

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий механічний інститут

02-07-68S

СИЛАБУС

SYLLABUS

Система Машина-Поле		Machine-Field system	
Шифр за ОП	БК	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Level of Education: Bachelor's (first)	
Галузь знань Аграрні науки та продовольство	20	Field of Knowledge: Agricultural sciences and food	
Спеціальність Агроінженерія	208	Field of Study: Agricultural engineering	
Освітня програма Агроінженерія		Degree Programme: Agricultural engineering	

РІВНЕ – 2024

Силабус вибіркової навчальної дисципліни «Система Машина-Поле» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Агроінженерія» спеціальності 208 Агроінженерія. Рівне. НУВГП. 2024. 16 с.

ОП на сайті університету:
<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30578>

Розробник силабусу:

е-підпис Шимко Андрій Володимирович, к.т.н., доцент кафедри агроінженерії

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 2 від «19» вересня 2024 року

Завідувач кафедри:

е-підпис Налобіна Олена Олександрівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри агроінженерії

Керівник (гарант) ОП:

е-підпис Бундза Олег Зіновійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри агроінженерії

Схвалено науково-методичною радою з якості Навчально-наукового механічного інституту

Протокол № 2 від «02» жовтня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННМІ:

е-підпис Марчук Микола Михайлович, кандидат технічних наук, професор

НУВГП, 2024

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Система Машина-Поле	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Агроінженерія
Спеціальність	208 Агроінженерія
Рік навчання, семестр	2-4 рік, 3-8 семестр
Кількість кредитів	5
Лекції:	26 годин / 8 годин
Практичні заняття:	24 години / 8 годин
Самостійна робота:	100 годин / 134 години
Курсова робота	-
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА	



Шимко Андрій Володимирович
Кандидат технічних наук, доцент кафедри
агроінженерії

Вікіситет

[https:// wiki.nuwm.edu.ua/index.php/
Шимко_Андрій_Володимирович](https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Шимко_Андрій_Володимирович)

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-2525-2787>

Як комунікувати

a.v.shymko@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Мета та завдання

Мета дисципліни «Система Машина-Поле» спрямована на формування у студентів ґрунтовних знань щодо наукових основ раціонального використання механізованих засобів у виробництві продукції рослинництва. Основний акцент робиться на аналізі та синтезі елементів системи «Машина – Поле», а також на оптимальних методах механізованого вирощування сільськогосподарських культур.

Основні завдання є:

Набути знань з питань вибору техніки для виконання технологічних операцій, які пов'язані із вирощуванням та збиранням сільськогосподарських культур. Вміти аналізувати агрофізичні параметри ґрунту, рослин, добрив, матеріалів і продукції сільськогосподарського виробництва. Ознайомитись із процесом контролю якості виконання механізованих операцій робіт у рослинництві.

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

<https://exam.nuwm.edu.ua>

Передумови вивчення*

(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)

Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Технічна механіка», «Вступ до фаху», «Агрохімія».

Компетентності

Перелік компетентностей за ОПП

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК-6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії..

ЗК-7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*	
<p>РН-1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.</p> <p>РН-4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.</p> <p>РН-7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.</p> <p>РН-15. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.</p>	
Структура та зміст навчальної дисципліни	

Лекції –26 год. Лабораторно-практичні роботи –24 год. Самостійна робота –100 год.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.	
Тема 1. Формування системи «машина-поле»	
РН	РН-1, РН-4
Питання, що розглядаються	Історичний перехід суспільства до землеробства. Продуктивність ріллі. Перші знаряддя механізації праці землероба. Перехід від кінської тяги на тракторну. Процес удосконалення сільськогосподарських знарядь та машин. Загальна характери. Історичний перехід суспільства до землеробства. Продуктивність ріллі. Перші знаряддя механізації праці землероба.
Форма проведення занять	Лекції – 4 год; самостійна робота – 10 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1, 4 Допоміжна: 11, 13 Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
Тема 2. Ґрунт як робоче середовище	
РН	РН-1, РН-7
Питання, що розглядаються	Вимоги сільськогосподарських рослин до росту та розвитку: щільність та структура ґрунту в зоні розвитку рослин; водний режим ґрунту; повітряний режим; наявність споживчих речовин. Агрофізичні та фізико –механічні властивості ґрунту. Структурний склад ґрунту.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год; лабораторно-практична робота – 6 год; самостійна робота – 20 год.

Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 2, 3, 7, 14 Допоміжна: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
Тема 3. Стан механізації рослинництва	
РН	РН-1, РН-7
Питання, що розглядаються	Рівень технічного забезпечення сільського господарства України та країн Європи. Система машин для забезпечення механізації рослинництва. Склад та структура машинно – тракторного парку (МТП) господарств.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год; лабораторно-практична робота – 2 год; самостійна робота – 36 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,4, Допоміжна: 11, 12 Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
Тема 4. Вплив ходових систем на ґрунт	
РН	РН-1, РН-7
Питання, що розглядаються	Взаємодія колеса сільськогосподарської машини з ґрунтом. Оціночні показники ущільнення ґрунту. Вплив переущільнення на водний та газовий стан ґрунту та на врожайність сільськогосподарських культур. Фактори, що впливають на величину ущільнення ґрунту
Форма проведення занять	Лекції – 4 год; лабораторно-практична робота – 2 год; самостійна робота – 8 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1, 4. Допоміжна: 11, 12 Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.	
Тема 5. Водна та вітрова ерозія ґрунтів	
РН	РН-1, РН-7
Питання, що розглядаються	Сутність процесів ерозії та дефляції ґрунтів. Масштаби ерозійних процесів ґрунтів України. Вплив природно-кліматичних умов на ерозійні процеси. Протиерозійні технології та заходи.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год.; самостійна робота – 18 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 3, 5, 7 Допоміжна: 14 Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4

Тема 6. Енергетичний баланс у системі «машина-поле»

<i>РН</i>	<i>РН-1, РН-7</i>
Питання, що розглядаються	Енергія рослин, як сутність процесу фотосинтезу. Енергетична дія людини на поле. Енергомісткість сільськогосподарської продукції. Енергетична сутність інтенсифікації. Схема енергетичного балансу продукції рослинництва.
Форма проведення занять	Лекції – 4 год.; лабораторно-практична робота – 4 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1, 4, 6. Допоміжна: 11, 12, 14 Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4

Тема 7. Системний підхід в розв'язанні проблем механізації рослинництва.

<i>РН</i>	<i>РН-1, РН-7</i>
Питання, що розглядаються	Види систем. Поняття підсистеми. Зв'язки між системами та їх характеристика. Збурення системи. Загальний аналіз системи «машина-поле». Модельне замкненої системи «машина-поле». Характеристика підсистеми «поле». Характеристика підсистеми «машина». Аналіз зв'язків між елементами системи «машина-поле». Поняття технології, технологічного процесу та технологічної операції. Види та принципи аналізу технічно – виробничих систем.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год; лабораторно-практична робота – 4 год.
Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1, 3, 4. Допоміжна: 11, 12, 15 Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4

Тема 8. Шляхи зниження енергетичних витрат при виконанні технологічних операцій в рослинництві

<i>РН</i>	<i>РН-1, РН-7</i>
Питання, що розглядаються	Енергозберігаюча система обробітку ґрунту. Заміна польових механізованих робіт стаціонарними технологіями. Застосування комбінованих робочих органів. Створення банків інформації по енерговитратах по окремим полям. Пошук «революційних» зрушень в технологіях і техніці для рослинництва.
Форма проведення занять	Лекції – 2 год; самостійна робота – 8 год.

Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1, 3, 4, 6 Допоміжна: 11,12,13. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
--	--

Тема 9. Якість виконання технологічних операцій

РН	РН-1, РН-7, РН-15
----	-------------------

Питання, що розглядаються	Поняття якості. Вплив якості виконання технологічних операцій на врожай сільськогосподарських культур та на стан навколишнього середовища. Характеристика умов функціонування сільськогосподарських машин в полі. Взаємодія робочих органів сільськогосподарських машин з технологічним середовищем
---------------------------	---

Форма проведення занять	Лекції – 4 год; практична робота – 6 год.
-------------------------	---

