



СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

РОБОТОТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ І КОМПЛЕКСИ В ТВАРИННИЦТВІ

спеціальність	208 Агроінженерія	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Агроінженерія	факультет	Мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	Другий (магістерський)	кафедра	Інженерії тваринництва

ВИКЛАДАЧ

Сиромятніков Петро Степанович



Вища освіта – спеціальність механізація сільського господарства

Вчене звання - доцент кафедри ремонту тракторів, автомобілів та сільськогосподарських машин тваринництва

Досвід роботи – більше 40 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Співавтор 10-х підручників та навчальних посібників з грифом МОН, 20-ти науково-методичних розробок;
- Співавтор 2-х монографій;
- наукових-методичних публікації у виданні, включених до наукометричної бази даних 1 Scopus та 3 Web of Science;
- досвід роботи: експерт НАЗЯВО: спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», 208 «Агроінженерія»;
- співавтор Національного стандарту України СОУ 29.32.4-37-532:2007;
- 2009 р. по теперішній час – дорадник сільськогосподарського виробництва України з питань маркетингу, права, застосування технологій, екології;
- 2019 р. по теперішній час – асоційований член Української Асоціації з розвитку менеджменту та бізнес-освіти;
- член редколегії вісника «Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва»
- співавтор 1 тематичної публікації;
- учасник наукових і методичних конференцій, у т.ч міжнародних.

