ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ РОДЮЧОСТІ ГРУНТІВ»

1. Код: 1.3.6;

2. Назва: Технології відтворення родючості ґрунтів;

3. Тип: вибірковий (вільний вибір студента);

4. Рівень вищої освіти: I-II (бакалаврський / магістерський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 2-6;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 3-11;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3,0;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Колесник Т.М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:

- діагностувати тип процесу деградації ґрунтового покриву за даними еколого-агрохімічного обстеження;
- виявляти причини розвитку процесів деградації ґрунтового покриву;
- розробляти схеми та технології відтворення родючості деградованих ґрунтів;
- обґрунтовувати та планувати контурно-меліоративну організацію території землекористування;
- розраховувати технічні параметри систем крапельного та аерозольного зрошення сільськогосподарської культури, оцінювати якість зрошуваної води;
- розробляти технології відтворення гумусу та поживного режиму ґрунтів.

10. Форми організації занять: навчальне заняття, самостійна робота, поточні контрольні заходи, заліковий тест.

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: загальна екологія, біологія, ґрунтознавство.

12. Зміст курсу: Сучасний стан ґрунтового покриву світу та України. Процеси деградації ґрунтового покриву та їх причини. Діагностика процесів деградації ґрунтового покриву. Контурно-меліоративна організація територій землекористувань як засіб запобігання розвиткові ерозії ґрунтового покриву. Відтворення родючості кислих та засолених ґрунтів. Відтворення родючості еродованих ґрунтів. Ремедіація ґрунтів, забруднених важкими металами, радіонуклідами та пестицидами. Технології регулювання фітосанітарного навантаження в ґрунтовій екосистемі. Водний режим ґрунтів та технології його регулювання. Системи крапельного та аерозольного зрошення та їх розрахунки. Оцінювання якості поливних вод для систем крапельного та аерозольного зрошення. Технології відтворення поживного режиму ґрунтів. Технології та засоби відтворення гумусу в ґрунтах.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Клименко М.О., Борисюк Б.В., Колесник Т.М. Збалансоване використання земельних ресурсів: Навчальний посібник / М.О. Клименко, Б.В. Борисюк, Т.М. Колесник.– Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС.–2014.– 552 с.
2. Нормативи грунтозахисних контурно-меліоративних систем землеробства /За ред. О.Г.Тараріко, М.Г.Лобаса. -К., 1998.-158 с.
3. Биорегуляция микробно-растительных систем : Монография / [Г. А. Иутинская, С. П. Пономаренко, Е. И. Андреюк и др.]; под ред. Г. А. Иутинской, С. П. Пономаренко. – К. : Ничлава, 2010. – 464 с.
4. Рокочинський А.М., Сапсай Г.І., Муранов В.Г., Мендусь П.І., Теслюкевич А.С. Основи гідромеліорацій / Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2014 – 255с.
5. Ромащенко М.І. (ред). Технології вирощування овочевих культур при краплинному зрошенні в умовах України / Навчальний посібник. Київ 2006. - 126 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

16 год. лекцій, 14 год. практичних робіт, 60 год. самостійної роботи. Разом – 90 год.

Методи викладання: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль залік в кінці семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, захист практичних робіт письмово та усно.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри агрохімії,
ґрунтознавства та землеробства Колесник Тетяна Миколаївна,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Національний університет водного господарства та природокористування

DESCRIPTION OF THE DISCIPLINE « SOIL FERTILITY REPRODUCTION TECHNOLOGIES»

1. Code: 1.3.6*;*

2. Title: Soil fertility reproduction technologies

3. Type: selective discipline (free choice of student)

4. Higher education level: I–II (Bachalor's / Masters Degree);

5. Year of study, when the discipline is offered: 2-6;

6. Semester when the discipline is studied: 3-11;

7. Number of established ECTS credits: 3,0;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Kolesnyk, Tetiana M., Ph.D in Agriculture, Associate Professor

9. Results of studies:**:** after studying the discipline the student should be able to:

- diagnose the type of soil cover degradation process according to ecological and agrochemical survey;
- identify the causes of soil degradation processes;
- develop schemes and technologies for fertility reproduction of degraded soils;
- substantiate and plan the contour-reclamation organization of the land use territory;
- to calculate the technical parameters of drip and aerosol irrigation systems for agricultural crops, to evaluate the quality of irrigated water;
- develop humus and soil nutrient reproduction technologies..

10. Forms of organizing classes: training, independent work, practical training, control activities.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: ecology, soil science.

12. Course contents: The current state of the soil cover of the world and Ukraine. The processes of soil cover degradation and their causes. Diagnosis of soil degradation processes. Contour-reclamation organization of land use territories as a means of preventing the development of soil erosion. Restoration of fertility of acidic and saline soils. Reproduction of fertility of eroded soils. Remediation of soils contaminated with heavy metals, radionuclides and pesticides. Phytosanitary load regulation technologies in the soil ecosystem. Water regime of soils and technology of its regulation. Drip and aerosol irrigation systems and their calculations. Irrigation water quality assessment for drip and spray irrigation systems. Soil nutrition reproduction technologies. Technologies and means of humus reproduction in soils.

13. Recommended literature:

1. Klimenko MO, Borisyuk BV, Kolesnik T.M. Balanced use of land resources: Textbook / M.O. Klimenko, B.V. Borisyuk, T.M. Chariot - Kherson: OLDI-PLUS - 2014. - 552s.

2. Norms of soil protection contouring-reclamation systems of agriculture / Ed. O.G.Tarariko, MGLobas. -K., 1998.-158 p.

3. Rokochinsky AM, Sapsai GI, Muranov VG, Mendus PI, Teslyukevich AS Basics of land reclamation / Tutorial. - Exactly: NSWGP, 2014 - 255s.

4. Romashchenko MI (edit). Technologies for growing vegetable crops under drip irrigation in Ukraine / Tutorial. Kyiv, 2006. - 126 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

16 hours of lectures, 14 hours of practice lessons, 60 hours of inderpendent work. Total – 90 hours.

Methods: interactive lectures, elements of problem lectures, individual research tasks, group research tasks, multimedia.

15. Forms and assessment criteria:

Assesment is carried out on a 100-point scale.

Final control (40 points): final test at the end of the semester.

Current control (60 points): testing, questioning, performance of practical work.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of Department of Agrochemistry,
Soil Science and Agriculture

Національний університет
водного господарства
та природокористування

Національний університет
водного господарства
та природокористування