



Уманський національний
університет садівництва

Факультет агрономії

Кафедра
загального землеробства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Противерозійна організація території»

Рівень вищої освіти:	<u>бакалавр</u>
Спеціальність:	<u>201 Агроніомія</u>
Освітня програма:	<u>першого (бакалаврського) рівня вищої освіти</u>
Навчальний рік, семестр:	<u>2024-2025 н.р., семестр 1</u>
Курс (рік навчання)	<u>4 (3)</u>
Форма навчання:	<u>денна</u>
Кількість кредитів ЄКТС:	<u>3</u>
Мова викладання:	<u>українська</u>
Обов'язкова /вибіркова:	<u>обов'язкова</u>

Лектор курсу	Віталій БОРИСЕНКО
Профайл лектора	https://zem.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/profesorско-vikladackij-sklad/borisenko-vitalij-volodimirovich.html
Контактна інформація лектора (e-mail)	_borysenko_@ukr.net
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=330

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу	Викладання навчальної дисципліни «Противерозійна організація території» є надання знань та умінь з противерозійної організації території, розуміння важливості захисту ґрунтів від ерозії та ландшафтної структуризації території.
Завдання курсу	Вивчення дисципліни «Противерозійна організація території» є набуття студентами знань та умінь з обґрунтування та проектування противерозійних заходів, що забезпечують раціональне використання сільськогосподарських земель.
Компетентності	<p>Інтегральні: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій, положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.</p> <p>Загальні: Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Знання та розуміння області геодезії та землеустрою. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово. Здатність спілкуватися іншою мовою за спеціальністю геодезія та землеустрій. Здатність використання інформаційних технологій. Здатність вчитися і бути сучасноосвіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя. Здатність працювати як самостійно, так і в команді. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.</p> <p>Фахові: Здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою. Здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін - фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи. Здатність використовувати знання з загальних інженерних наук у навчанні та професійній діяльності, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи. Здатність виконувати професійні обов'язки в галузі геодезії і землеустрою. Здатність проводити натурні та дистанційні дослідження в галузі геодезії та землеустрою. Здатність вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання. Здатність розробляти проекти і програми, організувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої. Здатність вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою у відповідності до спеціальності.</p>
Програмні результати навчання	Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою. Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімань та ведення державного земельного кадастру. Володіти методами землевпорядного проектування, землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природоохоронного характеру та інших чинників.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години	Зміст тем курсу	Оцінювання (балів)
1. Вступ. Завдання раціонального використання й охорони земель в умовах ерозії ґрунтів.	2	<p>1.Вдосконалення системи використання земельних ресурсів в Україні.</p> <p>2.Завдання раціонального використання й охорони земель в умовах ерозії ґрунтів.</p> <p>3. Принципи організації раціонального використання земель сільськогосподарського призначення.</p> <p>4. Землевпорядкування як механізму досконалення землекористування.</p> <p>5. Загальнодержавні та регіональні програми використання і охорони земель.</p> <p>6. Природно-сільськогосподарське, еколого-економічного, протиерозійне районування земель.</p> <p>7.Завдання і значення протиерозійної організації території сільськогосподарських підприємств.</p>	-
2. Загальне поняття про ерозію ґрунтів.	2	<p>1.Закономірності розвитку ерозійних процесів і поширення еродованих ґрунтів.</p> <p>2. Види ерозії ґрунтів. Водна ерозія. Процес дії. Форми прояву.</p> <p>4. Гідрографічна мережа. Давня і сучасна гідрографічна мережа. Формування і характеристика гідрографічної сітки. Водозбірна площа.</p> <p>5. Класифікація рельєфу (за походженням, за формою, за крутістю). Вітрова ерозія ґрунтів.</p> <p>6. Класифікація ґрунтів за еродованістю, закономірності їх поширення. Оцінка сильно-еродованих земель з балками і ярами.</p> <p>7.Визначення інтенсивності процесів ерозії. Водний баланс.</p> <p>8.Розрахунок кількісних параметрів змиву ґрунту. Номограма визначення величини розрахункового (потенціального) змиву ґрунту.</p>	-
3. Комплекс протиерозійних заходів і його здійснення в системі землекористування.	2	<p>Контурно-меліоративна організація території як основа здійснення комплексу протиерозійних заходів. Оцінка ерозійної небезпеки території агроформувань. Комплекс протиерозійних заходів: організаційно-господарські, агротехнічні, лісомеліоративні, гідротехнічні. Заходи захисту ґрунтів від вітрової ерозії. Ґрунтозахисна здатність сільськогосподарських культур у сівозміні. Коефіцієнти ерозійної небезпеки сільськогосподарських культур. Розрахунок середньовиваженої величини щорічного об'єму змиву під посівами сільськогосподарських культур у сівозміні. Вимоги до проектування сівозміни у землекористуваннях з розвинутою ерозією ґрунтів.</p>	-
4. Agroforestry hydrotechnical anti-erosion measures.	2	<p>Anti-erosion forest plantations. Types and systems of plantings to combat water and wind erosion of soils. Types of plantings and preparation of rock mixing schemes. Afforestation of sands. Consolidation of sands by planting wood and shrub species. Protective forest plantations in mountainous areas. Terracing the forest as an effective means of preventing soil erosion. Delay in the development of ravines.</p>	-

