



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Агровиробниче групування ґрунтів та охорона земель»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність 201 Агрономія с/т

Освітня програма «Агрономія»

Рік навчання 2024 / 2025, семестр I

Форма здобуття вищої освіти (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни

Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Піковська Олена Володимирівна, доцент кафедри
ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К.Шикули,
к. 39, корп. 2

pikovska_olena@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1207>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс знайомить студентів із принципами агровиробничого групування ґрунтів, властивостями ґрунтів, що враховуються при цьому, таксономічними одиницями класифікації, методами його діагностики, станом ґрунтового вкриття. Курс розкриває питання щодо захисту ґрунтів від різних видів деградації та заходи з охорони і відновлення родючості ґрунтів, а також вчить враховувати агровиробничі групи ґрунтів у плануванні агротехнічних заходів.

Компетентності навчальної дисципліни

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

ФК 1. Базові знання основних підрозділів аграрної науки.

ФК 3. Знання та розуміння основних біологічних та агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських культур.

ФК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

ФК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

ФК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 5. Проводити літературний пошук українською та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію;

ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії;

ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практичні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання (виконуються в лабораторії і здаються на ЕНК eLearn)	Оціню вання
Змістовий модуль 1. Поняття агровиробничого групування ґрунтів, мінеральна та органічна речовини ґрунту. Фізико-хімічні властивості				
Тема 1. Агровиробниче групування ґрунтів (АВГГ) як основа їх раціонального використання. Сучасні поняття про ґрунт та землю	2/0/0	Проводити літературний пошук українською та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію. Знати принципи АВГГ Розуміти з якою метою ґрунти об'єднують в АВГГ Засвоїти різницю між поняттям «ґрунт та «земля» Знати сфери застосування АВГГ	Опрацювання матеріалу лекції 1.	
Тема 2. Мінеральна частина ґрунту, її склад і значення. Гранулометричний склад ґрунту в агровиробничому групуванні ґрунтів	4/8/25	Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії . Засвоїти материнські породи як фактор ґрунтоутворення Вміти діагностувати материнські породи Засвоїти поширення материнських порід територією України Оволодіти принципами діагностики різних груп порід Аналізувати можливе використання агроруд	Опрацювання матеріалу лекцій 2-3. Виконання і здача Лабораторна робота № 1. Лабораторна робота № 2. Лабораторні роботи № 3-4. Самостійна робота № 1. Самостійна робота № 2.	5 10 15 10 10

		<p>Володіти сучасними підходами до відбору зразків ґрунту.</p> <p>Вміти готувати зразки ґрунту для різних аналізів.</p> <p>Аналізувати вимоги різних культур до гранскладу.</p> <p>Розуміти вплив гранскладу на ріст та розвиток культур.</p>		
<p>Тема 3. Гумус ґрунту.</p> <p>Дегуміфікація ґрунтів і заходи з відновлення органічної речовини ґрунту</p>	4/4/20	<p>Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії .</p> <p>Вміти визначати та оцінювати вміст гумусу у зразках ґрунту.</p> <p>Оволодіти методикою розрахунку балансу гумусу.</p> <p>Застосовувати знання із заходів щодо збереження та відновлення органічної речовини ґрунту.</p> <p>Аналізувати гумусовий стан ґрунту за показниками.</p> <p>Оволодіти методами визначення необхідної кількості органічних добрив.</p> <p>Володіти заходами із збереження та відновлення органічної речовини ґрунту із врахуванням культур сівозміни та ґрунтів.</p> <p>Вміти раціонально використовувати нетоварну частку врожаю</p>	<p>Опрацювання матеріалу лекцій 4-5.</p> <p>Виконання і здача Лабораторна робота № 5.</p> <p>Лабораторна робота № 6.</p> <p>Самостійна робота № 3.</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>5</p>
<p>Тема 4. Фізико-хімічні властивості ґрунтів</p>	2/4/30	<p>Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії .</p> <p>Знати фізико-хімічні властивості різних ґрунтів.</p> <p>Аналізувати склад катіонів ґрунту.</p> <p>Розуміти властивості ґрунтів залежно від катіонів ґрунту.</p>	<p>Опрацювання матеріалу лекції 6.</p> <p>Виконання і здача Лабораторні роботи № 7-8.</p> <p>Самостійна робота № 4.</p>	<p>20</p> <p>5</p>

