

Відокремлений структурний підрозділ “Снятинський фаховий коледж Закладу вищої освіти “Подільський державний університет”	Силабус навчальної дисципліни «Ремонт машин і обладнання» Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 208 Агроінженерія Освітньо-професійна програма: «Агроінженерія»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Нормативна навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин	4,5 кредити / 135годин
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	Навчальна дисципліна "Ремонт машин та обладнання" (РМО) охоплює теоретичні і практичні компоненти які функціонально пов'язують засоби технологічного оснащення, предмети виробництва з виконавцями для виявлення несправних складових частини машин та знарядь виробництва, їх залишкової довговічності, відновлення справності та працездатності машин з найменшими затратами праці, енергетичних і матеріальних ресурсів, та коштів. Тому потрібні фахівці які ефективно виконуючи усі види ремонтних робіт і технічного обслуговування сільськогосподарської техніки, забезпечать прибуткове функціонування ремонтних підприємств. При цьому велике значення має вибір найбільш економічних технологій ремонтно-обслуговуючого виробництва, сучасного високопродуктивного обладнання та способів організації робіт.
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Ремонт машин та обладнання» є вивчення основ планування, організації та проведення ремонтних робіт, підвищення безпечної та раціональної роботи обладнання, аналіз причин зношування елементів і деталей; вивчення трудомісткості та періодичності ремонту технологічного обладнання, організації та проведення сервісного обслуговування та ремонту обладнання, вивчення методів і засобів сучасних технологій ремонту машин та обладнання.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Вивчення дисципліни “Ремонт машин і обладнання” формує у здобувачів фахової передвищої освіти загальних і професійних компетентностей, необхідних для вирішення спеціалізованих завдань та розв’язування прикладних задач, пов’язаних із застосуванням техніки і механізованих технологій виробництва, технічного обслуговування та усунення відмов, управління механізованими технологічними процесами, виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення підприємства. Мета дисципліни “Ремонт машин та обладнання” (РМО) – навчити майбутніх фахівців забезпечувати працездатність сільськогосподарських машин за мінімальних витрат часу, трудових та матеріальних ресурсів за рахунок формування у студентів глибокого розуміння питань створення системи ТО і ремонту сільськогосподарської техніки, її структури, характеристики ремонтно-обслуговуючої бази АПК, системи підготовки та організації робіт ремонтно-обслуговуючих підприємств, їх матеріально-технічного забезпечення, шляхів підвищення якості

	ремонтно-обслуговуючих послуг.
Результати навчання	- РН 4. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх. - РН 5. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах, розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів. - РН 11. Застосовувати технології діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання. - РН 12. Оцінювати роботу машин і засобів механізації за критеріями екологічності та вживати заходів зі зниження негативного впливу техніки на екосистему. - РН 13. Вибирати паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали залежно від типу техніки та умов роботи. - РН 14. Дотримуватися вимог з охорони праці та безпеки життєдіяльності.
Загальні компетентності	- ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. - ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - ЗК 9. Здатність до критики й самокритики. - ЗК 10. Креативність, здатність до системного мислення. - ЗК 11. Адаптованість і комунікабельність. - ЗК 12. Наполегливість у досягненні мети. - ЗК 13. Турбота про якість виконаної роботи. - ЗК 14. Толерантність. - ЗК 15. Екологічна грамотність. - ЗК 20. Дослідницькі навички.
Спеціальні компетентності	- СК 1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва. - СК 2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук. - СК 3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань - СК 7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві. - СК 8. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування, пуск у роботу та експлуатацію техніки, технологічного обладнання із забезпеченням якості цих робіт. - СК 9. Здатність до використання техніки і обладнання відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля. - СК 10. Здатність планувати, здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови техніки та технологічного обладнання. - СК 11. Здатність забезпечувати безпечну роботу машин і обладнання та організовувати роботу людей відповідно до вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності. - СК 12. Здатність до економічного обґрунтування доцільності застосування технологій, технічних засобів та заходів з підтримання машин і обладнання в працездатному стані. - СК 19. Здатність керувати машинами, працювати з обладнанням; виконувати технологічні операції, комплектувати та налагоджувати агрегати, обладнання, користуватись приладами та інструментами - СК 21. Користуватись нормативною, технологічною, технічною і спеціальною документацією. - СК 22. Здатність контролювати якість продукції, робіт, послуг,

