СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Історія розвитку сільськогосподарської техніки

спеціальність	**131 Прикладна механіка 133 Галузеве машинобудування**	**обов'язковість дисципліни**	**Вибіркова, за вибором ЗВО**
освітня програма	**Прикладна механіка Галузеве машинобудування**	**факультет**	**мехатроніки та інжинірингу**
освітній рівень	**перший (бакалаврський)**	**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 14 підручників і посібників, більше 150 наукових статей, більше 40 патентів і авторських свідоцтв, більше 20 методичних розробок;
- академік інженерної академії України;
- відмінник технічної служби.

телефон	**0997614917**	**електронна пошта**	**kozachenko21@gmail.com**	**дистанційна підтримка**	**Moodle**

До викладання дисципліни долучені:

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)	
Мета	**Отримання студентами необхідних знань з питань еволюції технічних засобів сільськогосподарського виробництва для формування здатності оцінювати їх технічний рівень щодо виконання функцій призначення**
Формат	**лекції, практичні заняття, самостійна робота, командна робота**
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	**здатність до аналізу еволюційного розвитку сільськогосподарської техніки за групами машин; / індивідуальні завдання з аналізу розвитку техніки**
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, командна робота**
Умови зарахування	**згідно з навчальним планом**

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ			
Компетенції	**ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.** **ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності** **ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.** **ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.** **ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.** **ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.**	**Програмні результати навчання**	**ПРН5 Аналізувати інженерні об’єкти, процеси та методи.**

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
Модуль 1. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ЗНАРЯДЬ І МАШИН ДЛЯ ОБРБІТКУ ГРУНТУ, ПОСІВУ, ПОСАДКИ ТА ТРАКТОРІВ С.Г. ПРИЗНАЧЕННЯ					
Лекція 1.	**Еволюція знарядь для поверхневого обробітку грунту.**	**Практичне заняття (ПЗ)1 ПЗ2**	**Виникнення землеробства та землеробської техніки.** **Історія розвитку плуга**	**Самостійна**	**Виникнення землеробства та його первинні форми. Народний сільськогосподарський календар. Системи землеробства. Борона. ЇЇ типи та форми. Еволюція багатозубого рала. Культиватори. Котки. Зародження машин для сівби. Еволюція сівалок. Знаряддя для садіння картоплі. Машини для садіння картоплі. Еволюція теплових двигунів. Перші трактори з паровим двигуном. Трактори з двигуном внутрішнього згорання. Трактори України.**
Лекція 2.	**Виникнення та розвиток посівних і садильних машин.**	**ПЗ 3**	**Аналіз розвитку посівних машин.**		
Лекція 3.	**Історія розвитку тракторів сільськогосподарського призначення.**	**ПЗ 4**	**Історія розвитку тракторів.**		
Модуль 2. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ МАШИН ДЛЯ ЗБИРАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР					
Лекція 4.	**Еволюція знарядь та машин для зрізування хлібних культур й трав.**	**ПЗ 5**	**Історія розвитку косарок і жниварок.**	**Самостійна робота**	**Знаряддя для зрізування хлібостою й трав. Косарки з ротаційним різальним апаратом. Жатні машини зі зворотно-поступальним рухом ножа.Види різання та їх оцінка. Типи сегментно-пальцьових різальних апаратів жатних машин. Конструктивні особливості сегментно-пальцьових різальних апаратів. Різальні апарати безпідпірного різання. Еволюція жатних машин для скошування і зв'язування стебел хлібних культур. Моторні жатні машини. Знаряддя для обмолоту зернових культур. Молотарки. Зернозбиральні комбайни України. Картоплекопачі та картоплезбиральні комбайни. Картоплесортувальні машини. Машини для збирання цукрових буряків. Бурякозбиральні комбайни. Зерноочисні машини.**
Лекція 5.	**Історія розвитку знарядь та машин для обмолоту зернових культур.**	**ПЗ 6**	**Історія розвитку молотильних пристроїв.**		
Лекція 6.	**Еволюція машин для збирання коренебульбоплодів.**	**ПЗ 7**	**Коренезбиральні комбайни.**		
Лекція 7.	**Еволюція машин для післязбирального обробітку зерна і насіння.**	**ПЗ 8**	**Машини для очищення та сепарування зерна і насіння.**		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Деркач О.П. Еволюція сільськогосподарської техніки: монографія / О.П. Деркач. – К.: НУБіП України, ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 376 с.
2. Історія техніки: від жатного візка галлів до обчісувальної жатки: посібник /О.П. Деркач, О.М. Погорілець, І.Л. Роговський. – К., АГРАР МЕДІА ГРУП, 2013. 125 с.
3. Демуз І.О. Історія науки і техніки: навч. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2012. 160 с.
4. Історія сільськогосподарської техніки: від ціпа до комбайна: монографія/ О.П. Деркач, О.М. Погорілець. – К., ЗАТ "Нічлава", 2015. 124 с.
5. Історія техніки землеробства (від найдавніших часів до сьогодення) : навч. посіб. для аграр. закладів вищої освіти / Борисова О. В., Руднік Д. Г. ; Луган. нац. аграрний ун-т. – Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2021. 257 с.

Допоміжна 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. Технічний сервіс в АПК: термінологія /О.В. Козаченко, О.А. Науменко,Т.В. Новікова, Л.О. Кучерявенко, Т.Б. Богданова. – Харків: Вировець А.П. «Апостроф», 2011. 122с.
3. Погорілець О.М. Зернозбиральні комбайни / О.М. Погорілець, Г.І. Живолуп. – К.: Укр. Центр дух культ., 2003. 204 с.
4. Інтернет-ресурс за темою.

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.