

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроєкології та землеустрою

05-01-138S

СИЛАБУС	Технологія раціонального землекористування	
SYLLABUS	Technology of rational land use	
Шифр за ОП	OK 12	
Code in Degree Programme		
Освітній рівень	Магістерський (другий)	
Level of Education	Magister (second)	
Галузь знань	20	Аграрні науки та продовольство
Field of Knowledge		Agricultural sciences and food
Спеціальність	201	Агрономія
Field of Study		Agronomy
Освітня програма	«Агрономія»	
Degree Programme	Agronomy	

РІВНЕ – 2023

Силабус Технологія раціонального землекористування для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-науковою програмою "Агрохімія і ґрунтознавство" (ID 21618) другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 "Агрономія" галузі знань 20 "Аграрні науки та продовольство" кваліфікація: магістр з агрономії. Рівне. НУВГП. 2023. 19 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26593>

Розробники силабусу: Фурман В.М., к. с.-г. н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка, Мороз О.С., к. с.-г. н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 4 від " 3 " жовтня 2023 року

Завідувач кафедри: Колесник Т.М., к. с.-г. н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка.

Керівник (гарант) ОП: Фурманець О.А., к. с.-г. н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 3 від " 3 " жовтня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: Прищепа А.М., д.с.-г.н., професор.

Попередня версія силабусу (вказати шифр) 05-01-46S

© Фурман В.М., 2023 р.

© Мороз О.С., 2023 р.

© НУВГП, 2023 р

ПРОГРАМА «Технологія раціонального землекористування»	
<i>* Технологія раціонального землекористування – складова ОП (освітня компонента, курсова робота , спрямована на досягнення визначених результатів навчання, якій встановлено форму підсумкового контролю та визначено кількість кредитів ЄКТС. Назва ОК вказується відповідно до освітньої програми (наприклад, кваліфікаційна робота або кваліфікаційна дипломна робота, або кваліфікаційна бакалаврська робота тощо).</i>	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>магістр</i>
Освітня програма	"Агрохімія і ґрунтознавство" (ID 32542) другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 "Агрономія" галузі знань 20 "Аграрні науки та продовольство" кваліфікація: магістр з агрономії.
Спеціальність	<i>201 «Агрономія»</i>
Рік навчання, семестр	<i>2-ий курс, семестр III</i>
Кількість кредитів	<i>5,5</i>
Лекції:	<i>26 д. ф./26 д. у.</i>
Практичні заняття:	<i>30 д. ф. / 30 д.у.</i>

Самостійна робота:	109 д. ф./ 109 д. ф.
Курсова робота:	30 д. ф./ 30 д.у.
Форма навчання	денна/дуальна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	державна

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)

Лектор		Фурман Володимир Мілетійович, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Вікіситет		вказується URL: http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Фурман_Володимир_Мілетійович
ORCID		вказується URL.: https://orcid.org/0000-0002-6611-7987
Як комунікувати		v.m.furman@nuwm.edu.ua
Асистент лектора		Мороз Олександр Сергійович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Вікіситет		вказується URL : o.s.moroz@nuwm.edu.ua
ORCID		вказується URL : https://orcid.org/0000-0001-7265-4706
Як комунікувати		o.s.moroz@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Раціональне та ефективне використання природних ресурсів є однією з головних проблем господарювання в нашій країні. Чільне місце тут неодмінно посідає проблема раціонального використання землі, розробці технологій по збереженню і підвищенню родючості ґрунтів в сучасних умовах господарювання за різних форм власності на землю, адже переважну більшість продуктів харчування та сировини для переробної промисловості ми отримуємо завдяки ґрунтам. Знання, отримані при вивченні освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» сприяють формуванню у здобувачів вищої освіти цілісного уявлення про заходи і шляхи раціонального і бережливого використання земельних ресурсів, що використовуються в сільському виробництві; вивчення методів усунення негативних факторів, що

впливають на величину і якість сільськогосподарської продукції, а також можуть бути покладені в основу перспективних розробок.

Метою вивчення даної освітньої компоненти є формування цілісного уявлення про заходи і шляхи раціонального використання земельних ресурсів, що використовуються в сільськогосподарському виробництві; вивчення методів усунення негативних факторів, що впливають на величину і якість сільськогосподарської продукції.

