



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



Технічна експлуатація транспортно-технологічних машин і обладнання

Шифр та назва спеціальності
133 – Галузеве машинобудування

Інститут
ННІ механічної інженерії та транспорту

Освітня програма
Транспортно технологічні машини і
обладнання

Кафедра
Автомобіле- і тракторобудування

Рівень освіти
Бакалавр

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова)

Семестр
7

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Краснокутський Володимир Миколайович
volodymyr.krasnokutskiy@khi.edu.ua
Кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри автомобіле- і тракторобудування НТУ «ХПІ»
Член-кореспондент транспортної академії наук України. Автор понад 128 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисципліни «Технічна експлуатація транспортно-технологічних машин і обладнання»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна відноситься до обов'язкової освітньої компоненти, спеціальної (фахової) підготовки освітньо-професійної програми бакалаврів. Зміст предмета розкривається в послідовному викладі питань технічної експлуатації транспортно-технологічних машин і обладнання.

Мета та цілі дисципліни

Підготовка конкурентоздатних фахівців з експлуатації транспортно-технологічних машин і обладнання на основі пізнання закономірностей зміни технічного стану машин і обладнання у процесі їх експлуатації, вивчення методів і засобів, направлених на їх підтримку в справному стані при економному використанні усіх видів ресурсів, забезпечення екологічної безпеки та дорожнього руху.

Формат занять

Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота. Підсумковий контроль - залік

Компетентності

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ФК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.

ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

Результати навчання

РН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

РН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

РН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

РН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

РН13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитів ECTS): лекції – 32 год., лабораторні роботи – 16 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Теоретична механіка. Теорія механізмів і машин. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання. Екологія. Вища математика. Деталі машин. Основи конструювання транспортно-технологічних машин і обладнання

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Методи навчання, що використовуються у навчальному процесі:

- лекція з елементами пояснення, ілюстрація наочних матеріалів, пояснення;
- на лабораторних роботах акцентується увага на застосуванні сучасного технологічного обладнання.

Всі навчальні матеріали доступні студентам у програмному середовищі Teams та в репозитарію бібліотеки НТУ "ХПІ"

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

- Тема 1. Основні положення з технічної експлуатації транспортно-технологічних машин і обладнання.
- Тема 2. Організація, керування і планування ТО і ремонту транспортно-технологічних машин і обладнання.
- Тема 3. Діагностування транспортно-технологічних машин і обладнання.
- Тема 4. Технологія технічного обслуговування транспортно-технологічних машин і обладнання.
- Тема 5. Технологія поточного ремонту транспортно-технологічних машин і обладнання.
- Тема 6. Планування підтримки і відновлення працездатності транспортно-технологічних машин і обладнання.
- Тема 7. Основи проектування майстерень з технічного обслуговування транспортно-технологічних машин і обладнання.

Тема 8. Ресурсозбереження та охорона навколишнього середовища. Охорона праці при експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті транспортно-технологічних машин і обладнання.

Теми практичних занять

Практичні заняття в рамках дисципліни не передбачені.

Теми лабораторних робіт

Лабораторна робота 1 "Діагностування транспортно-технологічних машин і обладнання".

Лабораторна робота 2 "Щозмінне технічне обслуговування, перше технічне обслуговування, друге технічне обслуговування, додаткові операції по обслуговуванню транспортно-технологічних машин і обладнання"

Лабораторна робота 3 "Діагностування систем двигунів внутрішнього згоряння, які застосовуються у транспортно-технологічних машинах і обладнанні".

Лабораторна робота 4 "Діагностування трансмісії, ходової частини та рушіїв транспортно-технологічних машин і обладнання".

Лабораторна робота 5 "Діагностування систем керування транспортно-технологічних машин і обладнання".

Лабораторна робота 6 "Діагностування електроустаткування транспортно-технологічних машин і обладнання".

Лабораторна робота 7 "Діагностування гідروприводу транспортно-технологічних машин і обладнання".

Лабораторна робота 8 "Діагностування металоконструкцій, механізмів і деталей транспортно-технологічних машин і обладнання".

Самостійна робота

Опрацювання лекційного матеріалу, Підготовка до лабораторних занять, Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях, Виконання індивідуального завдання.

Література та навчальні матеріали

Основна література:

- 1 Краснокутський В.М. Експлуатація будівельних і дорожніх машин: Навч. посібник / В.М. Краснокутський, В.Б. Косолапов . – Харків: ХНАДУ, 2014 . – 320 с
- 2 Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Технічна експлуатація, обслуговування і основи ремонту тракторів і автомобілів» для студентів спеціальності для студентів спеціальності 133.01 «Автомобілі і трактори» / Уклад. Краснокутський В. М., Сергієнко М. Є., Селевич С. Г. – Х. : НТУ «ХПІ», 2022. – 74 с.
- 3 Експлуатація та ремонт підйомно – транспортних, будівельних і дорожніх машин і обладнання: Навчальний посібник . – Бар, 2017. – 297 с.
https://vspsbftbntu.com.ua/uploads/Pocibnuk_eksplyataciya_ta_remont.pdf
- 4 Волков В.П. Методи та засоби дистанційного контролю технічного стану автомобіля: монографія/ Волков В.П., Грицук І.В., Грицук Ю.В., Волкова Т.В., Волков Ю.В., Володарець Н.В., Сергієнко Н.Е., Агапов О.Н., Павлова Н.Н. – Харків: ФОП Панов А.М. 2019. –320с
- 5 Методичні вказівки " Експлуатація сільськогосподарських тракторів" Гунько І.В., Гуцаленко О.В., Музичук В.І., П'ясецький А.А. - Вінниця. 2017. - 108с.
<http://socrates.vsau.edu.ua/repository/card.php?lang=uk&id=12936>
- 6 Дембіцький В.М., Технічна експлуатація автомобілів: Навчальний посібник / В.М. Дембіцький, В.І. Павлюк, В.М. Придюк – Луцьк: Луцький НТУ, 2018. – 473 с.

- 7 Кисликов Ф. І., Лущик В. І. Будова і експлуатація автомобілів : навч. посіб. — Кривий Ріг : КДТУ, 2022. — 180 с.
- 8 Кисліков В.Ф., Лущик В.В. Будова й експлуатація автомобілів. - К.: Либідь, 2018 р. с.395
Автомобіль вантажний. сучасні конструкції : підручник для здобувачів ступеня вищої освіти ЗВО / А. Т. Лебедев, В. Д. Мигаль, І. О. Шевченко, М. Л. Шуляк; за ред. проф. А. Т. Лебедева; ХНТУСГ. – Харків: ТОВ «Планета-Прінт», 2021. – 369 с.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Вид работ	Кількість балів
Робота на практичних заняттях	-
Робота на лабораторних заняттях	20
Контрольна робота 1	15
Контрольна робота 2	15
Розрахункове завдання	30
Підсумковий семестровий контроль	20
Всього	100

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

30.08.2024

Завідувач кафедри
Олексій РЕБРОВ

30.08.2024

Гарант ОП
Олександр ОСТРОВЕРХ