		Types of hydraulic structures. Hydraulic structures on the catchment area: sprayers of runoff on the basins, ramparts, drainage shafts, canals, terracing of slopes. Creation of a system of hydraulic structures and soil protection plantations to prevent water erosion. State building codes of Ukraine for designing hydraulic anti-erosion structures, elements of ravines and swamps. Anti-erosion plantations in land use. Design of forest plantations, selection of an assortment of rocks.	
5. Методика розробки проектної документації з протиерозійної контурно-меліоративної організації території сільськогосподарських підприємств.	2	Екологоекономічне спрямування територіального планування сільськогосподарського землекористування. Стале землекористування. Принципи протиерозійної організації території. Проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, які передбачають протиерозійний контурно-меліоративний підхід. Послідовність робіт щодо складання та обґрунтування проектів та методика проектування.	-
6. Організація угідь і сівозмін в умовах ерозії ґрунтів.	4	Ґрунтозахисне землеробство на основі контурно-меліоративної організації території. Еколого-технологічні групи придатності. Класи земель. Розміщення угідь відповідно категорій придатності і класів земель. Консервація деградованих земель. Проектування системи сівозмін. Оцінка попередників сільськогосподарських культур у сівозмінах. Структура та схеми чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах (інтенсивних, ґрунтозахисних). Рекомендації щодо раціонального використання земель: система удобрення земель; баланс гумусу; система природоохоронних заходів.	-
7. Протиерозійне впорядкування території ріллі, кормових угідь і багаторічних насаджень.	4	Завдання і зміст впорядкування території сівозмін у господарствах з розвинутою ерозією ґрунтів. Особливості впорядкування території сівозмін з комплексом протиерозійних заходів. Проектування полів сівозмін в умовах складного рельєфу і різноякісного ґрунту. Вимоги до проектування і способи проектування полів в умовах розвитку ерозії ґрунтів. Внутрішньопольова організація території в умовах ведення контурно-меліоративної системи землеробства. Способи проектування меж (лінійних рубежів): прямолінійно, прямолінійно-контурно, контурно-паралельно, контурно. Узгодження і обґрунтування розташування на території кожної сівозміни, полів, робочих ділянок, захисних лісових смуг і гідротехнічних споруд.	-
8. Еколого-економічна ефективність комплексу протиерозійних заходів.	2	Еколого-економічний ефект. Розрахунок втраченого чистого прибутку в результаті відводу сільськогосподарських угідь під лісосмуги та гідротехнічні споруди. Розрахунок еколого-економічного ефекту від меліоративного впливу 1 га лісосмуг. Визначення строку окупності лісосмуг. Таксаційна характеристика запроєктованих лісосмуг. Розрахунок екологічного ефекту від ґрунтозахисного впливу 1 км гідроспоруд. Розрахунок витрат на створення основних полезахисних лісосмуг та гідроспоруд. Розрахунок економічної ефективності	-

		запроектованих протиерозійних заходів.	
Всього	20		
Лабораторна робота № 1. Проектування системи сівозмін. Оцінка попередників сільськогосподарських культур у сівозмінах. Структура та схеми чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах (інтенсивних, ґрунтозахисних).	6		20
Лабораторна робота № 2. Система зяблевого обробітку ґрунту в сівозміні з врахуванням попередника, типу засміченості й рельєфу поля.	6		20
Лабораторна робота № 3. Розробка протиерозійних заходів на привододільному фонді.	4		20
Лабораторна робота № 4. Розробка протиерозійних заходів на присітковому фонді.	4		20
Лабораторна робота № 5. Calculation of economic efficiency of 1 ha of main field-protection forest belts.	4		20
Залік	-		-
Всього	24		
Разом	20/24		100

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика оцінювання	В основу рейтингового оцінювання знань закладена 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю тощо). Встановлюється, що при вивченні дисципліни здобувач може набрати максимально 100 балів.
Політика щодо дедайннів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Під час підготовки індивідуальних науково-дослідних завдань, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (за погодженням із деканом факультету)

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90–100	A	зараховано
82–89	B	
74–81	C	
64–73	D	
60–63	E	
35–59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Методичне забезпечення

1. Борисенко В.В., Карнаух О.Б., Новак А.В., Усик С.В., Коваль Г.В., Лозінська А.С. Протиерозійна організація території. Методичні поради до вивчення дисципліни для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». Умань: Уманський національний університет садівництва, 2024. 36 с.

Рекомендована література

Базова

1. Протиерозійна організація території: навчальний посібник / В.І. Обласов, Н.Г. Балік. К: Аграрна освіта, 2009. 215 с.
2. Дроздяк М.В. Просторова організація агроландшафтів: нав. посібник / М.В. Дроздяк, П.Г. Казьмір. Львів, 2007. 185 с.
3. Землевпорядне проектування: навчальний посібник / Т.С. Одарюк, Н.Г. Русіна, Т.І. Басенюк. К: Аграрна освіта, 2011. 215 с.

Допоміжна

1. Корнілов Л.В. Землевпорядне проектування. Методика виконання розрахунково-графічних робіт та курсових проектів: навч. посібник / Л.В. Корнілов. К.: Кондор, 2005. 150 с.
2. Пилипенко О.І. Системи захисту ґрунтів від ерозії: підруч. / Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Ведмідь М.М. К.: Златояр, 2004. 435 с.
3. Панас Р.М. Раціональне використання та охоронна земель: навчальний посібник / Р.М. Панас. Львів: Новий Світ-2000, 2008. 352с.
4. Робоче проектування в землеустрої: конспект лекцій / В.С. Шумлянський. смт. Немішаєве: Навчально-методичний центр по підготовці спеціалістів Мінагропрому України, 2005. 58 с.
5. Землевпорядний вісник, журнал.

Інформаційні ресурси

1. Сайт Національної бібліотеки Вернадського. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.nbuv.gov.ua>.
2. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.land.gov.ua>.
3. Міністерство аграрної політики та продовольства України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://minagro.gov.ua/uk/>.
4. Сайт землевпорядників України. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zemres.com/>.