



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



Надійність Техніки В Агропромисловому Виробництві

спеціальність	133 Галузеве машинобудування	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Галузеве машинобудування	факультет	Мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	бакалавр	кафедра	Кафедра надійності та міцності машин і споруд ім. В.Я.Аніловича

ВИКЛАДАЧ

Кісь-Коркіщенко Лілія Вікторівна



Вища освіта – спеціальність: обладнання переробних і харчових виробництв

Науковий ступінь – доктор філософії 133-галузеве машинобудування

Вчене звання – доцент

Досвід роботи – більше 7 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Авторка більше 30 наукових публікацій;
- Співавторка статей в іноземних наукових журналах;
- Учасниця наукових і методичних конференцій.

Телефон	0632443126	електронна пошта	Kisliliia1990@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle
---------	------------	------------------	--	-----------------------	--------

До викладання дисципліни долучені:

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	навчити майбутніх інженерів забезпечувати працездатність сільськогосподарської техніки протягом заданого часу при мінімальних затратах часу, матеріальних і трудових ресурсів на проектування, виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проект
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. загальні компетентності (ЗК): ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. фахові (спеціальні) компетентності (ФК): СК 4. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання. ПРН 5. Знати роль і місце в агропромисловому виробництві. ПРН 7. Розв'язувати інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва. ПРН 8. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. ПРН 9. Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 16 годин лабораторно-практичні, самостійна 60; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1.

Лекція 1.	Тема 1. Основні терміни, поняття та визначення.	Лабораторно-практичне заняття 1,2 (ЛПЗ 1)	Надійність техніки. Основні терміни, поняття та визначення.	Самостійна робота	
Лекція 2,3	. Інженерно - фізичні основи надійності. Зношування.	ЛПЗ 3,4	Зносостійкість виробів. Тертя. зношування та мащення. Терміни та визначення		
Лекція 4,5	Інженерно - фізичні основи надійності. Деформування.	ЛПЗ 5,6	Пошкодження деталей машин, які поступають в ремонт. Обґрунтування граничних і допустимих при ремонті зносів деталей і їх з'єднань		
Лекція 6.	Корозія. Старіння. Наростоутворення	ЛПЗ 7,8	Обробка інформації про надійність машин		

Основні терміни та визначення (ДСТУ 2860-94)

Зносостійкість виробів, тертя, зношування та мащення (ДСТУ 2823-94)

Розрахунок допустимих та граничних розмірів деталей і з'єднань

Розрахунок основних показників надійності виробів, що ремонтуються (відновлюються)

Загальні організаційно-методичні принципи випробування сільськогосподарських машин, зокрема і на надійність

Модуль 2.					
Лекція 7,8	Дефектування, сортування та комплектування деталей	ЛПЗ 9	Зносостійкість виробів, тертя, зношування та мащення	Самостійна робота	Методи і технічні засоби прискорених випробувань та якими шляхами забезпечується їх прискорення Загальна схема збирання, класифікації та обробки інформації про надійність машин. Конструкторські методи для підвищення надійності машин Експлуатаційні заходів підтримання надійності машин Основні технологічні методи підвищення надійності Система технічного обслуговування і ремонту машин Технічна документація при ремонті, основні документи, що використовуються в ремонті. Фізичне і моральне старіння машин суть, форми
Лекція 9,10	. Інженерно - фізичні основи надійності. Види відказів.	ЛПЗ 10,11	Старіння. Наростоутворення.		
Лекція 11,12	Методи забезпечення надійності машин	ЛПЗ 12,13	Дослідження ремонтного фонду деталей машин які надходять в ремонт		
Лекція 13,14	Випробування на надійність	ЛПЗ 14,15	Загальні організаційно-методичні принципи випробування сільськогосподарських машин, зокрема і на надійність.		
		ЛПЗ 16	Підготовка та організація випробувань машин на надійність		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Новицький А.В., Ружи́ло З.В., Банний О.О., Бистрий О.М., Сиволапов В.А. Надійність машин та обладнання. Частина 1. Оцінка та забезпечення надійності машин та обладнання. К.: НУБіПУ, 2023. 211 с. 2. Сухенко Ю.Г., Паламарчук І.П., Журавель Д.П. та ін. Надійність обладнання харчової галузі. Навчальний посібник. К. ЦП «КомпрІнт», 2019. 370 с. 3. Ruzhylo, Z., Novitskii, A., Milko, D., Bulgakov, V., Beloev, I., & Rucins, A. (2022). Mathematical model for reliability assessment of device for preparation and distribution of animal feed as "Man-Machine". In Engineering for rural development (pp. 911-917). Jelgava, Latvia. 4. Novytskyi A. V., Bannyi O. O. Statistical analysis of functioning of repair service of Ukraine. Machinery and Energetics, 2021, 12 (2), pp. 39–47. 5. Novitskiy A. V., Kharkovskiy I. S., Novitskiy Yu. A. Monitoring the technical condition of agricultural machinery for guideline materials for its operation. Machinery and Energetics, 2021, 12(4), pp. 85–93. 6. Ружи́ло З. В., Мельник В. І., Новицький А. В., Ревенко Ю. І., Бистрий О. М., Попик П. С., Мельник В.І. Надійність машин та обладнання. Частина 2. Ремонтування машин та відновлення деталей: навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2023. 313 с. 7. Сідашенко О.І. Ремонт машин і обладнання: підручник / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко, Т.С. Скобло та ін.; за ред. проф. О.І. Сідашенка, О.А. Науменка. К.: Аграр Медіа Груп, 2018. 632 с.

1.https://dnaop.com/html/43857/doc-ДСТУ_2863-94.
2.https://dnaop.com/html/2273/doc-ДСТУ_2860-94.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (електронне посилання на положення)

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.