Навчальна логістика	використання техніки, матеріальних ресурсів, організації процесів і робіт, співставляючи їх з нормативними вимогами. СК 25. Здатність володіти навичками слюсаря-ремонтника, водія транспортних засобів, тракториста-машиніста та виконувати технологічні операції. Тема 1.1. Загальні положення виробничого процесу ремонту Тема 1.2. Підготовка до ремонту, розбирання і миття Тема 1.3. Дефектування і комплектування Тема 1.4. Складання, регулювання, балансування, фарбування, обкатка і випробування Тема 2.1. Поняття і способи ремонту деталей та спряжень Тема 2.2. Відновлення деталей зварюванням, наплавленням і паянням Тема 2.3. Прогресивні способи відновлення деталей Тема 2.4. Слюсарно-механічні способи обробки деталей Тема 3.1. Ремонт блок-картерів і гільз циліндрів Тема 3.2. Ремонт кривошипно-шатунного механізму Тема 3.3. Ремонт механізму газорозподілу Тема 3.4. Ремонт систем мащення і охолодження Тема 3.5. Ремонт систем живлення Тема 3.6. Ремонт електрообладнання Тема 3.7. Складання, обкатка, випробування і контрольний огляд двигунів Тема 4.1. Ремонт рам, корпусних деталей, кабін, кузовів і баків Тема 4.2. Ремонт складальних одиниць трансмісії і ходової частини Тема 4.3. Ремонт рульового керування і гальм Тема 4.4. Ремонт гідросистем Тема 5.1. Ремонт передавальних, транспортувальних і запобіжних механізмів Тема 5.2. Ремонт ґрунтообробних машин Тема 5.3. Ремонт посівних і садильних машин Тема 5.4. Ремонт різальних, подрібнювальних і молотильних апаратів Тема 5.5. Ремонт обладнання для водопостачання, роздавання кормів і видалення гною Тема 5.6. Ремонт обладнання для доїння корів і первинної обробки молока Тема 5.7. Ремонт обладнання ремонтних підприємств Тема 6.2. Матеріальна база ремонтного виробництва Тема 6.3. Організація ремонту машин і обладнання на ремонтних підприємствах Тема 6.4. Технічний контроль на ремонтних підприємствах
Пререквізити Постреквізити	Для успішного засвоєння даної дисципліни студент має вивчити дисципліни: «Трактори і автомобілі», «Сільськогосподарські машини», «Гідропривід», «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів», «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання», «Охорона праці», «Машини і обладнання для тваринництва». Знання, отримані студентами під час вивчення навчальної дисципліни «Ремонт машин і обладнання», сприяють кращому засвоєнню спеціальних дисциплін, зокрема: Курсове та дипломне проектування, практика по «Ремонт машин і обладнання». Основна (базова): 1. Бабусенко С.М. Ремонт машин і обладнання.-Київ: Вища школа, 1987. 2. Бузовський В.А. Організація та економічний механізм технічного агросервісу.-Київ: УСГА, 1992. 3. Волошин Б.Б. та ін.. Ремонт сільськогосподарської техніки:навч. посіб.- Немишаєве: НМЦ, 2005. 4. Калашніков О.Г., Лауш П.В., Некрасов С.С.Ремонт машин.-

Рекомендована література

Київ:Вища школа,1983.

5. Коновалюк О.В., Кіяшко В.М., Колісник М.В.Технічний сервіс в агропромислового комплексу: навч. посіб.- Київ: Аграрна освіта, 2013.
6. Лауш П.В., Власенко Н.В., Столяров І.П., Чабанний Р.Л. Техническоеобслуживание и ремонт машин.- Київ: Вища школа, 1989.
7. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт машин: організація і управління: підручник.- Київ: Знання, 2004.
8. Ремонт машин і обладнання/ За ред. проф. О.І. Сідашенко, О.А.Науменко.- Київ: Агроосвіта, 2014.
9. Ремонт машин/ За ред. О.І. Сідашенко, А.Я. Плєського.- Київ: Урожай, 1994.
10. Сідашенко О.І. Практикум з ремонту машин.- Київ: Урожай, 1995.
11. Технічне обслуговування та ремонт сільськогосподарської техніки: підручник.- В 2-х ч./ Н.П. Лауш, І.Ф. Василенко, Т.П. Лєсюк, О.А. Дьомін, В.Я. Чабанний, П.В. Лауш, С.Б. Орищенко, В.С. Кондратенко, С.Г. Лауш;зе ред. П.В. Лауш та І.Ф. Василенка.- Кіровоград: ПОЛІМЕД-Сервіс, 2007.
12. Технологія ремонту сільськогосподарської техніки:навч. посіб. / За ред. М.В. Власенка.- Київ :Вища школа, 1992.
13. Об'єкти для ремонту і технічного обслуговування сільськогосподарської техніки: ВНТП-АПК-13.07.- Київ: Міністерство аграрної політики України, 2007.

Допоміжна:

14. Довідник по усуненню несправностей тракторів. Запитання – відповіді. За ред. Водяника І.І.
15. Ремонт дизельних двигунів. Довідник. За ред. Єрмолова
16. Сідашенко О.І. Практикум з ремонту машин. - К.: Урожай, 1995.
17. Техническое обслуживание и ремонт машин. Под. ред. Ульмана И.Е. - М.: Высшая школа, 1990
18. Технология ремонта машин и оборудования. Под общ. ред. И. С. Левитского.- М.: Колос, 1975.- 560с
19. Черепанов С.С. Оборудование для текущего ремонта сельскохозяйственной техники. Справочник. – М. Колос,1981. – 246с.
20. Водолазов Н.К. Курсовое и дипломное проектирование по механизации сельского хозяйства. - М.: Агропромиздат, 1991.
21. Матвеев В.А. Пустовалов И.И. Техническое нормирование ремонтных работ. – М.: Колос, 1979.-284.
22. Бабусенко С.М. Проектирование ремонтных предприятий. - М.: Колос, 1981

Інформаційні ресурси

1. <https://nmc-vfpo.com/>
2. <https://nmcbook.com.ua/>
3. https://www.youtube.com/channel/UCZL3H_bGpHIY-RCXr1SPJ2Q

Формат та обсяг курсу

Розподіл балів, форма контролю

Шкала оцінювання,

Вид занять

Кількість годин

Лекції

58

Семінарські

-

Практичні

32

Лабораторні

-

Самостійна робота

45

Форми контролю

Максимальна кількість балів

Екзамен

5

Оцінка ЄКТС

Оцінка

за національною шкалою

A

Відмінно

національна та ЄКТС	B	<i>Добре</i>
	C	
	D	<i>Задовільно</i>
	E	
	FX	<i>Незадовільно</i>
	F	<i>Незадовільно</i>
Викладач	Студенікін Сергій Геннадійович Посада викладач Категорія спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання Науковий ступінь Е-mail: studenikin.sergiy@gmail.com Вебсайт	