Перелік навчальних матеріалів, які повинен опанувати/ознайомитись здобувач вищої освіти перед заняттям	Основна: 1,4,8, Допоміжна: 9, 10, 11. Інформаційні ресурси в інтернет: 1, 2, 3, 4
--	---

Види навчальної роботи. Методи та технології навчання. Засоби навчання

Види навчальної роботи здобувача освіти	Вивчити і застосовувати спеціальну професійну термінологію; вірно використовувати різні мовні засоби відповідно до комунікативних намірів, логічно висловлювати думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності; сприймати, відтворювати, створювати тексти офіційно-ділового стилю із використанням навичок, набутих під час оформлення та захисту практичних і практичних робіт. Оперувати фаховою термінологією, логічно доводити результати виконаних робіт і формувати висновки. Вивчення матеріалів лекції, самостійне вивчення матеріалів за темою лекції
---	---

Методи та технології навчання	Методи навчання: Словесні (вербальні), практичні методи; логічні методи; методи самостійної роботи студентів; інформаційно-повідомлювальні, наочні методи. Технології: інформаційні, поетапного формування розумових дій; оптимізації навчального процесу; індивідуалізації та мотивування.
-------------------------------	---

Засоби навчання

Мультимедійні і проєкційні засоби, бібліотечний фонд, інформаційно-комунікаційні системи, діючі моделі (машин, механізмів, апаратів, та ін.); методичне забезпечення; комп'ютери.

Інформації про структуру ОК

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
		л	лаб.- практ.	с.р.		л	лаб.-практ.	с. р.
1	2	3	4	5	6	8	9	
Змістовний модуль 1.								
Тема 1. Формування системи «машина-поле»	14	4	-	10	14	-	-	14
Тема 2. Грунт як робоче середовище	28	2	6	20	34	2	6	26
Тема 3. Стан механізації рослинництва	40	2	2	36	50	2	-	48
Тема 4. Вплив ходових систем на грунт	14	4	2	8	10	-	-	10
Всього ЗМ 1	96	12	10	74	110	4	6	100
Змістовний модуль 2.								
Тема 5. Водна та вітрова ерозія ґрунтів	20	2	-	18	24	-	-	24
Тема 6. Енергетичний баланс у системі «машина-поле»	8	4	4	-	0	-	-	-
Тема 7. Системний підхід в розв'язанні проблем механізації рослинництва.	6	2	4	-	2	2	-	-
Тема 8. Шляхи зниження енергетичних витрат при виконанні технологічних операцій в рослинництві	10	2	-	8	12	2	-	10
Тема 9. Якість виконання технологічних операцій	10	4	6	-	2	-	2	-
Всього ЗМ 2	54	14	14	26	40	4	2	34
Усього годин	150	26	24	100	150	8	8	134

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Визначення вологості сільськогосподарських матеріалів	4	4
2	Визначення твердості та коефіцієнта об'ємного зминання ґрунту	2	2
3	Дослідження характеристик зовнішнього тертя сільськогосподарських матеріалів на різних поверхнях	4	-
4	Визначення тягового зусилля трактора	2	2
5	Використання ймовірно-статистичних методів для контролю якості технологічних операцій у землеробстві	4	-
6	Оцінка якості роботи сільськогосподарської техніки	2	2
7	Управління якістю сільськогосподарської продукції. Моделі системи управління якістю в агропромисловому комплексі	4	-
Разом		24	8

Шкала оцінювання

№ з/п	Назва теми	Кількість балів
1	Визначення вологості сільськогосподарських матеріалів	10
2	Визначення твердості та коефіцієнта об'ємного зминання ґрунту	5
3	Дослідження характеристик зовнішнього тертя сільськогосподарських матеріалів на різних поверхнях	10
4	Визначення тягового зусилля трактора	10
5	Використання ймовірно-статистичних методів для контролю якості технологічних операцій у землеробстві	10
6	Оцінка якості роботи сільськогосподарської техніки	5
7	Управління якістю сільськогосподарської продукції. Моделі системи управління якістю в агропромисловому комплексі	10
Разом		60

Самостійна робота

Самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від аудиторних навчальних занять. Основні види самостійної роботи, які пропонуються студентам: 1. Вивчення лекційного матеріалу та основних термінів та понять щодо публічного адміністрування. 2. Підготовка до практичних занять, дискусій, роботи в малих групах. 3. Підготовка індивідуальних завдань. 4. Робота з рекомендованою літературою. 5. Контрольна перевірка студентом особистих знань, підготовка до модульних контролів.

