

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Геолого-географічний факультет
Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру

Силабус курсу
"Агроґрунтознавство і агрохімія"

Обсяг	Загальна кількість: кредитів 3,0; годин - 90; змістовних модулів – 2
Семестр, рік	3-й, II-й
Дні, час, місце	за розкладом занять
Викладач (і)	Буяновський Андрій Олександрович - кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру Тригуб Валентина Іванівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру
Контактний телефон	0979614072
E-mail:	grunt.ggf@onu.edu.ua, buyandi@ukr.net
Робоче місце	Кафедра географії України, ґрунтознавства і земельного кадастру (каб. 63, 64, 65)
Консультації	Очні консультації: 1 год., середа 10.00-11.00 Онлайн-консультації: ZOOM, за попереднім узгодженням часу в групі Telegram

КОМУНІКАЦІЯ

e-mail: grunt.ggf@onu.edu.ua, buyandi@ukr.net

телефон: 0979614072

соціальні мережі: Telegram

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ (місце даної дисципліни в програмі навчання;
мета курсу; тематика)

Предмет вивчення дисципліни – розширення і поглиблення теоретичних знань з агроґрунтознавства, технологій, обробітку ґрунту, оцінки агрохімічного стану ґрунтів, щодо створенням оптимальних умов живлення рослин для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур і родючості ґрунту за основними показниками ґрунту, внесенням добрив та застосування різноманітних меліорацій.

Пререквізити курсу: ефективність засвоєння змісту дисципліни суттєво підвищується після вивчення обов'язкових дисциплін, таких як «Історія і методологія ґрунтознавства та земельного кадастру», «Ґрунтово-земельні

ресурси і стале землекористування», «Бонітування ґрунтів і грошова оцінка земель», «ГІС в ґрунтознавстві і кадастрі» та ін., а також вибіркових дисциплін, направлених на набуття компетентностей, пов'язаних з раціональним ґрунто- і природокористуванням.

Мета – поглиблення знань про теорію агроґрунтознавства, технології обробітку ґрунту, дослідження агрохімічного стану ґрунтів, здійснення агрономічної оцінки якості ґрунту та земель; формування уявлень щодо створенням оптимальних умов живлення рослин для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур і родючості ґрунту за основними показниками ґрунту, внесенням добрив та застосування різноманітних меліорацій.

Завданнями вивчення дисципліни є: - поглиблення теоретичних знань про родючість ґрунту; формування знань про агровиробниче групування ґрунтів та його значення для сільськогосподарського виробництва; поглиблення знань щодо технологій обробітку ґрунту; оцінка показників агрохімічного стану ґрунтів; визначення норм доз добрив для ґрунтів під певні сільськогосподарські культури та вибір комплексу меліоративних заходів; визначення показників якісного стану ґрунту.

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати:

- поняття та види родючості ґрунтів;
- теорію агровиробничого групування ґрунтів;
- технології обробітку ґрунтів;
- показники біопродуктивності агроценозів;
- методи визначення поживних елементів для розвитку рослин;
- теорію меліорацій;
- класифікацію добрив та особливості їх застосування;
- показники якісного оцінювання ґрунтів;
- агрохімічні показники і їх нормативи;
- порядок проведення агрохімічних обстежень та паспортизації поля, земельної ділянки;

вміти:

- проводити агрокліматичне обґрунтування розміщення сільськогосподарських культур на території України;
- проводити агрономічну оцінку якості ґрунтів та земель;
- програмувати урожайність сільськогосподарських культур;
- визначати потреби сільськогосподарських культур в добривах залежно від системи вживання добрив, визначати потреби в меліорації земель;
- складати агрохімічний паспорт поля, земельної ділянки.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Навчальна дисципліна передбачає викладення лекційного матеріалу (20 год. для денної (очної) форми) та проведення практичних занять (10 год. для денної форми), а також самостійної роботи студентів (60 год. для денної форми).

Підготовка здобувачів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета.

Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, порівняльно-географічний, проблемного викладення, пошуково-дослідницький; наочні (презентації в Power Point); практичні заняття, зокрема творчої спрямованості; робота з навчальною та навчально-методичною літературою, використанням інтернет-ресурсів під час самостійної роботи.

Перелік тем

Змістовий модуль 1. Прикладне ґрунтознавство. Агроґрунтознавство.

Тема 1. Вступ. Поняття агроґрунтознавства.

Предмет і завдання прикладного ґрунтознавства. Агроґрунтознавство.

Тема 2. Поняття і види родючості ґрунту. Деградації ґрунтів та їх види.

