



Силабус курсу

Сільськогосподарські машини та машиновикористання у рослинництві

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Освітньо-професійна програма «Агрономія»

Рік навчання: 3, Семестр: 5

Кількість кредитів: 5
Мова викладання: українська

Керівник курсу

к.т.н., доцент кафедри агробіотехнології

Бица Роман Олегович

Контактна інформація

- romanbytsa@gmail.com
- +380971679620

Опис дисципліни

Дисципліна «Сільськогосподарські машини та машиновикористання у рослинництві» забезпечує формування у студентів знань та навичок, які необхідні фахівцю-агроному для ефективного застосування сучасної техніки та технологій при організації та забезпеченні виробничих операцій на різних етапах процесу вирощування сільськогосподарських культур. Метою дисципліни є всебічне, достовірне розуміння того, що сільськогосподарські машини є ключовим інструментом в системі виробничих процесів у рослинництві. Завдання зазначеної дисципліни полягає у формуванні у студентів необхідного об'єму знань для правильного вибору, налаштування та повного використання сільськогосподарських машин при різних технологіях вирощування для отримання максимального прибутку з мінімальними витратами матеріальних та людських ресурсів і уникненням шкідливого впливу на навколишнє середовище, що лежить в основі сталого сільського господарства.

Структура курсу

Години (лек. / пр.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2 / -	1. Еволюція розвитку сільськогосподарських машин, їх класифікація та напрямки застосування у рослинництві	Знати історичні передумови виникнення сільськогосподарських машин та їх роль у рослинництві. Етапи розвитку та еволюції сільськогосподарських машин. Класифікація сільськогосподарських машин. Особливості використання сільськогосподарських машин в Україні.	Поточне опитування

4 / 4	2. Тягові та транспортні машини сільськогосподарського призначення	Знати види, типи та класифікація тягових та транспортних сільськогосподарських машин. Загальна будова тягових та транспортних сільськогосподарських машин. Основні технічні характеристики та налаштування тракторів. Системи автоматизації тракторного обладнання. Автономні наземні комплекси.	Поточне опитування
2 / 2	3. Техніка для обробітку ґрунту	Знати види обробітків ґрунту. Типи, призначення та базові характеристики плугів. Типи, призначення та базові характеристики борон. Типи, призначення та базові характеристики культиваторів. Типи, призначення та базові характеристики глибокозпушувачів. Типи, призначення та базові характеристики лушпильників. Типи, призначення та базові характеристики компакторів.	Поточне опитування
4 / 4	4. Посівне та посадкове обладнання	Знати основні характеристики сіялок точного висіву. Принцип роботи сіялок точного висіву. Інноваційні технології сіялок точного висіву. Принцип роботи та технічні характеристики сіялок суцільного висіву. Різновиди саджальних машин та особливості їх використання.	Поточне опитування
2 / 2	5. Технічні засоби для внесення добрив	Знати види та загальні характеристики машин для внесення добрив. Розкидачі мінеральних добрив. Агрегати для внесення органічних добрив. Вимоги до розкидачів різних типів та системи підвищення якості внесення. Використання БПЛА для внесення добрив.	Поточне опитування
4 / 4	6. Машини для внесення засобів захисту рослин	Знати класифікацію машин для внесення засобів захисту рослин. Принципи та параметри роботи обприскувачів. Елементи систем точного землеробства для обприскувачів. Ультрамалооб'ємне внесення за допомогою БПЛА різних типів.	Поточне опитування
2 / 2	7. Зрошувальні системи	Знати призначення та переваги зрошувальних систем. Основні компоненти зрошувальних систем. Новітні системи зрошування.	Поточне опитування
2 / 2	8. Кормозбиральні машини	Знати призначення та основні характеристики кормозбиральних комбайнів. Принцип роботи силосозбиральних комбайнів. Системи контролю якості роботи кормозбиральних машин.	Поточне опитування