Самостійна робота студентів / індивідуальне навчально-дослідне завдання

№	Теми для самостійної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Перші винаходи та механізми, їх використання в аграрній галузі	10	14
2	Виробники с/г техніки в Україні. Ознайомлення з номенклатурою виробів.	10	14
3	Напрямки розвитку конструкцій тракторів і зернозбиральних комбайнів. Світові лідери тракторобудування	10	12
4	Деградація ґрунту та методи боротьби з нею	10	12
5	Вплив агротехнічних факторів на формування мікроклімату поля	10	12
6	Стан сучасного рівня механізації рослинництва	10	12
7	Основи керованого землеробства	8	12
8	Вплив зміни клімату на ґрунтове середовище	8	12
9	Сучасні тенденції розвитку МТП	8	12
10	Методи зменшення впливу важкої сільськогосподарської техніки на ґрунт	8	12
11	Використання нанотехнологій у сільському господарстві	8	10
Всього		100	134

Форми та методи навчання

Базуючись на принципах студентоцентризму запроваджується активне, а не пасивне навчання, цілковите вивчення й розуміння змісту дисциплін; на особисту увагу заслуговує підвищення відповідальності та активності з боку студента. Викладач передає знання – студент набуває компетенції під час навчального процесу, що відбувається на базі взаємодії між студентом і викладачем; при цьому завжди враховуються його особливості й потреби. Під час навчання: 1) проявляється повага та врахування різноманітності студентів та їхніх потреб; 2) використовується гнучке використання різноманітних педагогічних методів; 3) проводиться регулярне оцінювання та корекція способів надання освітніх послуг і педагогічних методів; 4) заохочується відчуття автономності у того, хто навчається, із забезпеченням відповідного супроводу та підтримки з боку викладача; 5) створюються умови, що сприяють взаємній повазі у відносинах «студент – викладач».

Інтерактивні методи навчання: відповіді на запитання і опитування думок студентів; аналіз ситуацій; дискусії, дебати, полеміки; мозковий штурм; відпрацювання навичок. Робота в групах.

Активні методи навчання: безпосередня участь студентів у виконанні практичних завдань, іноді без взаємодії між собою. Водночас інтерактивне спілкування з викладачем зберігається.

<i>Форми навчання</i>	Лекції, практичні заняття, самостійне вивчення матеріалу
-----------------------	--

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Обладнання: Комп'ютерний клас з робочими станціями на ОС Windows з виходом в інтернет. Програмне забезпечення: Microsoft office 2013, або новіша.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Рівень освоєння здобувачами освіти матеріалу навчальної дисципліни оцінюється модульними контролями і виконанням практичних робіт.

Розподіл балів наступний (визначається Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень):

- 60 балів – за вчасне та якісне виконання практичних завдань, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;
- 20 балів – поточний модульний контроль МК1;
- 20 балів – поточний модульний контроль МК2.

Усього 100 балів.

Модульний контроль включає тестові завдання трьох рівнів складності: достатній (вимагає знання і розуміння основних положень навчального матеріалу) – питання з однією правильною відповіддю з п'яти запропонованих; вище достатнього рівня складності (передбачає повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування у вивченому матеріалі, свідоме використання знань для вирішення завдань) – питання з двома правильними відповідями з п'яти запропонованих; та високий рівень складності (передбачає глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому студент вільно орієнтується, володіє понятійним апаратом, уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, висловлювати і обґрунтовувати свої судження) – практична задача.

Розподіл кількості питань модульного контролю наступний:

- кількість завдань достатнього рівня складності – 20 (оцінка одного завдання 0,5 бала);
- кількість завдань вище достатнього рівня складності – 7 (оцінка одного завдання 0,7 бала);
- кількість завдань високого рівня складності – 3 (оцінка одного завдання 1,7 бала).