		<p>Застосовувати знання про колоїди ґрунту при плануванні заходів</p> <p>Володіти методами визначення різних видів кислотності</p> <p>Аналізувати значення рН, суми обмінних катіонів тощо.</p> <p>Знати відношення різних культур до <u>вапнування</u>.</p> <p>Вміти виділяти групи культур за відношенням до алюмінію</p>		
Всього за навчальну роботу модуль 1				70
Модульний контроль № 1 (30 тестових запитань)				30
Разом Модуль 1				100
Змістовий модуль 2. Географія ґрунтів. Охорона земель				
Тема 5. Географічне розповсюдження та класифікація ґрунтів	2/0/10	<p>Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.</p> <p>Знати принципи генетичної класифікації ґрунтів: номенклатуру і таксономічні одиниці.</p> <p>Розуміти принципи виділення генетичних горизонтів.</p> <p>Володіти методикою закладки розрізу ґрунту.</p> <p>Розрізняти морфологічні ознаки генетичних горизонтів.</p> <p>Оцінювати вплив реакції ґрунту на доступність макро-та мікроелементів.</p>	Опрацювання матеріалу лекції 7. Виконання і здача Самостійна робота № 5.	10
Тема 6. Агровиробничі групи ґрунтів Полісся та Лісостепу	2/4/10	<p>Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов</p> <p>Знати фактори ґрунтоутворення зон Полісся і Лісостепу.</p> <p>Розуміти особливості розташування ґрунтів територією зон.</p>	Опрацювання матеріалу лекції 8. Виконання і здача. Лабораторні роботи № 9-10. Самостійна робота № 6.	10 5

		<p>Аналізувати особливості дерново-підзолистих, сірих лісових і чорноземів Лісостепу.</p> <p>Розрізняти чорноземи Лісостепу за будовою профілю.</p> <p>Застосовувати знання про інтразональні ґрунти в агрономічному їх використанні.</p> <p>Розробляти заходи раціонального використання ґрунтів Полісся і Лісостепу.</p> <p>Знати агровиробничі групи ґрунтів Малої Лісостепу.</p>		
Тема 7. Агровиробничі групи ґрунтів Степу і Сухого степу	2/2/0	<p>Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов</p> <p>Знати ґрунти зон Степу та Сухого Степу.</p> <p>Вміти визначати ґрунти цих зон.</p> <p>Розуміти заходи збереження вологи у ґрунтах аридних територій.</p> <p>Володіти методами раціонального використання галогенних ґрунтів.</p> <p>Розуміти вертикальну зональність зміни ґрунтів і Карпатському регіоні.</p> <p>Розуміти особливості ґрунтового вкриття Прикарпаття, Карпат і Закарпаття.</p> <p>Знати будову профілю і властивості ґрунтів Карпат.</p>	<p>Опрацювання матеріалу лекції 9.</p> <p>Виконання і здача Лабораторна робота № 11.</p> <p>Самостійна робота № 7.</p>	<p>10</p> <p>10</p>
Тема 8. Значення та завдання охорони земель	2/0/25	<p>Володіти законодавчими документами у галузі охорони земель.</p> <p>Знати морфологічні ознаки прояву засолення, осолонцювання, змитості, дефльованості ґрунтів.</p> <p>Вміти виділяти слабо-, середньо- і сильноеродовані</p>	<p>Опрацювання матеріалу лекції 10.</p> <p>Виконання і здача Самостійна робота № 8.</p>	15

		грунти. Аалізувати структуру ґрунтів Оцінювати рівень деградаційних процесів		
Тема 9. Кислотна деградація (декальцинація) ґрунтів	2/2/0	Знати причини підкислення ґрунтів. Вміти за рядом показників визначати потребу ґрунтів у вапнуманні. Застосовувати нормативний та стандартний методи розрахунку дози вапна. Підбирати оптимальний меліорант і розраховувати його фізичну масу.	Опрацювання матеріалу лекції 11. Виконання і здача Лабораторна робота № 12.	10
Тема 10. Деградації ґрунтів при зрошенні	4/2/0	Знати переваги та негативні сторони іригації. Вміти діагностувати засолення та осолонцювання. Розуміти різницю між засоленими ґрунтами та солонцями. Визначати потребу ґрунтів у гіпсуванні. Аналізувати вплив зрошувальної води на ґрунт Володіти заходами із збереження зрошуваних ґрунтів.	Опрацювання матеріалу лекції 12-13. Лабораторна робота № 13.	10
Тема 11. Водна ерозія і дефляція ґрунтів	4/4/15	Знати природні та антропогенні чинники водної ерозії. Розуміти вплив сільськогосподарського використання на розвиток ерозійних процесів. Аналізувати протиерозійну стійкість різних ґрунтів. Володіти методам прогнозу розвитку водної ерозії. Застосовувати протиерозійні заходи на різних угіддях. Оцінювати екологічні та економічні збитки від ерозії. Проектувати протиерозійні заходи і визначати їх ефективність . Оцінювати шкодочинність дії водної ерозії на ґрунт за	Опрацювання матеріалу лекції 14. Виконання і здача Лабораторна робота № 14. Самостійна робота № 9.	15 10

