



**Лектор
навчальної
дисципліни
Контактна
інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному
порталі НУБІП
України**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **«Моніторинг якості ґрунтів»**

Ступінь вищої освіти – Магістр
Спеціальність 201 «Агрономія»
Освітня програма «Агрохімія і ґрунтознавство»
Рік навчання – 2 семестр – 3
Форма навчання – денна
Кількість кредитів - 4
Мова викладання – українська

д. с.-г. н., професор Булигін Сергій Юрійович
s.bulygin@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2909>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Моніторинг якості ґрунтів поглиблено вивчає наявні матеріали, які характеризують сучасний стан ґрунтів України, методи їх кількісного якісного аналізу та прогнозу для вироблення рішень, спрямованих на стабілізацію й поліпшення якості ґрунтів, екологізацію землеробської діяльності, досягнення кінцевого результату у вигляді розширеного відтворення родючості. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

- знати етапи, типи, методологію та організацію моніторингу ґрунтів;
- вміти оцінювати родючість ґрунту та означити шляхи її відтворення;
- мати певне уявлення про моделі та алгоритми протидеградаційних заходів

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК4. Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції.

СК5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН1. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії.

ПРН2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.

ПРН3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

ПРН4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.

ПРН5. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.

ПРН6. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування.

ПРН7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.

ПРН8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

ПРН9. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері аграрних наук та продовольства.

ПРН10. Здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів.

ПРН11. Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.

ПРН12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.

ПРН13. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1.				
Тема 1. Поняття моніторингу ґрунтів, структура земельних угідь, їх якісна оцінка та продуктивність	6/6	Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів. Знати етапи, типи, методологію та організацію моніторингу ґрунтів	виконання практичної роботи	16
Тема 2. Оцінка основних параметрів родючості ґрунтів	6/6	Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію, вміти оцінювати родючість ґрунту та означити шляхи її відтворення	виконання практичної роботи	16
Тема 3. Оцінка впливу ерозії на стан ґрунтів	6/6	Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії, вміти розробляти ескізи проектів протиерозійного захисту	виконання практичної роботи	16
Тема 4. Оцінка впливу забруднення ксенобіотиками на ґрунти	6/6	Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки, знати джерела забруднення, шляхи трансформації забруднювачів у ґрунті, нормативи забруднення	виконання практичної роботи	16
Тема 5. Оцінка впливу меліорації на якість ґрунтів.	6/6	Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи	виконання практичної роботи	10

	обробки даних для розв'язання складних задач агрономії. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії, здійснювати кількісну оцінку меліоративного впливу на ґрунти, знати нормативи деградації	
Всього за I семестр		70
Залік		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 (-20 балів із 70). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Усі самостійні роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

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. Моніторинг якості ґрунтів. Підручник./ Булигін С.Ю., Вітвіцький С.В., Буланій О.В., Тонха О.Л., Київ, ВД «Вінниченко», 2020, 428 с.

2. Моніторинг якості ґрунтів : підручник / С. Ю. Булигін [та ін.]. - К. : Видавництво НУБіП України, 2019. - 422 с.
<https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/6189>
3. Охорона ґрунтів : навчальний посібник / С. Ю. Булигін, С. В. Вітвіцький, В. А. Величко. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2019. - 441 с.
<https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/5474>
4. Агрофізика ґрунту : підручник / С. Ю. Булигін, С. В. Вітвіцький. К. : НУБіП України, 2021. 472 с. <https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/9276>
5. Збірник завдань і вправ з фізики ґрунту: навчальний посібник / С. Ю. Булигін, С. В. Вітвіцький. - К. : [б. и.], 2019. - 149 с.
<https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/6161>
6. Оцінка і управління якістю ґрунтів : навчальний посібник / С. Ю. Булигін [та ін.]. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2020. - 489 с.
<https://dglib.nubip.edu.ua/handle/123456789/6273>