Знання, отримані при вивченні освітньої компоненти "Технологія раціонального землекористування" можуть бути покладені в основу перспективних розробок по використанню ґрунтового покриву, підвищення родючості ґрунту та урожайності сільськогосподарських культур.

В результаті вивчення освітньої компоненти "Технологія раціонального землекористування", здобувач повинен **знати**:

- основні принципи зональних ґрунтозахисних систем землеробства;
- методи підвищення протиерозійної стійкості ґрунтів
- ґрунтово-меліоративні основи осушення, зрошення та освоєння солонцевих ґрунтів;
- методи управління еродованими процесами та родючістю ґрунтів на меліоративних землях;
- заходи охорони ґрунтів та навколишнього середовища в меліоративних системах та **вміти** використовувати отримані знання при проектуванні та розробці заходів з раціонального використання земельних ресурсів.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

1. Навчальна платформа НУВГП <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410>

2. Уфікована платформа освітніх компонентів (дисциплін) університету <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-agz/disciplini/item/tekhnohiiia-ratsionalnoho-zemlekorystuvannia>

Передумови вивчення* (місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Вивченню освітньої компоненти «Технології раціонального землекористування» передують опанування освітніх компонентів: «Охорона та раціональне використання родючості ґрунтів», «Технології прецензійного землеробства».

Компетентності

ІК1. 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.

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми

ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК7. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.

СК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

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

СК9. Здатність здійснювати моделювання сортів та гібридів, систем землеробства, технології виробництва продукції рослинництва та її первинної переробки.

СК10. Здатність проектувати та реалізовувати екологічно безпечні, економічно-ефективні та енергоефективні технології виробництва в аграрному виробництві.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*

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

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

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

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

ПРН16 Планувати і впроваджувати у господарський комплекс елементи прецизійного землеробства, проводити оцінку їх господарської та економічної ефективності.

Структура та зміст освітнього компонента

Змістовий модуль 1 Організація сівозмін для раціонального землекористування.

ТЕМА 1 Вступ

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН 4, ПРН 7	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 с. р. –6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61303

Основні поняття. Предмет і задачі курсу "Технологія раціонального землекористування". Необхідність вивчення дисципліни. Взаємозв'язок з іншими дисциплінами. Структура курсу. Питання охорони праці та безпеки життєдіяльності при впровадженні технологій раціонального землекористування.

Питання для самостійного опрацювання: Напрями розвитку сучасних технологій раціонального землекористування

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також: [1,2,3,4]

ТЕМА 2. Раціональна структура посівних площ по ґрунтово-кліматичних природних зонах України

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
СКЗ, ПРН 2,ПРН 7 ПРН 16	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 с.р.–6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title

Поняття про структуру посівних площ по ґрунтово-кліматичних зонах України. Структура посівних площ в Степу, Лісостепу та на Поліссі. Ґрунтозахисна здатність сільськогосподарських культур залежно від крутизни схилу. Спеціалізація господарств в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Самостійна робота: Оптимально допустимі межі насичення окремими культурами сівозмін в різних ґрунтово-кліматичних зонах. Оптимізація структури посівних площ в сучасних умовах господарювання.

Також:[2, 5, 7,8,12]

ТЕМА 3. Раціональні сівозміни у ґрунтово-кліматичних зонах України

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН 2; ПРН 7; ПРН 16	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 практичні -6/6 с. р.–6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61303 https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61304 https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61305

Поняття про раціональні сівозміни. Критерії вибору раціональних сівозмін. Типи та види сівозмін по ґрунтово-кліматичних зонах України. Обґрунтування кількості полів у сівозмінах

Питання для самостійного опрацювання: . Орієнтовні схеми сівозмін в Степу, Лісостепу та на Поліссі. Оцінка раціональних сівозмін..

Практичні роботи 1 Агроекономічне обґрунтування структури посівних площ та проектування раціональних сівозмін для зони Полісся; **2** Агроекономічне обґрунтування структури посівних площ та проектування раціональних сівозмін для зони Лісостепу; **3** Агроекономічне обґрунтування структури посівних площ та проектування раціональних сівозмін для зони Степу.

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[1, 2, 8, 10,12]

ТЕМА 4. Ґрунтозахисні сівозміни при раціональному землекористуванні

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН 13	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 практичні -6/6 самостійна робота –6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61306 https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61307 https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61308

Структура посівних площ в різних еколого-технологічних групах. Агротехнічні принципи побудови сівозмін на схилових землях. Типи сівозмін на схилах. Розміщення сільськогосподарських культур смугами. Класифікація смугових посівів.

