

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**



Факультет природничих наук
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СИСТЕМА ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ В УМОВАХ
ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ

Рівень вищої освіти—перший (освітньо-професійний)

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від “29” серпня 2024_р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Система застосування добрив в умовах західного регіону
Викладач	Григорів Ярослава Ярославівна
Контактний телефон	 (0342) 59-61-66; (0342)59-61-72,
E-mail викладача	slava.hryhoriv@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Освітній рівень	бакалавр
Обсяг дисципліни	<u> 3 </u> кредити ЄКТС, <u> 90 </u> год.
Курс / семестр	4/8
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/

2. Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Система застосування добрив в умовах західного регіону» передбачає узагальнення професійних знань та умінь та набуття нових навичок. Дисципліна розглядає раціональне використання добрив та хімічних меліорантів з врахуванням кліматичних умов зони, властивостей ґрунтів, біологічних особливостей живлення рослин, чергування культур у сівозміні, властивостей добрив і досягнення науки.

3. Мета та цілі курсу

Метою курсу є здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов, підготовка студентів до виробничої діяльності, пов'язаної з підвищенням ефективності застосування добрив та освоєння прогресивних технологій їх застосування з метою підвищення продуктивності сільськогосподарських культур, відновлення родючості ґрунтів і запобігання забруднення навколишнього середовища

Основними завданнями вивчення дисципліни “ Система застосування добрив в умовах західного регіону ” є:

- особливості живлення та удобрення сільськогосподарських культур;
- методи розрахунку доз добрив і хімічних меліорантів;
- агротехнічні вимоги до внесення добрив у різних ґрунтово-кліматичних зонах;
- умови ефективного застосування добрив в конкретних природно-економічних умовах;
- основні характеристики показників балансів елементів живлення і гумусу;
- сучасні підходи до збільшення продуктивності та енергоефективності систем удобрення культур.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність (ІК)

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)

- ЗК6.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК7.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК8.** Навички здійснення безпечної діяльності.
- ЗК11.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництва, землеробства, селекції та насінництва, агрохімії, плодівництва, овочівництва, ґрунтознавство, кормовиробництва, механізація в рослинництві, захист рослин).

СК2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

СК3. Знання та розуміння основних біологічних та агротехнологічних концепцій, правил, і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

СК4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

СК7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

Програмні результати навчання

ПРН6. Демонструвати знання і розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідними для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

ПРН10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

ПРН17. Вміти координувати, інтегрувати та вдосконалювати організацію виробничих процесів при вирощуванні сільськогосподарських культур.

ПРН18. Працювати самостійно, досягати ефективних результатів у стислий термін, а також проектувати та організовувати технологічні процеси вирощування сільськогосподарських культур.

5. Організація навчальної дисципліни

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість
Лекції	16
Практичні заняття	14
Самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс/рік навчання	Нормативна/вибіркова
3	201 Агрономія	1	нормативна

Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин		
	лекції	Практ. роб.	Сам.роб
1. Система застосування добрив – наукова основа їх ефективного	2	-	4

застосування.			
2. Фізіологічні основи застосування добрив. Вивчення умов конкретного господарства для практичних занять. Визначення насиченості орної землі господарства добривами.	2	2	8
3. Способи внесення добрив та їх особливості для західного регіону України. Розрахунок балансу азоту, фосфору, калію, кальцію і магнію під окремими сільськогосподарськими культурами та загалом на території землекористування господарства.	2	2	8
4. Основні умови ефективного застосування добрив в умовах західного регіону. Використання біопрепаратів у зв'язку зі змінами клімату. Методи визначення норм добрив.	2	2	8
5. Баланс гумусу у землеробстві. Розрахунок балансу гумусу в землеробстві господарства та розроблення заходів з його оптимізації.	2	2	8
6. Хімічна меліорація ґрунтів та ефективність добрив. Визначення необхідності у вапнуванні.	2	2	8
7. Особливості живлення і удобрення основних польових, овочевих, плодово-ягідних культур, лук і пасовищ.	2	2	8
8. Особливості систем удобрення в сівозмінах основних ґрунтово-кліматичних зон України.	2	2	8

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Структура розподілу балів у ході аудиторно-самостійної роботи (лютий – червень): 1) активність на практичному занятті – 1 бал; 2) усні відповіді на практичних заняттях з використанням презентацій; підготовка доповідей. тощо – максимально - 5 балів (обов'язковою є п'ять оцінок із 7 практичних занять); 3) контрольна робота (письмова форма/дистанційна із використанням комп'ютерних технологій) – максимально 5 балів. 4) самостійна робота – здійснюється як в аудиторний так і поза аудиторний час із наперед визначених робочою програмою тем (максимально -25 балів). Мінімальна кількість балів допуску до екзамену – 25 балів Максимальна кількість балів допуску до екзамену – 50 балів Екзамен – 50 балів Підсумкова оцінка – максимум 100 балів (мінімум 50 балів)
Вимоги до письмових робіт	Обов'язковим є написання однієї контрольної роботи. Результат роботи оцінюється максимально - 5 балів. Контрольна робота – охоплює матеріал лекційних тем. Кількість запитань: 4. Запитання відкритого типу (без варіантів відповідей). Час виконання: 80 хв. (в межах семінарського заняття) / або у дистанційній формі із використанням тестових технологій (Структура тесту: Загальна кількість питань - 40; На одне поставлене питання є чотири варіанти відповідей, одна з яких правильна). Критерії оцінювання: Контрольна робота максимально оцінюється у 5 балів. При цьому, 5 балів виставляється, коли усі питання розкриті повністю, наведені конкретні приклади описаних понять та

