



Силабус курсу

Технічна діагностика автомобіля

Рівень вищої освіти – бакалавр

Рік навчання: 4, Семестр: 7

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ППП

к.т.н., доцент **Буряк Микола Васильович**

Контактна інформація

Burjak74@ukr.net / +38098-479-42-04

Опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни є отримання майбутніми фахівцями знань необхідних для здійснення технічної діагностики автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів.

Структура курсу

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
4 / 4	1. Основні положення предмету технічної діагностики.	Вміти відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах.	Задачі, питання, тестування
4 / 4	2. Складання та аналіз діагностичних моделей електричних систем.	Вміти аналізувати, складати та аналізувати функціональні діагностичні моделі, вирішувати невизначеності станів в таблицях несправностей.	Задачі, питання, тестування
4 / 4	3. Методи визначення діагностичних тестів та складання	Знати та вміти застосовувати методи визначення діагностичних тестів та	Тести, питання

	алгоритмів діагностування.	складання алгоритмів діагностування.	
4 / 4	4. Принципи складання діагностичних приладів.	Знати класифікаційні ознаки засобів діагностики, структуру та конструкції діагностичних приладів, їх функціональність та вміти проводити .. діагностування електрообладнання АТЗ.	Задачі, питання, тестування
4 / 4	5. Способи вимірювання діагностичних параметрів електричних систем.	Отримати навички необхідні для виконання вимірювання діагностичних параметрів електричних систем.	Задачі, питання, тестування
4 / 4	6. Характеристика засобів діагностики електрообладнання АТЗ.	Знати характеристики та вміти застосовувати засоби бортової діагностики, засоби комплексної діагностики, засоби агрегатної діагностики та вмонтовані засоби діагностики	Задачі, питання, тестування
4 / 4	Тема 7. Виявлення несправностей на підставі симптом та ознак їх прояву.	Отримати необхідні навички для виявлення несправностей в системах електропостачання, системи пуску, системи запалювання, системи освітлення і сигналізації та системи контрольно-вимірювальних приладів.	Задачі, питання, тестування
4 / 4	Тема 8. Апаратна діагностика за комплексними показниками.	Вміти проводити апаратну діагностику за допомогою діагностичних сканерів, використовуючи покази газоаналізатора та знати додаткові функції та режими діагностичних сканерів.	Задачі, питання, тестування
4 / 4	Тема 9. Агрегатна діагностика електричних пристроїв АТЗ.	Вміти проводити діагностування стартових АКБ, діагностування і регулювання електростартерів, несправності апаратів запалювання діагностування і регулювання електромагнітних реле та діагностування контрольно-вимірювальних приладів	Задачі, питання, тестування
4 / 2	Тема 10. Діагностування блоків автомобільної електроніки на дільниці відновлення.	Вміти проводити діагностування блоків автомобільної електроніки на дільниці відновлення.	Задачі, питання, тестування

Літературні джерела

1. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень :навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
2. Ковтун Н. М. Технічна діагностика автомобіля. Навчально-методичний посібник для магістрантів спеціальності 033 Філософія. Житомир, 2020. – 63 с.
3. Ладанюк А.П. Технічна діагностика автомобіля. Навч. пос. / А.П. Ладанюк, Л.О. Власенко, В.Д. Кишенько. – Ліра-К, 2020. – 352 с.
4. Технічна діагностика автомобіля. Підручник / Данильян О., Дзьобань О. – Х.: Право. 2019. – 368 с.
5. Технічна діагностика автомобіля у галузі: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. / уклад.: Н.І. Бурау, В.С. Антонюк, Д.О. Півторак. – КІП ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 58 с.
6. Технічна діагностика автомобіля : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
7. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с. URL: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Methodol.pdf>
8. Організація та Технічна діагностика автомобіля : навч. посіб. / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків: Право, 2017. – 448 с. URL: http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/16993/1/Danilyan_Dzoban_NP-58.pdf
9. Розум Р., Буряк М., Попович П., Прогній П., Захарчук О. (2022). Методологія діагностування автомобільних дизельних двигунів. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті, 1(18), 138-142.
10. Мальська М.П. Організація наукових досліджень. Навчальний посібник. – Центр навчальної літератури (ЦНЛ), 2019. – 136 с.
11. Runjit Kumar (2019). Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginner. 528 p.
12. Francis C. Dane (2017). Evaluating Research: Methodology for People Who Need to Read Research. SAGE Publications, Inc; 2 edition. 280 p.
13. Scientific method. Encyclopedia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/science/scientific-method>
14. Rozum R.I., Shevchuk O. S., Prohni P. V. Optimization of working processes of internal combustion engines with the purpose of improving their environmentality. Modern engineering and innovative technologies. Sergeieva&Co Karlsruhe (Germany) 2022. – Issue 19. Part 1. – P. 147 - 150.
15. Rozum R.I., Buriak M. V., Zakharchuk O. P. Innovative engines in the history of automobile building. Modern engineering and innovative technologies. Sergeieva&Co Karlsruhe (Germany) 2021. – Issue 18. Part 2. – P. 64 – 67.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%.

Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

• **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Технічна діагностика автомобіля» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1 теми 1-5	Заліковий модуль 2 РКР (ректорська к/р)	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КПІЗ та тренінг)	Заліковий модуль 4 (письмовий екзамен)	Разом (%)
20%	20%	20%	40%	100
Усне опитування під час занять – 5 балів за тему – макс. 25 балів; Модульна контрольна робота - – макс. 75 балів	Усне опитування під час занять (5 тем) 5 балів за тему – макс. 25 балів; Модульна контрольна робота – макс. 75 балів	Підготовка КПІЗ – макс. 40 балів; Захист КПІЗ – макс. 40 балів; Участь у тренінгах – макс. 20 балів	Тестові завдання (10 тестів по 2 бали) – тах 20 балів. Теоретичне питання (1) – тах 20 балів. Практичні завдання (2) – тах 60 балів.	

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)