Поняття родючості і біопродуктивності ґрунтів. Види родючості ґрунтів.

Показники родючості ґрунтів. Деградації ґрунту – поняття, класифікації.

Відтворення родючості та окультурення ґрунтів.

Тема 3. Ґрунтово-географічне та агроґрунтове районування України.

Агровиробниче групування ґрунтів.

Ґрунтово-географічне та агроґрунтове районування України. Природно-сільськогосподарське районування України. Загальні поняття агровиробничого групування ґрунтів. Принципи і методи агровиробничого групування ґрунтів. Техніка виділення агровиробничих груп на основі матеріалів ґрунтового обстеження.

Тема 4. Оцінка агрофізичного стану ґрунту. Технології обробітку ґрунту.

Показники агрофізичного стану ґрунтів. Оцінка агрофізичного стану ґрунтів

та заходи щодо його поліпшення. Традиційні системи обробітку ґрунту.

Системи мінімального (mini-till), стрічкового (strip till) та нульового (no-till) обробітку ґрунту. Ґрунто- і ресурсозберігаючі технології обробітку ґрунту.

Тема 5. Агрохімічний стан ґрунтів та його оцінка.

Показники оцінки агрохімічного стану ґрунту. Органічні та мінеральні

добрива. Біопрепарати. Вплив мінеральних добрив на властивості ґрунтів.

Меліоративні заходи на сільгоспземлях. Вибір агромеліоративних заходів.

Програмування урожайності с/г культур. Чинники продуктивності посівів у

програмуванні і визначенні рівнів урожайності за ними. Оцінка ефективності

мінеральних і органічних добрив. Показники біопродуктивності агроценозів.

Перспективи вирощування сільськогосподарських культур в Україні.

Змістовий модуль 2. Агрохімічні обстеження і агрохімічна паспортизація земель.

Тема 6. Якісна оцінка ґрунтів. Агрохімічні обстеження і агрохімічна паспортизація земель.

Поняття якісної оцінки ґрунтів. Показники якісної оцінки ґрунтів. Агрохімічні обстеження земель. Бази даних для агрохімічного паспортизації земель. Складання агрохімічного паспорту поля, земельної ділянки.

Тема 7. Обстеження ґрунтів на вміст макроелементів, мікроелементів та важких металів.

Обстеження ґрунтів на вміст макроелементів, мікроелементів та їх оцінка. Оцінка агрохімічних картограм умісту макро- і мікроелементів у ґрунтах. Фоновий вміст і ГДК важких металів у ґрунті.

Тема 8. Обстеження земель на вміст залишків пестицидів. Радіологічне обстеження ґрунтів.

Особливості обстеження земель на вміст залишків пестицидів. Радіологічне обстеження ґрунтів та оцінка отриманих матеріалів.

Рекомендована література та інформаційні джерела

Основна

1. Агроґрунтознавство: навчальний посібник / В. І. Лопушняк, В. Б. Данилюк, О. В. Гаськевич, Н. І. Лагуш. Львів, Львів. нац. аграр. ун-т. 2016. 234 с.
2. Булигін С.Ю., Вітвіцький С.В., Буланій О.В., Тонха О.Л. Моніторинг якості ґрунтів: Підручник. К.: Видавництво НУБіП України, 2019. 421с.
3. Городній М.М. Агрохімія. К.: Арістей, 2008. 933 с.
4. Господаренко Г. М. Агрохімія: підручник. К.: Аграрна освіта, 2013. 406 с.
5. Господаренко Г.М. Система застосування добрив: Навч. посібник / К.: ТОВ З "СІК ГРУП УКРАЇНА", 2015. 332 с.
6. Іванюк Г.С. Біопродуктивність ґрунтів: навч. посіб. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 350 с.
7. Медведєв В.В. Моніторинг ґрунтів (цикл лекцій). Харків: Харк. нац. аграр. ун-т. 2012. 128 с.
8. Методика проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення : керівний нормативний документ / За ред. Яцука І. П., Балюка С. А. 2-ге вид., допов. Київ, 2019. 108 с.
9. Позняк С.П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів : навч.посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 272 с.
10. Позняк С.П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 270 с.; 286 с.
11. Позняк С.П., Гавриш Н.С. Господареві про ґрунти і право на них: науково-практичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 250 с.
12. Позняк С.П., Красєха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 500 с.

13. Стратегія збалансованого використання, відтворення і управління ґрунтовими ресурсами України / за наук. ред. С.А. Балюка, В.В. Медведєва. К.: Аграр. наука, 2012. 240 с.

