

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



Інноваційне технічне оснащення машин і обладнання в АПК

спеціальність	Не обмежено	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Не обмежено	факультет	Мехатроніки та інженерії
освітній рівень	Перший (бакалаврський)	кафедра	агроінженерії

ВИКЛАДАЧ

Семенцов Віталій Володимирович



Вища освіта – спеціальність машини і обладнання сільськогосподарського виробництва
 Науковий ступень - 2016 р. – кандидат технічних наук (спеціальності 05.05.11 «Машини та засоби механізації сільськогосподарського виробництва»)
 Вчене звання - доцент кафедри Інженерії тваринництва
 Досвід роботи – більше 10 років
 Показники професійної активності з тематики курсу:
 Має більше 40 публікацій, з них 35 наукових та 8 навчально-методичного характеру, у тому числі наукові праці, опубліковані у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях та публікації у періодичних виданнях, які включені до науко-метричних баз Scopus – 4.

Телефон	0502642699	Електронна пошта	sementsov1984@ukr.net	дистанційна підтримка	Moodle
---------	------------	------------------	-----------------------	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Основною метою викладання дисципліни «Інноваційне технічне оснащення машин і обладнання в АПК» є забезпечення теоретичною базою та прикладними навичками майбутніх фахівців
Формат	лекції, лабораторні заняття, індивідуальні завдання, самостійна робота
Деталізація результатів навчанняї форм їх контролю	- про сучасні проблеми автоматизації і технології виробництва продукції тваринництва; - про прогресивні технології виробництва продукції тваринництва, автоматизації основних технологічних процесів, системах машин та електрообладнання що використовуються на тваринницьких фермах і комплексах; - про особливості механізації технологічних процесів в тваринництві в умовах ринкової економіки. Знати: - інноваційні, високоефективні технології виробництва і приготування кормів, зооінженерні та зоотехнічні вимоги до автоматизованих засобів виробництва продукції тваринництва, систему технічних засобів для комплексної автоматизації та електрифікації технологічних процесів в тваринництві з урахуванням особливостей ринкової економіки а також шляхи заощадження енергетичних ресурсів. Вміти: - застосовувати прогресивні технології та автоматизовані засоби виробництва продукції тваринництва; впроваджувати новітні способи, прийоми та автоматичні засоби керування технологічними лініями тваринницьких ферм і промислових комплексів; забезпечити раціональну інспекцію технічних систем в тваринництві; вирішувати задачі, пов'язані з розрахунком та вибором електрообладнання в тваринництві; раціонально використовувати енергоощадні системи та забезпечувати їх високу роботу спроможність та ефективність; здійснювати пошук та аналіз профільної науково-технічної інформації, що необхідна для вирішення конкретних інженерних задач, в тому числі при виконанні міждисциплінарних проектів.
Обсяг і форми контролю	3 кредити; 90 год, з них: лекції – <u>12</u> год, практичні заняття <u>18</u> год; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність
Умови зарахування	після засвоєння наступних компонентів: «вільне зарахування»

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1.

Лекція 1.	Загальні поняття про тваринництво. Сучасний стан та задачі механізації тваринництва.	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1), ЛПЗ 2	Кормозбиральні машини	Самостійна робота	Механізація робіт по виробництву трав'яного борошна. Плющення зерна – один із методів приготування високоефективного корму. Механізація подрібнення грубих кормів. Конструктивні схеми, класифікація подрібнювачів. Подрібнювачі-змішувачі кормів. Волого-теплова та хімічна обробка кормів. Зоотехнічні вимоги до якості кормових сумішей. Приготування рідких кормових сумішей. Зоотехнічні вимоги до механізації роздачі кормів. Сучасні кормороздавальні агрегати. Недоліки та переваги кормороздавачів. Пневмосистеми при роздачі кормів. Кормороздавачі в комплектах обладнання для утримання птиці.
Лекція 2.	Класифікація та властивості кормів.		Навантажувачі грубих, силосованих кормів та коренебульбоплодів		
Лекція 3.	Механізація водопостачання та поїння тварин.	ЛПЗ 3	Подрібнювачі стеблових кормів		
Лекція 4.	Технічні системи створення мікроклімату в тваринницьких приміщеннях.	ЛПЗ 4	Молоткові подрібнювачі кормів		
Лекція 5.	Технічні системи для подрібнення кормів.	ЛПЗ 5	Дозатори сипучих матеріалів		
Лекція 6.	Технічні системи для змішування та запарювання кормів.	ЛПЗ 6	Машини для змішування та запарювання кормів		
Лекція 7.	Технічні системи для дозування кормових сумішей.	ЛПЗ 7	Стаціонарні кормороздавачі		
Лекція 8.	Технічні системи для роздавання кормів.	ЛПЗ 8	Мобільні кормороздавачі		