4 / 4	9 Технічні засоби для збору зернових культур	Знати системи обмолоту сучасних зернозбиральних комбайнів. Основні вузли зернозбиральних комбайнів та їх регулювання. Виробничі вимоги до якості роботи зернозбиральних комбайнів. Технології покращення якості збору урожаю. Жниварки для збору зернових культур. Системи документування урожайності.	Поточне опитування
1 / 2	10. Машини для збору овочевих культур	Знати види машин для збору овочевих культур. Технологічні особливості роботи та налаштування машин для збору овочевих культур різних видів.	Поточне опитування
1 / 2	11. Машини для збору коренеплодів та бульбоплодів	Знати принцип роботи та основні конструктивні елементи бурякозбиральних комбайнів. Принцип роботи та основні конструктивні елементи картоплезбиральних комбайнів	Поточне опитування
2 / 2	12. Тенденції розвитку сільськогосподарських машин	Знати тенденції розвитку посівної техніки. Сучасні напрямки вдосконалення машин для внесення добрив та засобів захисту рослин. Тенденції розвитку технічних засобів для збору урожаю.	Поточне опитування

Літературні джерела

1. Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р.. Сільськогосподарські машини: підручник. Київ. Каравела. 2023. 552 с.
2. Кравчук В.І. Машини і обладнання для зрошення : монографія. Дослідницьке. УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого. 2020. 279 с
3. К. Г. Сировицький, С. О. Харченко, О. І. Анікеєв, М. Л. Шуляк, В. М. Зубко, Л. М. Батюк. За ред. С. О. Харченка Експлуатація та сервіс техніки. Опрыскувачі та машини для внесення добрив: навчальний посібник. Суми. СНАУ. 2024. 134 с.
4. Кириченко Р. В., Бакум М. В., Козаченко О. В. та ін. Сільськогосподарські машини. Частина 1. Книга 2. Культиватори: навч. посіб. Харків. ДБТУ. 2024. 338 с.
5. Офіційний сайт компанії John Deere. URL: <https://www.deere.ua/uk/index.html>
6. Офіційний сайт компанії Precision Planting. URL: <https://www.precisionplanting.com/>
7. Офіційний сайт компанії AGCO. URL: <https://www.agcocorp.com/us/en/home.html>
8. Офіційний сайт компанії CNH. URL: <https://www.cnh.com/>
9. Офіційний сайт компанії Horsch. URL: <https://www.horsch.com/ua/>
10. Офіційний сайт компанії Kinze. URL: <https://www.kinze-europe.com/uk/>
11. Офіційний сайт компанії Kverneland. URL: <https://ien.kvernelandgroup.com/>
12. Офіційний сайт компанії Claas. URL: <https://www.claas.com/uk-ua>
13. Офіційний сайт компанії Amazone. URL: <https://amazone.net/ua>

14. Офіційний сайт компанії Pottinger. URL: https://www.pottinger.at/uk_ua
15. Офіційний сайт компанії Vaderstad. URL: <https://www.vaderstad.com/>
16. Офіційний сайт компанії Machio Gaspardo. URL: <https://www.maschiogaspardo.com/uk/web/ukraine/orietta>
17. Офіційний сайт компанії AVR. URL: <https://www.avr.be/en/node/46>
18. Офіційний сайт компанії Kverneland. URL: <https://ien.kvernelandgroup.com/>
19. Офіційний сайт компанії Claas. URL: <https://www.claas.com/uk-ua>
20. Офіційний сайт компанії Amazone. URL: <https://amazone.net/ua>

Політика оцінювання

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: Усі письмові 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). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування (наприклад, програма Kahoot).
- 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

Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни “ Сільськогосподарські машини та машиновикористання у рослинництві ” визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
20%	20%	20%	40%
Поточне опитування	Модульний контроль	Самостійна робота	Екзамен
Оцінювання здійснюється шляхом усного опитування не рідше як один раз на два заняття. Оцінка визначається із середнє арифметичне з отриманих оцінок	Виконання модульного завдання, яке складається із однієї задачі та 10 тестів за змістом навчальної програми	Оцінка за написання реферату	1. Теоретичне питання – 40 балів. 2. Задача – 20 балів. 3. Тестові завдання (10 тестів по 4 бали за тест) – макс. 40 балів

Оцінювання

ECTS	Бали	Зміст
A	90–100	відмінно
B	85–89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов’язковим повторним курсом