телефон

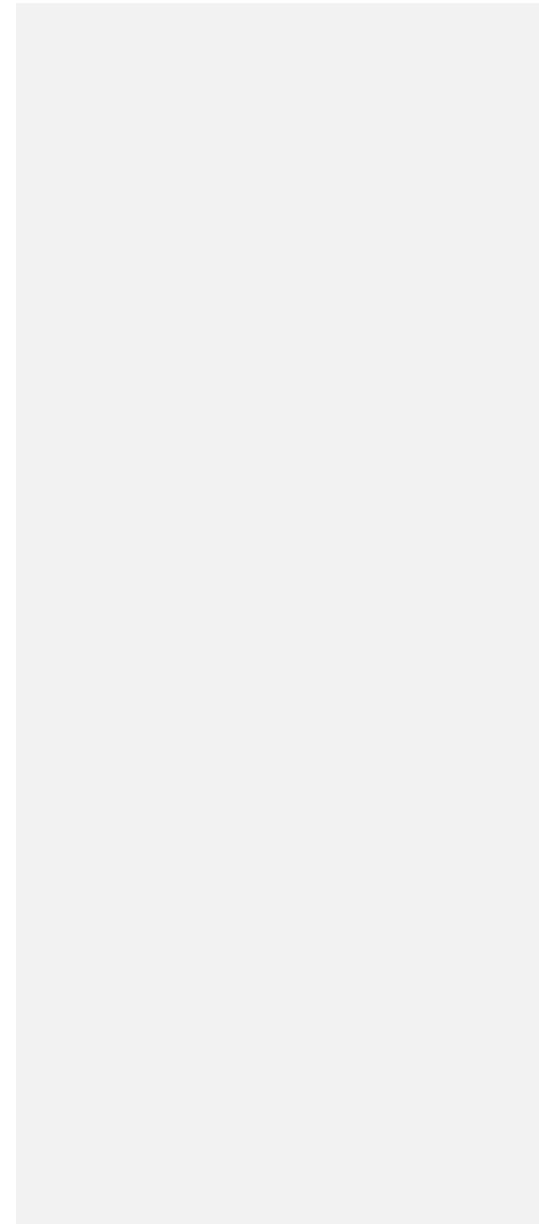
0667917977

електронна пошта

Ukridu@dmil.com

дистанційна
підтримка

Moodle



ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва, забезпечення теоретичною базою та прикладними навичками при підготовці інженерів, вивчення особливостей роботизованих технологій сучасного тваринництва, вивчення будови та роботи автоматизованого і роботизованого обладнання для забезпечення технологічних процесів на тваринницьких фермах, фермерських господарствах і комплексах.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота.
Специфічні результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> • здатність застосовувати знання прогресивних роботизованих технологій та технічних засобів виробництва продукції тваринництва; • здатність вирішувати задачі, пов'язані з розрахунком та раціональним розміщенням роботизованого обладнання на тваринницьких фермах різного типорозміру; • здатність користуватися нормативними документами; • здатність впроваджувати сучасні способи та технічні засоби автоматизації технологій та процесів тваринництва;
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 16 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – екзамен.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ФК 1. Здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва.</p> <p>ФК 3. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН 1. Застосовувати знання прогресивних роботизованих технологій та технічних засобів виробництва продукції тваринництва.</p> <p>ПРН 2. Вирішувати задачі, пов'язані з розрахунком та раціональним розміщенням роботизованого обладнання на тваринницьких фермах різного типорозміру.</p> <p>ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління роботизованими системами в АПК.</p> <p>ПРН 10. Здійснювати пошук та аналітичний огляд науково-технічної інформації, що необхідна для вирішення задач комплексної автоматизації технологій та технічних засобів виробництва</p>
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ФК 4. Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань.

ФК 5. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в тваринництві.

продукції тваринництва .

ПРН 16. Впроваджувати сучасні способи та технічні засоби автоматизації технологій та процесів тваринництва.

СТРУКТУРА ОСВІТЬОГО КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. БАЗОВІ ПОНЯТТЯ ТА ПРИНЦИПИ ЗАСТОСУВАННЯ РОБОТОТЕХНІКИ В ТВАРИННИЦТВІ

Лекція 1.	Основні поняття про «автомат» та «робот». Сучасний стан та проблеми роботизації основних процесів тваринництва.	Практичні заняття		Самостійна робота	Загальні поняття про автоматизацію та роботизацію процесів тваринництва. Конструктивні особливості роботизованих технічних засобів основних технологій тваринництва.
Лекція 2.	Класифікація технологічних процесів в тваринництві. Автоматизовані системи в молочному тваринництві.				
Лекція 3.	Автоматизовані системи годівлі. Автоматизовані системи для догляду за тваринами. Роботизовані системи годівлі тварин.	ПЗ 1	Розрахунок параметрів лазерного далекоміра для вимірювання рівня корму		
Лекція 4.	Роботи –кормороздавачі різних типів.				
Лекція 5.	Автоматизовані системи годівлі свиней.	ПЗ 2	Розрахунок параметрів системи автоматизованого наземного радіомоніторингу тварин на пасовищі		
Лекція 6.	Роботизовані системи доїння корів.				

Модуль 2. КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ В ТЕХНОЛОГІЯХ ТВАРИННИЦТВА

Лекція 7.	Конструктивні особливості доїльних роботів (перша частина)	ПЗ 3	Розрахунок параметрів молокопроводу доїльного робота.	Самостійна робота	Особливості застосування роботів на пасовищах.
Лекція 8.	Конструктивні особливості доїльних роботів (друга частина)				

Лекція 9.	Конструктивні особливості елементів автоматизованих доїльних систем.			Взаємодія роботизованих систем з існуючими автоматизованими та механізованими засобами на фермі.
Лекція 10	Дослідження ефективності використання роботів для доїння великої рогатої худоби. Технологічні особливості доїння корів доїльними роботами.	ПЗ 5	Автоматизоване визначення якості м'яса свиней в тушах за швидкістю падіння рН	
Лекція 11	Основні технологічні аспекти доїння корів доїльними роботами.	РПЗ (розрахунково-практичні заняття)	4. Розрахунок основних параметрів соломосилосорізок. 5. Розрахунок основних параметрів молоткових дробарок. 6. Розрахунок основних параметрів мийок-подрібнювачів.	
Лекція 12	Роботизовані системи прибирання гною.			
Лекція 13	Роботизовані системи в птахівництві. Роботизовані системи у вівчарстві.	РПЗ (розрахунково-практичні заняття)	7. Розрахунок основних параметрів дискового дозатора сипучих кормів. 8. Розрахунок основних параметрів лопатевого змішувача кормів.	