Модуль 2.

Лекція 9.	Технічні системи та засоби консервування кормів.	ЛПЗ 9	Доїльні апарати	Самостійна робота	Сучасні методи прибирання та утилізації гною та посліду. Застосування роботів для прибирання гною. Сучасні біогазові установки з використанням відходів тваринництва. Сучасні системи водопостачання тваринницьких ферм і комплексів.
Лекція 10	Технічні системи для прибирання, видалення та збереження навозу.	ЛПЗ 10	Доїльні установки для доїння у відро і в молокопровід		
Лекція 11	Технічні системи доїння корів.	ЛПЗ 11	Автоматизовані доїльні установки		

Лекція 12	Технічні системи первинної обробки молока.	ЛПЗ 12	Обладнання для первинної обробки і переробки молока	Поїлки для вигульних площадок. Поїлки в комплектах обладнання для утримання птиці. Сучасне доїльне обладнання. Індивідуальний доїльний апарат для підсобних та невеликих фермерських господарств. Автомати доїння. Робототехніка в доїльних машинах. Пастеризатори, сепаратори, очисники і охолоджувачі молока. Обладнання стригальних пунктів для овець. Преси, класифікатори шерсті. Комплекти обладнання в птахівництві.
Лекція 13	Технічні системи комплексної механізації птахівництва.	ЛПЗ 13	Комплекти обладнання для кліткового утримання птиці	
Лекція 14	Технічні системи для утримання свиней.	ЛПЗ 14	Обладнання для створення мікроклімату в тваринницьких приміщеннях	
Лекція 15	Технічні системи механізації вівчарства.	ЛПЗ 15	Засоби видалення та транспортування гною.	

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Проектування механізованих технологічних процесів тваринницьких підприємств / Ревенко І.І., Роговий В.Д., Кравчук В.І. та ін.; за ред. І.І. Ревенка. – К.: Урожай. 1999. – 192 с. 2. Машиновикористання у тваринництві / І.І. Ревенко. В.М. Манько, В.І. Кравчук; за ред. І.І. Ревенка. – К.: Урожай, 1999, – 208 с. 3. Курсове та дипломне проектування по механізації тваринницьких ферм / за ред О.В. Нанки. – 2003. – 356 с. – Укр.. 4. Алешкин В.Р., Рощин П.М. Механизация животноводства / Под ред. С.В. Мельникова. – М.: Агропромиздат, 1985. 336 с. 5. Брагинец Н.В., Палишкин Д.А. Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства. – М.: Колос, 1984. 6. Брандт Г. Проектирование животноводческих комплексов / Пер. с нем. К.Ф. Плитта; Под ред. А.Г. Иванкова. – М.: Стройиздат, 1985. – 327 с.	Методичне забезпечення	1. Самостійної роботи – використання рекомендованої літератури та конспекту лекцій. Використання ресурсу дистанційного навчання. 2 Семінарських занять – немає 3. Практичних занять – немає 4. Лабораторних робіт – методичні вказівки з виконання лабораторних робіт каф. ТСТТ. 5. Індивідуального-консультативних занять – використання рекомендованої літератури, методичних вказівок та конспекту лекцій, ресурсу дистанційного навчання.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (<http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/publiczna-informatsiya/normativna-baza/>)

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.