	<p>втратами <u>дрібнозему</u> та елементів живлення</p> <p>Знати причини розвитку вітрової ерозії</p> <p>Оцінювати масштаби прояву дефляції у зв'язку з аридизацією клімату.</p> <p>Вміти визначати дефляційну стійкість поверхні ґрунту.</p> <p>Визначати втрати ґрунту від дефляції за математико-статистичною моделлю.</p> <p>Володіти протидефляційними заходами захисту ґрунту.</p>	<p>Опрацювання матеріалу лекції 15.</p> <p>Виконання і здача Лабораторна робота № 15</p>	10
Всього за навчальну роботу модуль 2			70
Модульний контроль № 2 (30 тестових запитань)			30
Разом Модуль 2			100
Навчальна робота (середнє за два модулі)			70
Екзамен			30
Всього за курс			100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів 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 тощо).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. <i>У разі пропуску з поважних причин аудиторних занять</i> студент має право їх відпрацювати за графіком консультацій. Відпрацювання аудиторних занять можуть бути здійснені впродовж 2-х тижнів (14 календарних днів), починаючи з моменту, коли студент має знову приступити до занять (завершилася дія відповідної поважної причини), але не пізніше дня початку залікового тижня у відповідному семестрі. Практичні заняття студенти відпрацьовують в лабораторії кафедри після попереднього узгодження з викладачем, так як у лабораторіях проводяться пари студентів денної та заочної форм навчання. Для відпрацювання пропущеної практичної роботи необхідно: 1) представити конспект, 2) отримати допуск у формі співбесіди на знання теми, мети та ходу роботи, 3) виконати практичну роботу. 4) здати виконану роботу. За роботи, що пропущені без поважних причин знімаються штрафні бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із деканом факультету).

	<p><i>Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком узгодженим з деканатом і викладачем, самостійно опрацюють теми завдань. Практичні роботи, що передбачають виконання аналізів ґрунту вони виконують лише після допуску викладача, узгоджуючи час із викладачем та наявністю вільної лабораторії. Результати виконання студенти надсилають в електронній формі до навчального порталу. Після перевірки та оцінювання бали фіксуються у відповідних навчальних діяльностях з коротким поясненням суті зроблених помилок та знятих за це балів. Також практичні роботи захищають усно. Оцінки автоматично переносяться в журнал оцінок.</i></p> <p><i>Студент допускається до складання іспиту за умови відпрацювання ВСІХ пропущених занять.</i></p>
--	--

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів, заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Піковська О. В. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи із дисципліни «Агровиробниче групування ґрунтів і охорона земель» для студентів заочної форми навчання ОС «Бакалавр» спеціальності «Агрономія» скороченого терміну навчання. К.:НУБіП України, 2019, 161 с.

1. Піковська О.В., Баласв А.Д. Ґрунтознавство з основами геології: навчальний посібник. К.: НУБіП України, 2019. 470 с.
<http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/3924>

2. Полянський С. В. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів : навчальний посібник для виконання лабораторних робіт з дисципліни. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2022. 110 с.

3. Забалуєв В.О., Петренко Л.Р., Піковська О.В. Прогноз деградацій ґрунтів: Навчальний посібник. Київ: ЦП Компрінт, 2019. 474 с.
<http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/4465>

4. Ґрунтознавство з основами геології : навчальний посібник / С. В. Вітвіцький, Р. П. Богданович, М. В. Капштик. - К. : , 2017. - 360 с.

5. Назаренко І.І., Польчина С.М. Нікорич В.А. Ґрунтознавство. Електронний ресурс: Пізнавальний світ: Географія. http://geoknigi.com/book_view.php?id=687