

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ



Інноваційно-технічне оснащення виробництва продукції рослинництва

спеціальність	208 Агроінженерія	обов'язковість дисципліни	Вибіркова
освітня програма	Агроінженерія	факультет	мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	сільськогосподарських машин

ВИКЛАДАЧ

Козаченко Олексій Васильович



Вища освіта – спеціальність механізація сільського господарства

Науковий ступень - доктор технічних наук 05.05.11 Машини та засоби механізації сільськогосподарського виробництва

Вчене звання - професор

Досвід роботи – більше 40 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор 15 підручників і посібників, більше 200 наукових статей, більше 40 патентів і авторських свідоцтв, більше 20 методичних розробок;
- академік інженерної академії України;
- відмінник технічної служби.

телефон

+380997614917

електронна пошта

o.v.kozachenko21@gmail.com

дистанційна підтримка

Moodle

До викладання дисципліни долучені: доцент Михайлов Анатолій Дмитрович

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Отримання студентами необхідних знань із раціонального застосування інноваційних технічних засобів у прогресивних технологіях виробництва продукції рослинництва
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	здатність до обґрунтування вибору конструкції робочих органів інноваційних технічних засобів відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів, їх налагодження на режим роботи в конкретних умовах використання.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 16 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння аспектів професійної діяльності; ЗК4. Здатність приймати обґрунтовані рішення; ФК2. Здатність здійснювати прикладні дослідження для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем сільськогосподарського призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації. ФК5. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві. ФК10. Здатність використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства. ФК11. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.</p> <p>ПРН5. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.</p> <p>ПРН9. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.</p> <p>ПРН13. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.</p> <p>ПРН14. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.</p>
----------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Інноваційні технічні засоби вітчизняного і закордонного виробництва для вирощування та догляду за сільськогосподарськими рослинами.

Лекція 1.	Сучасні тенденції в ґрунтообробній техніці.	Практичне заняття (ПЗ)1	Інноваційні технічні засоби для обробітку ґрунту: оборотні плуги LEMKEN Juwel-7, MULTI-LEADER компанії Kuhn; технічні засоби для поверхневого обробітку ґрунту: дискатори, комбіновані агрегати.	Самостійна	Технічні засоби для традиційного основного обробітку ґрунту провідних фірм "Lemken", "John Deere", "Kverneland", "Amazone". Технічні засоби для обробітку ґрунту за консервувальною технологією провідних фірм "Lemken", "John Deere", "Kverneland", "Amazone". Технічні засоби для обробітку ґрунту за мульчувальною системою провідних фірм "Lemken", "John Deere", "Kverneland", "Amazone". Сучасні комбіновані агрегати для інноваційних технологій обробітку ґрунту. Особливості конструкцій оборотних плугів та плугів з регульованою шириною захвату. Посівні машини та обладнання вітчизняних виробників та провідних фірм "John Deere", "Kverneland", "Amazone". Машини для обробітку ґрунту, сівби і внесення добрив фірм "John Deere", "Kverneland", "Amazone". Сучасні технічні засоби для хімічного захисту рослин провідних фірм "John Deere", "Kuhn", "Amazone".
Лекція 2.	Інноваційні технічні засоби для сівби і садіння сільськогосподарських культур.	ПЗ 3	Сучасні технічні засоби для посіву сільськогосподарських культур: СЗ-6,0 (Astra), УПС-6(8,12) виробництва Elvorti;		
Лекція 3.	Сучасні технічні засоби для внесення добрив. Перспективні технічні засоби для хімічного захисту рослин.	ПЗ 4	Сучасні технічні засоби для внесення добрив та хімічного захисту рослин: розкидачі MDS 732-932 фірми "KUNN"; протруювач насіння ПНУ-10.		