Самостійна робота: Агротехнічна, економічна та екологічна оцінка сівозмін на схилах.

Практичні роботи: 4. Проектування раціональних ґрунтозахисних сівозмін. 5. Проектування меж полів з ув'язкою з рельєфними умовами. 6. Проектування розміщення культур смугами

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[2, 5,6, 7,10]

Змістовий модуль 2 Технології раціонального використання земельних ресурсів

ТЕМА 5. Ґрунтово-меліоративні основи осушення. Сільськогосподарське освоєння і раціональне використання осушуваних ґрунтів.

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН 2; ПРН 7; ПРН 16	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 практичні -6/6 с. р.–6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61309 https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61310 https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61311

Типи перезволожених земель. Причини перезволоження та заболочення земель. Типи водного

живлення боліт і мінеральних земель. Водний баланс об'єктів осушення. Загальна характеристика меліоративного фонду України. Причини і досвід меліоративного районування. Режим осушення земель. Вимоги сільськогосподарських культур до режиму осушення. Норми осушення. Допустимі терміни відводу надлишкових вод. Критична глибина ґрунтових вод. Методи осушення. Поняття про культуртехнічні роботи. Основні вимоги до культуртехнічних робіт. Технології освоєння земель, покритих деревно-кущовою рослинністю.

Самостійна робота: Основні та додаткові методи осушення. Способи осушення. Залежність способів осушення від методів осушення та типу водного живлення. Осушувальна система та її елементи. Технологічні заходи прискореного окультурювання осушуваних земель з метою їх інтенсивного використання. Агромеліоративні заходи обробітку ґрунту.

Практичне заняття: 7. Обґрунтування і вибір агро меліоративних заходів на осушуваних ґрунтах, 8. Розрахунок режиму осушення під культури сівозміни, 9. Проектування системи культуртехнічних робіт на осушуваних землях

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[1, 5, 8, 10,11, 13]

ТЕМА 6 . Ґрунтово-меліоративні основи зрошення та раціональне використання зрошуваних ґрунтів

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН 12,ПРН 13	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 практичні -4/4/ самостійна робота –6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61312

Задачі зрошення і потреби рослини у воді. Загальні поняття про зрошення. Джерела води для зрошення. Вимоги сільськогосподарських культур до водного режиму ґрунту. Біологічні і агротехнічні основи зрошувального землеробства. Особливості структури посівних площ та сівозміни на зрошуваних землях. Обробіток ґрунту та система обробітку ґрунту в умовах зрошення. Особливості системи удобрення на поливних землях. Хімічні меліорації.

Самостійна робота: Удосконалення заходів поверхневого поливу. Дощування. Види дощування і дощувальних зрошувальних систем. Сучасні дощувальні агрегати, машини, установки, насадки. Субіригація.

Комплексне використання меліоративних і агротехнічних заходів при використанні зрошуваних земель.

Практичне заняття : 10. Вибір і обґрунтування сівозмін на зрошуваних землях, 11. Розрахунок режиму зрошення культур сівозміни.

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[3, 7, 8, 9, 10, 13]

ТЕМА 7. Створення та раціональне використання сінокосів і пасовищ на меліорованих землях

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН7; ПРН16	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 практичні -2/2 с.р.–6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title

<https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61312>

Поняття про кормові угіддя. Структура угідь. Види кормових угідь та їх характеристика. Поверхнєве поліпшення лучних угідь. Корінне поліпшення лучних угідь.

Питання для самостійного опрацювання: . Травосуміші. Способи і умови корінного поліпшення. Організація багаторічних культурних пасовищ Режим зрошення і догляд за пасовищами. Високопродуктивні сінокоси і пасовища на осушувальних землях.

Практичне заняття: 12. Проектування заходів з підвищення продуктивності культурних пасовищ.

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[2, 5, 7, 8, 9, 10]

ТЕМА 8. Діагностика та раціональне використання засоленних ґрунтів.