Додаткова

1. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель / За ред. В. П. Патики і О. Г. Тараріки. К.: Фітосоціоцентр, 2002.
2. Агрохімічний аналіз / За ред. М. М. Городнього. К.: Арістей, 2005.
3. Кирильчук А. А., Бонішко О. С. Хімія ґрунтів. Основи теорії і практикум: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 354 с.
4. Методика моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані. Харків: НМЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії УААН», 1998. 88 с.
5. Моніторинг та охорона земель. Практикум: навчальний посібник / В. С. Мошинський, Т. В. Бухальська, А. Г. Ліщинський, Ж. В. Наконечна. Вид. 2-ге, перероб. та доповн. [Електронне видання]. Рівне: НУВГП, 2019. 202 с.
6. Наукові основи охорони та раціонального використання зрошуваних земель України / за наук. редакцією С. А. Балюка, М. І. Ромащенко, В. А. Стащука. К.: Аграрна наука, 2009. 624 с.
7. Оцінка методичних підходів щодо екологічного обґрунтування застосування добрив під сільськогосподарські культури. За ред. О. В. Харченка. Університетська книга, 2016. 48 с.
8. Охорона ґрунтів: Підручник / [Шикула М. К., Гнатенко О. Ф., Петренко Л. Р., Капштик М. В.] 2-ге вид., випр. К.: Т-во «Знання», КОО. 2004. 398 с.
9. Позняк С.П., Гавриш Н.С. Соціальне ґрунтознавство = Social soil science : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 240 с.
10. Практикум з агроекології : навчально-методичний посібник / О. Г. Телегуз, І. М. Шпаківська, Н. М. Єфімчук. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 176 с.
11. Раціональне використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів: організаційно-економічні, екологічні й нормативно-правові аспекти: колективна монографія / за ред. акад. НААНУ С. А. Балюка, чл.-кор. АЕНУ А.В. Кучера. Харків: Смугаста типографія, 2015. 428 с.
12. Томашівський З. М., Завірюха П. Д. Адаптивні системи землеробства. Навчальний посібник. Львів: Львів. держ. аграр. ун-т, 2002. 184 с.

Електронні інформаційні ресурси

- Сайт Вісника ОНУ. Серія Географічні та геологічні науки: <http://visgeo.onu.edu.ua/>
- Сайт Держгеокадастру: <https://land.gov.ua/>
- Сайт Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН України: <https://icsanaas.com.ua/>
- Сайт ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»: <https://www.iogu.gov.ua/>
- Сайт ННЦ «Інститут ґрунтознавства і агрохімії» ім. О.Н. Соколовського: <http://issar.com.ua/uk>

ОЦІНЮВАННЯ

Методи оцінювання

Поточний і періодичний контроль (усне опитування, тестування), оцінка виконання практичних та самостійних завдань, підсумковий контроль (тестування, усне опитування).

Контрольні роботи проводяться шляхом тестування чи надання розгорнутої відповіді на питання, або поєднання декількох видів контролю.

Розподіл балів:

Поточний контроль та оцінювання СР				Періодичний контроль		Підсумковий контроль	Сума балів
ЗМ 1		ЗМ 2		ЗМ 1	ЗМ 2		
T1-5	СР	T6-8	СР				
14	10	9	10	15	15		

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів

Підсумковий контроль за дисципліною – залік. До здачі допускається здобувач, який виконав усі обов'язкові види робіт, які передбачаються навчальною програмою дисципліни та під час опанування дисципліни набрав 60 і більше балів. Для здобувачів, які набрали впродовж семестру сумарно меншу кількість балів, ніж необхідний мінімум (60) допускається доздача за темами лекційних, практичних занять чи самостійної роботи, за які отримана незадовільна чи взагалі відсутня оцінка.

Самостійна робота здобувачів

Робота здобувачів складається з самостійного опрацювання та вивчення навчального матеріалу з переліку тем, що наведені вище. Самостійна робота (СР) оцінюється за результатами підготовки і захисту рефератів, доповідей, презентацій, поточного тестування.

ПОЛІТИКА КУРСУ

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання відбувається із дозволу деканату та відділу аспірантури за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

- Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час виконання контрольних робіт та складання заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних гаджетів та девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із деканатом. Запізнення на навчальні заняття без поважних причин є неприпустимими.
- Поведінка в аудиторії: Поведінка здобувачів у аудиторії має бути відповідною, направленою на організацію ділової, робочої атмосфери.