Модуль 2. Сучасні технічні засоби вітчизняного і закордонного виробництва для збирання сільськогосподарських культур та післязбиральної обробки зерна і насіння

Лекція 4.	Інноваційні технічні засоби для збирання трав на сіно.	ПЗ 5	Сучасні технічні засоби для збирання трав на сіно: косарки типу G 28 та косарки-плющилки типу KN 283 компанії KUNN; рулонний прес-підбирача серії VB 3100 компанії KUNN.	Самостійна робота	Інноваційні технічні засоби для заготівлі трав на сіно провідних фірм "John Deere", "Kuhn", "Amazone", "Claas". Сучасні технічні засоби для перспективних технологій заготівлі трав на сіно виробництва України. Особливості конструкцій зернозбиральних комбайнів провідних фірм "Claas", "John Deere", "New Holland", "Case",
-----------	--	------	--	-------------------	---

Лекція 5.	Сучасні технічні засоби для збирання зернових культур.	ПЗ 6	Сучасна зернозбиральна техніка: комбайни серії W, T фірми Claas; жниварки обчисувального типу жниварка «Слов'янка» виробництва «Укр. Агро-сервіс», Україна.		<p>“Massey Ferguson”, “Сампо”. Тенденції та напрями розвитку молотильно-сепарувальних апаратів зернозбиральних комбайнів. Додаткове обладнання зернозбиральних комбайнів для збирання насіння соняшника, кукурудзи на зерно та інших культур. Особливості конструкцій, технологічного процесу і регулювання бурякозбиральних комбайнів вітчизняного та закордонного виробництва. Особливості конструкцій, технологічного процесу картоплекопачів і картоплезбиральних комбайнів закордонного виробництва.. Сучасні технічні засоби для післязбиральної обробки зерна та насіння. Будова, технологічний процес і регулювання зерноочисних агрегатів та зерноочисно-сушильних комплексів закордонного виробництва. Способи поливу та сучасні технічні засоби для зрошування сільськогосподарських культур. Сучасні технічні засоби для виконання культуртехнічних робіт вітчизняного та закордонного виробництва.</p>
Лекція 6.	Перспективні технічні засоби для збирання клубнекоренеплодів.	ПЗ 7	Сучасні комбайни для збирання клубнекоренеплодів: збиральні машини фірм Franz Kleine, Holmer і Matrot.		
Лекція 7.	Інноваційні технічні засоби для післязбиральної обробки зерна та насіння.	ПЗ 8	Сучасні технічні засоби для післязбиральної обробки зерна та насіння: Сепаратори вібровідцентрові зернові БЦС-25 та БЦС-50; вібросераратори; зерносушарки.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Козаченко О.В. Забезпечення ефективності робочих органів культиваторів: монографія / О.В. Козаченко, О.М. Шкрегаль, В.С. Каденко. – Харків: ПромАрт, 2021. 238 с.
2. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини; підручник [2-е вид.] / Д.Г. Войтюк, Г.Р. Гаврилюк. – Київ: Каравела, 2008. 552 с.
3. Бакум М.В. та ін «Сільськогосподарські машини. Частина 3. Посівні машини». За ред. М.В. Бакума. – Харків, 2005. 332 с.
4. Бакум М.В. та ін. Сільськогосподарські машини. Частина 2. Машини для внесення добрив. – Харків: ХНТУСГ, 2008. – Т. 1. 285 с.
5. Бакум М.В. та ін. Сільськогосподарські машини. Частина 2. Машини для внесення добрив. – Харків: ХНТУСГ, 2008. – Т. 2. 288 с.
6. Сільськогосподарські машини: підручник / [Д.Г. Войтюк, Л.В. Аніскевич, В.В. Іщенко та ін.]; за ред. Д.Г. Войтюка - Київ: Агроосвіта, 2015. 679 с.

Допоміжна література

1. Бакум М.В. та ін. «Меліоративні машини». – Харків: ХДТУСГ, 2001. 308 с.
2. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські та меліоративні машини / Д.Г.Войтюк. – Київ: Вища освіта», 2004. 543 с.
3. Кленін Н.І. Сільськогосподарські та меліоративні машини /Н.І. Кленін, В.Г. Єгоров - М.: Колос, 2003. 464 с.
4. Сільськогосподарські та меліоративні машини / [Войтюк Д.Г., Дубровін В.С., Іщенко Т.Д. та ін.] – Київ: Вища освіта, 2004. 542 с.
5. Головчук А.Ф. Машини сільськогосподарські / А.Ф. Головчук, В.І. Марченко, В.Ф. Орлов - Київ: Грамота, 2005. 575 с.
6. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини / Д.Г.Войтюк Г.Р. Гаврилюк. – Київ: Урожай, 2004. 448 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.