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН16	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 практичні -2/2 с. р.–6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61315

Загальні відомості. Причини утворення і умови накопичення солей в ґрунтах. Солончаки, солончакуваті ґрунти, солонці, солонцеві ґрунти та солоді- їх діагностика. Способи видалення солей з ґрунту. Механічне видалення солей. Заорювання солей. Поверхнєва промивка. Вмивання солей. Наскрізна промивка. Біологічна меліорація засоленних ґрунтів. Меліорація солонців. Гіпсування. Вапнування. Кислування.

Питання для самостійного опрацювання: . Содоутворення і ґрунти содового засолення. Вапнякове і гіпсове засолення. Вторинне засолення ґрунтів. Причини вторинного засолення. Землювання. Термічний пар. Глибоке меліоративне рихлення. Самомеліорація солонців (плантажна оранка).

Практична робота: 14. Розрахунок промивної норми.

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[1, 3, 7, 8, 10, 12]

ТЕМА 9 Болотні ґрунти та їх раціональне використання

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН7; ПРН16	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 самостійна робота –6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61313

Причини заболочування земель. Болота та їх будова. Торфонакопичення. Торфові ґрунти. Властивості торфових ґрунтів. Структура посівних площ і сівозміни на торфово-болотних ґрунтах. Особливості обробітку ґрунту в сівозмінах на осушуваних торфово-болотних ґрунтах.

Питання для самостійного опрацювання: . Система добрив на торфових ґрунтах. Особливості захисту посівів від бур'янів, хвороб та шкідників на торфово-болотних ґрунтах. Протиерозійні

заходи на осушуваних торфових ґрунтах. Структурні меліорації торфових ґрунтів. Окультурювання вироблених торфовищ.

Практична робота Розрахунок норм вапна для хімічних меліорацій

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[3, 2, 5,13]

ТЕМА 10. Раціональне використання ґрунтів річкових заплав

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН 7, ПРН 16	лекційні (д.ф.н./ду) – 2/2 самостійна робота – 6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title

Умови утворення ґрунтів річкових заплав. Ґрунтовий покрив річкових заплав. Класифікація заплавних ґрунтів. Будова річкових заплав. Раціональне використання ґрунтів річкових заплав.

Питання для самостійного опрацювання: . Причини, від яких залежить комплекс заходів раціонального використання. Сінокоси і пасовища в річкових заплавах.

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[4, 5, 7,13]

ТЕМА 11. Контурно-меліоративна система землеробства – основа раціонального використання схилів земель

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН 7	лекційні (д.ф.н./ду) – 2/2 самостійна робота – 6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title

Суть ґрунтозахисного землеробства з контурно-меліоративною організацією території. Основні складові цієї системи землеробства. Меліоративні і культуртехнічні заходи. Раціональне розміщення лісових насаджень та гідротехнічних споруд. Основні принципи і ланки ґрунтозахисної контурно-меліоративної системи землеробства. Еколого-технологічні групи ґрунтів.

Самостійна робота: Контурно-смугова організація території. Розміщення меж полів в сівозміні при контурно-меліоративній організації території. Лінійні рубежі та закріплення їх на місцевості.

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[1, 2, 8, 10,13]

Змістовий модуль 3 Системи і методи раціонального землекористування

ТЕМА 12. Характеристика сучасних систем раціонального обробітку ґрунту

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ПРН 2; ПРН 7; ПРН 16	лекційні (д.ф.н./ду) – 2/2 практичні -4/4 самостійна робота – 6/6	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title>
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title>
<https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61317>
<https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=61318>

Рациональний спосіб обробітку ґрунту: визначення та перспективи. Проблеми раціональних способів обробітку ґрунту. Перехід до нових способів обробітку ґрунту. Підготовка до впровадження раціональних способів обробітку ґрунту. Безплужний та смуговий обробіток ґрунту з утворенням мульчуючого шару. Гребеневий обробіток ґрунту та умови його застосування. Обробіток диском і культивування поля.

Самостійна робота: Умови для здійснення переходу до раціональних способів обробітку ґрунту. Мінімальний обробіток ґрунту. Нульовий обробіток ґрунту. Пряма сівба. Точне землеробство.

Практична робота: 14. Проектування систем раціонального обробітку ґрунту для конкретної зони і типу ґрунту. **15.** Розробка заходів з мінімізації обробітку ґрунту та поглиблення орного шару.