Загальний час на виконання – 40 хв.

Контроль самостійної роботи проводиться на основі виконаних завдань.

Оцінювання результатів самостійної роботи студентів проводиться за такими критеріями:

1. Розрахункові завдання, задачі, індивідуальні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

- 0% – завдання не виконано;
- 40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;
- 60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;
- 80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Оцінювання результатів практичної роботи передбачає власне її виконання (виконання завдань теми заняття; оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи) та наступним їх захистом.

Передбачено зарахування додаткових балів за виконання і висвітлення науково-прикладних досліджень, наданні конкретних

пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни. Сумарна кількість балів за всіма видами робіт не може перевищувати 100 балів.

- У випадку незгоди отриманої кількості балів можливе подання апеляційної скарги з обов'язковим поясненням мотиву незгоди.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література:

1. Бондаренко М.Г., Демещук В.А. Комплектування і використання машинотракторного парку в рослинництві: Підручник. К.: Вища шк., 1995. 237 с.
2. Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів: Підручник / О.М. Царенко, Д.Г. Войтюк, В.М. Швайко та ін.; за ред. С.С. Яцуна. К.: Мета, 2003. 448 с.
3. Землеробство: Підручник / М.С. Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; За ред. М.С. Кравченка. К.: Либідь, 2002. 496 с.
4. Войтюк Д.Г., Гаврилук Г.Р. Сільськогосподарські машини. К.: Урожай, 1994. 447 с.
5. Раціональне використання природних ресурсів в галузях АПК: навчальний посібник. Одеса : Одеський державний екологічний університет, 2021. 270 с.
6. Єршова О. О. Ресурсозбереження як альтернативний спосіб господарювання на підприємствах АПК. *Ефективна економіка*. 2013. № 4. ULR: <http://economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1971>.
7. Грунтознавство: навч. пос. / В. І. Аверченко, Н. М. Самойленко. Харків : Мачулін, 2018. 118 с.
8. Войтюк Д., Баранов Г., Рубльов В. Науково-випробувальні дослідження сільськогосподарської техніки та технологій: розвиток і диверсифікація. Дослідницьке: УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, 2018. 240с.

Додаткова література:

9. Юхимчук С.Ф. Випробування та сертифікація сільськогосподарської техніки: Навчальний посібник. – Луцьк: Ред. відділ Луцького НТУ, 2017. - 136 с.
10. Науково-випробувальні дослідження сільськогосподарської техніки і технологій: розвиток і диверсифікація (колектив авторів) / за ред. В. Кравчука: Міністерство аграрної політики та продовольства України: УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. Дослідницьке, 2018. 240 с.
11. Самокіш М. І., Ермантраут Е. Р. Організація і технологія механізованих робіт. К. : Урожай, 1991. 160 с.
12. Сільськогосподарські машини. Теорія і розрахунок робочих органів машин для поверхневого обробітку ґрунту : навчальний посібник / Тищенко С. С., Дубровін В. О., Теслюк В. В., Волянський М. С. К. : ЦП «КОМПРІНТ», 2015. 157 с.
13. Скрипник В. І. Розробка, виробництво, конструктивні особливості нової сільськогосподарської техніки : навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти. Київ : Літера ЛТД, 2019. 256 с.
14. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Грунтознавство: Підручник. Чернівці:Книги – XXI, 2004. 400с.

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/node/2116>.
2. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2243>.
3. Архів номерів журналу «Техніка і технології АПК» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ndipvt.com.ua/arhivejournal.html>
4. Сільськогосподарські машини. Збірник наукових статей. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agrmash.info/>

Поєднання навчання та досліджень* (за потреби)

Як здобувачі вищої освіти залучені до реалізації наукових індивідуальних тем досліджень

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, виступи із результатами досліджень на студентських наукових конференціях, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей із тематики курсу. Тему дослідницької роботи можна вибрати самостійно за погодженням із викладачем. Результати досліджень оприлюднюються на конференціях, симпозиумах, круглих столах, конкурсах наукових робіт, як правило, у вигляді публікацій, наприклад у «Студентському віснику НУВГП».