	<p>феноменів з ґрунтовним аналізом їх характерних особливостей. 4 бали – питання розкриті не в повній мірі, з мінімальною кількістю прикладів та характерних особливостей, проте студент дав відповіді на всі питання. 3 б. - студент не дав відповідь на два питання, проте дав часткові відповіді на решта питань 2 б. виставляється студенту, який не відповів на жодне питання контрольної роботи або не розкрив зміст жодного із питань.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав студент. Студент допускається до підсумкового контролю (залік) за умови виконання усіх запланованих видів робіт і отримання 25 і більше балів (максимально – 50).</p>
Підсумковий контроль	<p>Екзамен Форма здачі: комбінований</p>
7. Політика навчальної дисципліни	
Академічна доброчесність	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; отримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p>
Відвідування занять	<p>Порядок та організація контролю знань студентів, зокрема, умови пропуску занять (відпрацювання) допуску до підсумкового контролю визначаються Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти ДВНЗ “Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника ” (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuva_nnia_nove2.pdf</p>
Неформальна	<p>Неформальна освіта зараховується відповідно до</p>

освіта	Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №819 від 29.11.2019 р., із внесеними змінами наказом № 80 від 12.02.2021 р.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/neformalna_osvita.pdf
--------	--

8. Ресурсне забезпечення

1. Агрохімія / За ред. М. М. Городнього. – 2-ге вид Київ:ТОВ «Алефа», 2013. 778 с.
2. Городній М. М. Агрохімія: Підручник. Київ. Арістей, 2018. 933 с.
3. Городній М. М., Бикін А. В. та ін. Агрохімічний аналіз: Підручник / За ред. М.М. Городнього. Київ: Арістей, 2017. 624 с.
4. Лісовал А. П., Макаренко В. М., Кравченко С. М. Система застосування добрив. Київ: Вища шк., 2012. 318 с.
5. Городній М. М., Бикін А. В., Нагаєвська Л. М. Агрохімія: Підручник. Київ: Алефа, 2003. 786 с.
6. М.М. Городній, В.А. Тобілевич, А.Г. Сердюк, В.П. Каленський. Агрохімічний аналіз. Практикум: Навчальний посібник./ За ред. М. М. Городнього Київ. Вища шк., 2015 319 с.
7. Лісовал А.П. Методи агрохімічний досліджень. Київ: Видавничий центр НАУ, 2001. 247 с.
8. Розрахунок балансу гумусу і поживних речовин у землеробстві України нарізних рівнях управління / С.А. Балюк, В.О. Греков, М.В. Лісовий, А.В. Комариста. . – Харків: КП «Міська друкарня», 2011. 30 с.
9. Господаренко Г. М. Система застосування добрив: Підручник. Київ : «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2022. 376 с
10. Господаренко Г., Карнаух О., Alexander A. Мікроелементи і добрива у живленні рослин: навч. посіб. Вид-во: Рута, 2020. 348 с. Господаренко Г. М. Удобрення садових культур : навчальний посібник. Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2017. 340 с
11. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Фізіологічна роль елементів живлення та систем удобрення польових культур: підручник. Львів, 2021. 284 с.
12. Стельмах О., Кифорук І., Григорів Я. Вплив варіантів удобрення на урожайність та якість насіння сортів ріпаку озимого. *Вісник Львівського національного аграрного університету*. 2021. Вип. 25. С. 125-131.
<https://doi.org/10.31734/agronomy2021.01.125>
13. Стельмах О.М., Кифорук І.М., Григорів Я.Я., Туць Л.І. Урожайність ріпака озимого залежно від рівня удобрення та захисту від бур'янів. *Таврійський науковий вісник*. 2022. Вип. 127. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.127.20>
14. Productivity of Sugar Maize of Hybrid Moreland F1 Depending on Technological Factors of Growing / Ya.Ya. Hryhoriv, A.O. Butenko, G.A. Davydenko, M.V. Radchenko and others. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2020, 268-272
15. Influence of mineral fertilization level on productivity of *Camelina sativa* in the conditions of Prycarpattia / Ya.Ya. Hryhoriv, S.O. Butenko, I.M. Masyk, V.I. Onychko and others. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10 (2),28-32
16. Formation of *Camelina sativa* yield depending on the level of mineral fertilization

under conditions of Precarpathians/ Ya. Ya. Hryhoriv, Ye. Yu Butenko, V. M. Rozhko, O. Yu. Karpenko, A. I. Lychuk, S. I. Kudria, I. V. Sobran, A. A. Stavytskyi, O. M. Tkachenko. *Agricultural Mechanization in Asia*. Volume 52, Issue 01, October, 2021. P. 2405-2413.

17. Influence of growing technology on Moreland F1 sweetcorn grain hybrid quality/ Ya.Ya. Hryhoriv, I.M. Masyk, S.I. Berdin, L.V. Kriuchko, O.I. Pshychenko, V.V. Moisiienko, S.V. Stotska, V.Z. Panchyshyn, V.I. Filon. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2021, 11 (2), P. 89-93. doi: 10.15421/2021_84

18. Ya.Hryhoriv, A. Butenko, M. Kozak, V. Rozhko, O. Karpenko, V. Tatorynova, O. Bondarenko, N. Nozdrina, A. Stavytskyi, R. Bordun. Structure component and yielding Capacity of *Camelina sativa*. *Agriculture & Forestry*, Vol. 68 Issue 3: 93-102, 2022, Podgorica. <https://doi.org/10.12912/27197050/169752>

Викладач



Ярослава ГРИГОРІВ