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[1, 6, 7,12]

ТЕМА 13. . Порівняння раціональних систем обробітку ґрунту. Еколого-економічна оцінка систем раціонального землекористування

Результати навчання	Кількість годин:	Лінк теми на MOODLE та інші електронні ресурси:
ЗК6,ПРН 10,12	лекційні (д.ф.н./ду)– 2/2 с. р.–7/7	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-29525-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-41774-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-33547-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2980-title https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=410#sectionid-2982-title

Переваги та недоліки окремих систем раціонального обробітку. ґрунтові процеси при застосуванні окремих систем обробітку ґрунту. Універсальне рівняння для визначення втрати ґрунту при застосуванні різних способів обробітку. Основні знаряддя для систем обробітку ґрунту, посіву в різних ґрунтово-кліматичних зонах, внесення гербіцидів, пестицидів та збирання врожаю. Суть еколого-економічної оцінки. Мета застосування еколого-економічних методів оцінки. Методи визначення ефективності систем раціонального землекористування

Самостійна робота: Модифікація методів безплужного і гребеневого обробітку ґрунту для збільшення діапазону адаптацій. Коефіцієнти урожайності для систем обробітку ґрунту. Еколого-економічний ефект від впровадження систем та його складові. Показники еколого-економічної оцінки систем раціонального землекористування.

Література: Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної, та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26667>

Також:[1, 5, 8, 10,11, 12]

ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ (КУРСОВА РОБОТА)

Результати навчання	Кількість годин: Самостійна робота - 30/30	Література: 2,3,4,10,12	Лінк на а MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/mod/assign/view.php?id=4649 Додаткові ресурси: 1.Ґрунтознавство: Підручник/ Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов та ін.; за ред. Д.Г. Тихоненка.-К.: Вища освіта, 2005.-703с.:іл. 2.Методичні вказівки до виконання курсової роботи з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 201 «Агрономія» денної, дуальної та заочної форм навчання. http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26657
---------------------	---	----------------------------	--

Опис завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання передбачене навчальним планом у вигляді курсової роботи на тему: "Розробка з основами програмування технології вирощування сільськогосподарських культур в умовах господарства". На виконання індивідуальної роботи відводиться 30 год. навчального навантаження.
Курсова робота має такий зміст і структуру:
Вихідні дані
Вступ (дослідження проблеми та постановка завдання)
Розділ 1. Природно-кліматичні та ґрунтові умови території розташування господарства.
Географічне положення
Рельєф
Кліматичні умови
Рослинність
Ґрунтові умови
Опис ґрунтового профілю
Розділ 2. Раціональна структура посівних площ території землекористування
2.1. Розробка раціональної структури посівних площ для вказаної в темі території землекористування
2.2. Проектування раціональних сівозмін (згідно розробленої раціональної структури посівних площ)
Розділ 3. Розробка технології раціонального землекористування (згідно тематики курсової роботи)
Розділ 4. Розробка системи і методів раціонального обробітку ґрунту в сівозміні
Характеристика систем раціонального обробітку ґрунту
Реагування культур сівозміни на раціональну систему обробітку ґрунту
Розробка системи раціонального обробітку ґрунту
Висновок.
Використана література.

Виконана робота подається у друкованому варіанті та в електронному вигляді (текстовий файл у форматі Microsoft Word (*.doc)). формату А4, 14 шрифтом з 1,5 інтервалом. Обсяг курсової роботи складає до 50 сторінок. Нумерація таблиць і рисунків – згідно загальноприйнятих вимог, посилання на інформаційні джерела – в круглих дужках зазначається прізвище авторів і рік публікації, список використаних інформаційних джерел оформлюється згідно ДСТУ 8302:2015 зі спрощеним варіантом. Курсова робота попередньо перевіряється на плагіат через платформу MOODLE із використанням сервісу Unichек.

Форми та методи навчання

Здобувачі всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем курсу навчальної практики на Навчальній платформі НУВГП та цифрового репозиторію НУВГП.

