Doctor of Engineering, Professor