Передбачено додаткові бали за виконання завдань і участь у заходах (до 10).

Які досягнення, індивідуальні та колективні, використовуються викладачем під час навчання наукові та

1. Шимко А.В. Вплив органічних та мінеральних добрив на родючість ґрунту та врожайність сільськогосподарських культур / Валецька О.В., Налобіна О.О., Голотюк М.В., Пилипака Т.С., Колесник Т.М., Шимко А.В. Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. Рівне : НУВГП, 2024, Вип. 3. С. 140-149.

2. Вплив вапнування та мінерального удобрення на кислотність ґрунтів у різних агрокліматичних зонах / Валецька О.В., Налобіна О.О., Голотюк М.В., Пилипака Т.С., Колесник Т.М., Бундза О.З. Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. Рівне : НУВГП, 2024, Вип. 3. С. 150-157.

3. Інноваційні енергозберігаючі системи у виробництві біопалива як шлях до сталого розвитку агропромислового комплексу / Валецька О.В., Налобіна О.О., Голотюк М.В., Пилипака Т.С., Колесник Т.М., Шимко А.В. Вісник НУВГП, серія: Технічні науки. Рівне: НУВГП, 2024, Вип. 2. С. 96–105.

4. MACHINE FOR SPRING TECHNOLOGICAL HARVESTING OF INDUSTRIAL HEMP / Nalobina O.O., Holotiuk M.V., Bundza O.Z. , Shymko A.V. , Puts V.S. , Martyniuk V. L. INMATEH-AGRICULTURAL ENGINEERING Journal vol. 74, No.3 / 2024 [SciVerse SCOPUS, Index COPERNICUS International] DOI : <https://doi.org/10.35633/inmateh-74-02>

5. ДО ПИТАННЯ МОДЕЛЮВАННЯ НАДІЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН / О.О. Налобіна , М.В. Голотюк, А.В. Шимко, О.З. Бундза, В.Л. Мартинюк, В.С. Пуць. Міжвузівський збірник «НАУКОВІ НОТАТКИ». Луцьк, 2024, №77. С.51-55

6. Holotiuk, M., Shymko, A. (2022). Analysis of deformations of rubber tracks with different cord materials. Agricultural Machines, 48, 2022. P. 46-52. <https://doi.org/10.36910/acm.vi48.828>

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Аналітичні і комунікативні навички, вміння розв'язувати складні проблеми, вміння працювати в команді, здатність до навчання і оволодіння знаннями, саморозвиток, гнучкість і адаптивність та інші.

Дедлайни та перескладання

У випадку пропуску практичного заняття без поважної причини здобувачу освіти необхідно самостійно її виконати і захистити.

Не передбачено перескладання поточних модульних контролів. Повідомлення щодо здачі (доздачі) модульних контролів оприлюднюється на головній сторінці навчальної платформи НУВГП, а також навчальної дисципліни.

Мінімальною успішною умовою складання заліку – отримання поточних 60 балів.

Ліквідація академічної заборгованості в НУВГП визначається Порядком ліквідації академічних заборгованостей.

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно опанувати (поглиблювати) знання в розрізі навчальної дисципліни (окремих її тем) і наступним їх зарахуванням, використовуючи загальнонавчальні освітні платформи (наприклад Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn).

Правила академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності студентами реалізовується шляхом особистого самостійного виконання практичних завдань, модульних і підсумкових контролів, виконання самостійної роботи, дотриманням авторського права, достовірності виконаних досліджень.

- Пропагування принципів академічної доброчесності в НУВГП передбачається відповідними документами, зокрема Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП, Кодексом честі студента.

Вимоги до відвідування

Відвідування занять здобувачами вищої освіти (практичних) є обов'язковими. Можливе поєднання змішаного онлайн формату.

Консультації з навчальної дисципліни відбувається згідно графіку консультацій як в класичній формі, так і в онлайн форматі (наприклад через Google Meet).

Весь матеріал навчальної дисципліни (презентації, відео, методичні вказівки, конспект лекцій та ін.) розміщено на сторінці курсу для їх ознайомлення і доступні у будь-який час.

Вітається використання технічних засобів навчання (ноутбуки, планшети).



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №450
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100