Здобувачі вищої освіти отримують усі необхідні консультації для демонстрації знань та вмінь на наукових конференціях, круглих столах, у публікаціях, аудиторних дискусіях, написанні випускової роботи. Практичні роботи проводять у спеціалізованій аудиторії кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка. Дослідницький метод реалізується під час виконання здобувачами вищої освіти індивідуальних завдань, також шляхом залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи кафедри, підготовки наукових статей і доповідей на наукових конференціях. Здобувачі вищої освіти всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем освітньої компоненти на платформі НУВГП і в цифровому репозиторії НУВГП. Здобувачі вищої освіти отримують усі необхідні консультації для підтвердження знань і вмінь на наукових конференціях, круглих столах, у публікаціях, аудиторних дискусіях

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Під час практичних занять застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, телевізор, бібліотечні та інтернет фонди нормативно-правових документів (закони, постанови КМУ, ДСТУ), Google таблиці і Google-форми (корпоративна підписка), навчальні посібники, монографії, наукові та популярні статті. Здобувачі вищої освіти

використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації за маршрутами практик, польові щоденники практики, методичні вказівки до навчальної практики.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання

Поточне оцінювання включає оцінювання за роботу на практичному занятті та за його оформлення, оцінювання самостійної роботи, оцінювання засвоєння теоретичного матеріалу, що проводиться після проведення відповідних занять. Оцінювання проводиться у за участі ННЦНО, у тестовій формі, з використанням «Навчальної платформи НУВГП». Результати оцінювання виставляються лекторами та їх асистентами в електронний журнал дисципліни.

Оцінювання у тестовій формі передбачає два контрольні заходи, що максимально оцінюються по 20 балів кожен. Вони включають завдання трьох рівнів складності. Максимальна кількість балів поточного оцінювання складає 60. Під час поточного оцінювання здобувачі вищої освіти можуть

отримувати додаткові бали: виступ на науковій конференції за тематикою освітньої компоненти, публікація за результатами власних теоретичних або практичних розробок за тематикою освітньої компоненти; участь у наукових дослідженнях за тематикою освітньої компоненти; участь у Всеукраїнській студентській Олімпіаді або у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт. Підсумковим контролем є іспит, який проводиться після завершення аудиторних занять і включає завдання різного рівня складності, зокрема комплексні завдання щодо перевірки засвоєння програмного матеріалу освітньої компоненти в цілому. Залік проводиться у формі комп'ютерного тестування за участю ННЦНО згідно розкладу екзаменаційної сесії. Максимальна кількість балів за залік складає 40.

- Поточне та підсумкове оцінювання здійснюється згідно нормативних документів: Закон України "Про вищу освіту" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>;
- Статут НУВГП <https://ep3.nuwm.edu.ua/4206>
- Положення про організацію освітнього процесу в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4088>
- Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна:

1. Фурман В.М., Люсак А.В., Олійник О.О., Ковальчук Н.С. Технологія раціонального землекористування: навч.посіб. Рівне: НУВГП, 2021. 344с.
- 2.Фурман В.М., Троцюк В.С., Ковальчук Н.С. Землеробство: Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2015. – 368 с.
- 3.Фурман В.М., Люсак А.В., Олійник О.В. Ґрунтозахисна контурно-меліоративна система землеробства: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2016. – 215 с.
- 4.Веремєєнко С.І. Охорона ґрунтів та відновлення їх родючості: Навч. Посібник.-Рівне: НУВГП,2010.-219с.

Допоміжна:

- 5.Гордієнко В.П., Геркіял О.М., Опришко В.П.. Землеробство. К., Вища школа, 1991 р. – 268 с.
- 6.Землеробство та меліорація: Підручник/ за ред. І.І.Назаренка. – Чернівці: Книги – ХХІ. 2006. – 543 с.
- 7.Кравченко М.С., Злобін Ю.А., Царенко О.М. Землеробство. – К.: Либідь, 2002. – 496 с.
- 8.Системы и методы рационального землепользования. Перевод Т.Марьямс, 1998.
- 9.Будлей В.Р., Вознюк С.Т. Осушительные мелиорации и охрана природы. – Львов "Вища школа", 1987. – 160с.
- 10.Ґрунтознавство: Підручник/ Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов та ін.; за ред. Д.Г. Тихоненка.-К.: Вища освіта, 2005.-703с.:іл.
- 11.Кравченко М.С. та ін. Землеробство: Підручник. – К.:Либідь, 2002. – 496с.
- 12.Шукула М.К. та ін. Охорона ґрунтів: Навч. посібник. – К.: Т-во "Знання", КОО, 2001. – 398с.
- .Методичні вказівки до виконання практичних та самостійних робіт з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньонауковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форми навчання з елементами дуальної освіти. [Електронне видання] / Фурман В. М., Мороз О.С. – Рівне : НУВГП, 2023. – 63 с
13. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 201 «Агрономія» денної, дуальної та заочної форм навчання. <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/26657>