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Роботизированные системы в животноводстве. Учебное пособие/ Науменко А.А., Чигрин А.А., Палий А.П., Кульбаба С.В., Бойко И.г., Петруша Е.З., Нагорный С.А., Семенцов В.В., Семенцов В.И., - Харьков.: Миськдрук, 2015.-172с.
2. М.В. Марченко, О.А. Науменко, О.В. Нанка, Ю.В. Медведева, М.В. Брагінець, А.О. Науменко Санітарно-гігієнічні та екологічні вимоги до об'єктів аграрного виробництва" ХНТУСГ. – Харків 2021 .-312с.
3. Ревенко І.І. Машини та обладнання для тваринництва / Ревенко І.І., Брагінець М.В., Хмельовський В.С. та ін. – К.: 2018 –745 с.
4. Роботизированные системы в сельскохозяйственном производстве [Текст]: науч. аналитический обзор/сост. Н.П. Мишууров, Н.Ф. Соловьева, Ю.а. Цой. – Москва: Росинформагротех, 2009. – 133с.
5. Антощук С.А. Автоматизированные системы доения на современных комплексах [Текст]/ С.А. Антощук, А.А. Музика// Наше сельское хозяйство. – 2011. - №4 (Ветеринария и животноводство). – С.74-76.

Методичне забезпечення

1. Розрахунок параметрів лазерного далекоміра для вимірювання рівня корму: методичні вказівки до виконання розрахунково-практичних робіт по дисципліні «Робототехнічні системи і комплекси у тваринництві» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм. навч .спец. 208 «Агроінженерія»: ДБТУ; уклад.: П.С. Сиромятніков. Харків: [б. в.],. 2022. - 15с.
2. Розрахунок параметрів системи автоматизованого наземного радіомоніторингу тварин на пасовищ: методичні вказівки до виконання розрахунково-практичних робіт по дисципліні «Робототехнічні системи і комплекси у тваринництві» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм. навч .спец. 208 «Агроінженерія»: ДБТУ; уклад.: П.С. Сиромятніков. Харків: [б. в.],. 2022. - 17с.
3. Розрахунок параметрів молокопроводу доїльного робота: методичні вказівки до виконання розрахунково-практичних робіт по дисципліні «Робототехнічні системи і комплекси у тваринництві» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм. навч .спец. 208 «Агроінженерія»: ДБТУ; уклад.: П.С. Сиромятніков. Харків: [б. в.],. 2022. - 11с.
4. Розрахунок параметрів молокопроводу доїльного робота для вимірювання рН молока в потоці: методичні вказівки до виконання розрахунково-практичних робіт по дисципліні «Робототехнічні системи і комплекси у тваринництві» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм. навч .спец. 208 «Агроінженерія»: ДБТУ; уклад.: П.С. Сиромятніков. Харків: [б. в.],. 2022. - 15с.
5. Автоматизоване визначення якості м'яса свиней в тушах за швидкістю падіння рН: методичні вказівки до виконання розрахунково-практичних робіт по дисципліні «Робототехнічні системи і комплекси у тваринництві» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм. навч .спец. 208 «Агроінженерія»: ДБТУ; уклад.: П.С. Сиромятніков. Харків: [б. в.],. 2022. - 21с.
6. Методичні вказівки до виконання розрахунково-практичних робіт по дисципліні «Робототехнічні системи і комплекси у тваринництві» для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм. навч .спец. 208 «Агроінженерія»: ДБТУ; уклад.: П.С.

Добавлено примечание ((П1)):

Сиромятніков. Харків: [б. в.], 2021. - 35с.

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.