



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ

Курс

«Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку» Ч. 2»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 208 Агроінженерія

Рік навчання 2021-2022, семестр – третій

Форма навчання - денна (скорочений термін навчання)

Кількість кредитів ЄКТС - 4

Мова викладання – українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Мартишко Віктор Миколайович

Тел. 067 500 63 23

vm.mart@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=984>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку Ч.2», займає важливе місце в системі підготовки фахівців інженерного профілю, які будуть працювати як безпосередньо в сільськогосподарському виробництві, так і в установах, дослідно-конструкторських організаціях, фірмах і підприємствах, що займаються розробкою, виробництвом і використанням нової техніки, маркетингом.

Мета навчальної дисципліни – забезпечити здобуття студентами глибоких знань з теорії та розрахунку та налагодженні для конкретних умов роботи сільськогосподарських машин, які необхідні для високоефективного використання технічних засобів механізації в агропромисловому виробництві, проведення досліджень, спрямованих на вдосконалення існуючих і створення нових машин.

При вивченні дисципліни студенти повинні отримати рівень знань з теорії сільськогосподарських машин, який надає їм можливість подальшого самостійного його поглиблення й розширення під час майбутньої як виробничої, так і наукової діяльності.

Завдання:

- одержання знань з сільськогосподарських машин, які використовується у сучасних технологіях виробництва продукції рослинництва: їх будови, теорії робочих процесів і налагодження, що забезпечують виконання польових робіт у відповідності з агротехнічними вимогами;
- одержання знань з впливу сільськогосподарської техніки на навколишнє середовище.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: агротехнічні та нормативні документи з використання машинних технологій, у т. ч. регіональну систему технологій і машин для рослинництва; передовий вітчизняний та закордонний досвід застосування засобів механізації в рослинництві, методи обґрунтування і визначення основних параметрів та режимів роботи машин, робочі процеси і технологічне налагодження машин, машинних агрегатів і комплексів, методи оцінювання якості роботи машин, їх переваги і недоліки, особливості механізації процесів рослинництва в умовах ринкової економіки, основні напрями і тенденції розвитку окремих груп машин та сільськогосподарської техніки загалом; про вплив сільськогосподарської техніки на навколишнє середовище;

уміти: виконувати технологічні, кінематичні і конструктивні розрахунки, налагоджувати машини на заданий режим роботи, виявляти і усувати їх несправності в роботі, самостійно опановувати конструкції і робочі процеси нових сільськогосподарських машин і технологічних комплексів.

Вимоги до результатів засвоєння дисципліни (універсальні, загальні та спеціальні компетенції)

В студентів-юристів після засвоєння дисципліни повинні бути сформовані такі компетенції:

Загальні компетенції:

- ✓ ЗК 2. Здатність застосовувати знання в професійній діяльності у стандартних та окремих нестандартних ситуаціях.
- ✓ ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ✓ ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Фахові компетенції:

- ✓ ФК 1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарських машин для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.
- ✓ ФК 6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.
- ✓ ФК 9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.
- ✓ ФК 14. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездатному стані

Навчальний рік	Семестр	Спеціальність	ОС	Курс	Нормативна/вибіркова
2021-2022	3	208 «Агроінженерія»	Б	2	Нормативна
Вид заняття			Кількість годин		
Лекції			30		
Лабораторні заняття			45		
Самостійна робота			75		
Кількість годин/змістовних модулів			150/5		
Курсова робота			1		
Форма підсумкового контролю			Залік		

Формат вивчення навчальної дисципліни

Змішаний - вивчення навчальної дисципліни передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології (відео-, інтерактивні елементи, онлайн консультування тощо).

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль 1. Теорія та розрахунок машин для обробітки ґрунту				
Тема 1. Теоретичні передумови робочих процесів ґрунтообробних машин.	4/6	Знати завдання обробітки ґрунту, його фізико-механічні властивості, системи і способи обробітки ґрунту.	Виконання лабораторних розрахунково-графічних робіт (в.т.ч. в elearn). Розв'язок задач	10
Тема 2. Теорія плуга	4/8	Знати методи обґрунтування і визначення основних параметрів ґрунтообробних машин та методи оцінювання тягово-го опору плуга.		10
Тема 3. Теорія робочих процесів машин для поверхневого обробітки ґрунту	6/8	Вміти виконувати технологічні, кіне-матичні і конст-руктивні розрахунки.		15
Модуль 2. Теорія та розрахунок машин для внесення добрив, сівби та хім. захисту				
Тема 4. Теорія і розрахунок машин для внесення добрив	4/6	Знати способи внесення добрив, сівби і садіння, хім. захисту методи обґрунтування і визначення основних параметрів машин.	Виконання лабораторних розрахунково-графічних робіт (в.т.ч. в elearn). Розв'язок задач	10
Тема 5. Теорія і розрахунок машин для сівби та садіння	6/8	Вміти налагоджувати машини на задані параметри в тому числі в системі точного землеробства		15
Тема 6. Теорія і розрахунок машин для хімічного захисту рослин	6/8	Вміти оцінювати якість роботи.		10
Всього за 3 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. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені

академічної доброчесності:	(в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

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