Інформаційні ресурси в Інтернет

- 1.Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
- 2.Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>
- 3.Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
- 4.Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuw.gov.ua/>
- 5.Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, Майдан Короленка,/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
- 6.Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
- 7.Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака,75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.nuwm.edu.ua/>

Поєднання навчання та досліджень* (за потреби)

Вивчення освітньої компоненти «Технологія раціонального землекористування» передбачає елементи інтеграції навчальної і науково-дослідної роботи здобувачів. Це відбувається в процесі виконання практичних робіт, які передбачають роботу здобувача передусім за варіантом індивідуального завдання, яке видається для циклу практичних робіт або окремої практичної роботи, за тематикою досліджень майбутньої магістерської роботи (якщо здобувач вже визначився із тематикою) або наукового дослідження в межах написання наукової статті, підготовки тез доповіді чи доповіді для виступу на конференції, опрацювання власних експериментальних даних в ході

виконання практичних робіт (або виконання індивідуального завдання згідно варіанту практичної роботи), роботи з пошуковими інтернет-системами та аналітичними звітами в ході виконання практичних робіт в розрізі заданої теми досліджень, а також опрацювання типових зауважень рецензентів до магістерської роботи (із типовими зауваженнями здобувачів ознайомлює викладач в процесі виконання практичних робіт). Здобувачі можуть бути залучені до виконання досліджень в рамках кафедральної наукової тематики шляхом виконання індивідуальних науково-дослідницьких робіт, отримання додаткових балів за підготовку наукових публікацій та виступи на конференціях університетського, регіонального, всеукраїнського та міжнародного рівнів (в межах 5 додаткових балів за семестр).

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- **допитливість, ініціативність** – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу;
- **цілеспрямованість, наполегливість** – під час виконання практичних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів;
- **адаптивність, командна робота** – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, участі в діловій грі, опрацювання практичних кейсів;
- **соціальна обізнаність і відповідальність** – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;
- **критичне мислення, лідерство, креативність** – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях;
- **самонавчання для професійного та особистісного зростання** – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами.

Дедлайни та перескладання

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (екзамен) проводяться МК1 24.03.2023р., МК2 28.04.2023р., згідно графіку навчального процесу встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>

Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan> та Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>

У разі незгоди здобувача з результатами оцінювання, в день здачі екзамену в деканат ННІАЗ подається апеляційна скарга, де аргументовано викладено суть питання. До скарги додається роздрукований варіант всіх відповідей цього студента під час виконання спроби. Директор ННІ скликає апеляційну комісію щодо розгляду скарги на яку запрошується студент та представник ННЦНО, згідно Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Здобувач має можливість визнання (перезарахування) результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній та інформальній освіті, згідно Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП <http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/centr-neformalnoji-osviti/dokumenty>

Відповідна кількість годин може бути зарахована студенту в результаті успішного проходження ним відкритого онлайн-курсу з теми іноваційних технологій зберігання та переробки продукції рослинництва. Наприклад, курс на платформі платформа AgriAcademy <https://agriacademy.org/> Може бути зарахований як відпрацювання лекційного заняття та виконання самостійної роботи на тему «Технології раціонального землекористування». Для цього здобувачеві необхідно представити підтверджуючий документ (сертифікат) про успішне проходження онлайн курсу.

Правила академічної доброчесності

- У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/10325/>
- Студенти повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП <http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/vyo/dokumenty>
- , а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників Національного університету водного господарства та природокористування.

- Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної
- доброчесності: <https://naqa.gov.ua/>
- сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/>
- сторінка НУВГП “Якість освіти” <http://nuwm.edu.ua/vyo>
-

Вимоги до відвідування

У випадку пропуску здобувачем заняття (лікарняні, мобільність, т. ін.) відпрацювати можна під час консультацій, де студент отримує відповідне індивідуальне завдання і звітує про його виконання в узгоджені з викладачем терміни. Розклад консультацій доступний на сторінці кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С.Т. Вознюка <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-agz/hrafik-konsultatsii>

Лектор: Фурман В.М., к.с.-г.н., доцент;
Асистент: Мороз О.С., к.с.-г.н., доцент

Автор
Доцент

Олександр МОРОЗ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної
роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1213 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECPsSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00