СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
«Ремонт машин та обладнання»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 208 Агроінженерія
Освітня програма «Агроінженерія»
Рік навчання 4, семестр 8
Форма навчання денна (денна, заочна)
Кількість кредитів ЄКТС 3
Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор курсу	ст. викладач Сиволапов Володимир Анатолійович
Контактна інформація лектора (e-mail)	0507425963@ukr.net
Сторінка курсу в eLearn	**https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1725**

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ
(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни є оволодіння майбутніми інженерами-механіками основами технологічних процесів ремонту машин і агрегатів; отримання практичних навиків виконання типових ремонтних дій; оволодіння основами організації ремонтної бази та основами розрахунку і проектування ремонтних підприємств.

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	бакалавр
Спеціальність	208 Агроінженерія
Освітньо-професійна програма	Агроінженерія
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	
Форма контролю	*Екзамен*

Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання

	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	4	5
Семестр	8	9
Лекційні заняття	*13 год.*	*6 год.*
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	*26 год.*	*10 год.*
Самостійна робота	*51 год.*	*134 год.*
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання		

Мета: вивчення дисципліни, знання і вміння, що набуваються в процесі вивчення дисципліни, значення та місце курсу в системі підготовки інженера-механіка сільськогосподарської техніки. Роль дисципліни ремонт машин у формуванні культури інженерного мислення з метою розвитку можливостей забезпечення довговічності, працездатності, ремонтопридатності та зберігаємості сільськогосподарських машин в процесі розробки, створення та експлуатації техніки.

Завдання курсу:

- вивчити теоретичні основи ремонту сільськогосподарської техніки;
- засвоїти засади проектування ремонтних підприємств сільськогосподарського призначення із забезпеченням раціональних форм та методів організації виробничого процесу;
- придбати практичні навики виконання типових ремонтних операцій.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні 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):

ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.

СК8. Здатність до використання технічних засобів автоматики і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.

СК9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.

***Програмні результати навчання (ПРН*)**:

ПРН3. Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПРН12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів.

ПРН23. Аналізувати ринок продукції та ільськогосподарської техніки. Складати бізнес-плани виробництва сільськогосподарської продукції. Виконувати економічне обґрунтування технологічних процесів, технологій, матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва. Застосовувати методи управління проектами виробництва продукції рослинництва та тваринництва.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Надійність і ремонт як наука про забезпечення працездатності і підвищення якості машин і обладнання	2/2	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен ***знати:*** організовувати правильне приймання, ремонт та зберігання сільськогосподарської техніки і обладнання ; визначати технічний стан машин, виявляти і усувати дефекти, визначати залишковий ресурс з'єднань, вузлів, агрегатів і машин в цілому; вибирати та обгрунтовувати раціональні (оптимальні) методи, способи ремонту с.г. техніки, відновлення деталей; проектувати технологічні процеси ремонту машин і відновлення деталей;	Написання тестів Терміни і визначення ремонту машин	10
Тема 2. Основні поняття про виробничий і технологічні процеси ремонту сільського-сподарських машин.	2/2		Розв'язок задачі Визначення обємів ТО і ремонту с\г техніки	10
Тема 3. Складові елементи ремонту машин: очищення зовнішнє, приймання в ремонт, розбирання, миття, контроль, дефектування, сортування,комплектування	2/2		Здача лабораторної роботи Дефектування деталей с.г. техніки	10
Тема 4. Методи і способи відновлення деталей та агрегатів машин	2/2		Здача лабораторн. роботи Відновлення деталей	10
Модуль 11				
Тема 5. Усунення пошкоджень і дефектів деталей машин нанесенням компенсаційного шару	2/2	***вміти:*** правильно розробляти і використовувати технічну ремонтну документацію, нормативи; вміло проводити технічну підготовку ремонтного виробництва, розробляти проекти створення нових і реконструкції діючих підприємств; керувати ремонтним виробництвом.	Здача лабораторн. роботи Відновлення деталей наплавкою.	10
Тема 6. Відновлення деталей машин гальванічним осадженням зносостійких покриттів	2/2		Здача лабораторн. роботи Відновлення деталей гальванічним осадженням	10
Тема 7. Відновлення деталей машин механічними способами	2/2		Здача лабораторн. роботи Відновлення деталей механічною обробкою	10
Всього за 1 семестр				**70**
Екзамен				**30**
Всього за курс				**100**

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (лікарняний, робота).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, робота) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	**Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків**	
	екзаменів	**заліків**
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Надійність сільськогосподарської техніки / С.Г. Гранкін, В.С. Малахов, М.І. Черновол, В.Ю. Черкун за ред. В.Ю. Черкуна. - К.: Урожай, 1998. - 208с.
2. ДСТУ 2860-94. Надійність техніки. Терміни та визначення.
3. Ремонт машин /О.І.Сідашенко, О.Н.Науменко, А.Я. Поліський та ін.; За ред. О.І.Сідашенка – К.: Урожай, 1994.- 400 с.
4. Ремонт сільськогосподарської техніки. Довідник. За ред. О.І. Сідашенка. О.А.Науменка. - К.: Урожай, 1992. – 340 с.
5. Практикум по ремонту машин / О.І. Сідашенко. О.А.Науменко.; За ред. О.І. Сідашенка - Харків.: Прапор, 1992. – 380 с.
6. Ремонт дизельних двигунів. Довідник. За редакцією Єрмолова Л.С. –К.: Урожай, 1991. – 286 с..
7. Карабиньош С.С., Зужило З.В. Ремонт машин и оборудования. - Германия, Саабрюкен, Ламберт, 2014.- 149 с.
8. Сухарев Э.А. Теория эксплуатационной надёжности машин.- Ровно, 2000.-164 с.
9. Молодык Н.В., Зепкин А.С. Востановление деталей машин. Справочник - М.:Машиностроение, 1989. – 280 с.