



Силабус курсу АВТОМОБІЛІ

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Освітня програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Рік навчання: III, Семестр: 6

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

к.т.н., доц. **Розум Руслан Іванович**

Контактна
інформація

rozoom_ruslanl@ukr.net +380965630218

Опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти знань конструкції експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку автомобільних транспортних засобів, уміння використовувати отриманні знання при подальшому навчанні, а також у своїй професійній діяльності.

Структура курсу

Тема	Результати навчання
1. Загальні відомості.	ознайомитися з типажами та властивостями автомобіля, стадіями проектування, їх надійністю та довговічністю
2. Зчеплення.	засвоїти призначення, вимоги і класифікацію зчеплень, навчитися проводити вибір розмірів і параметрів зчеплення
3. Коробка переміни передач і роздавальна коробка.	вивчити будову та роботу коробки переміни передач і роздавальної коробки
4. Карданні передачі.	засвоїти принцип роботи карданних передач
5. Головна передача, диференціал і привід ведучих коліс.	вивчити види та принцип роботи головної передачі, диференціалу і приводу ведучих коліс
6. Мости.	вивчити види та принцип роботи мостів автомобіля
7. Підвіска.	вивчити види та принцип роботи підвіски автомобіля

8. Гальмове керування.	вивчити види та принцип роботи гальмового керування
9. Рульове керування.	вивчити принцип роботи та основи конструювання і розрахунку рульового керування
10. Несучі системи.	ознайомитися з видами та розрахунком несучих систем автомобіля
11. Автомобільні колеса.	ознайомитися з видами та особливостями автомобільних коліс

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Буряк, М.В., Розум, Р.І., Фалович, Н.М., Прогній, П.Б., Попович, П.В., Шевчук, О.С. і Антонюк, О.П. 2022. Оцінка міцності та надійності автотранспортних засобів. Вісник машинобудування та транспорту. 15, 1 (Лип 2022), 17–22.
2. Захарчук О. П. Обґрунтування доцільності удосконалення трансмісії пасажирських автобусів типу Van Hool Acron 915 Та Neoplan N316/ 3 Ul / Захарчук О.П., Розум Р.І., Буряк М.В., Фалович Н.М. // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Зб. наук. ст. - Луцьк, 2022.- С. 81-86.
3. Кисликов В. Ф., Луцик В. В. Будова й експлуатація автомобілів: Підручник. – 6-те вид. – К.: Либідь, 2018. – 400 с.
4. Конспект лекцій з дисципліни «Автомобілі» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт». Частина 1. Будова автомобіля / Укладач. к.т.н., доцент Сасов О.О., Кам'янське, ДДТУ, 2018 р. – 150 с.
5. Кубіч В. І. Гібридні силові установки легкових автомобілів : навчальний посібник. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 193 с.
6. Кубіч В. І. Особливості конструкції всюдихідних комбінованих колісних рушіїв : навчальний посібник. - Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 195 с.
7. Загальна будова легкового автомобіля. Онлайн-лекція. Електронний ресурс: <https://www.youtube.com/watch?v=2bCOaXFJhjw>
8. Онлайн-підручник з будови автомобіля. Електронний ресурс: <https://xn--h1afceeb4a.xn--j1amh/structure-avto/>
9. Робочі процеси автомобілів : навч. посіб. / О. М. Артюх, О. В. Дударенко, В. В. Кузьмін та ін. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 492 с.
10. Розум Р. І. Експлуатаційна надійність і роботоздатність вантажного автомобільного рухомого складу [Електронний ресурс] / Р. І. Розум, М. В. Буряк, П. Б. Прогній, Н. М. Фалович, О. С. Шевчук, П. В. Попович, О. П. Захарчук // Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. - 2022. - Вип. 5(2). - С. 201-205
11. Розум Р.І., Буряк М.В., Захарчук О.П. Використання автомобільного транспорту в сільськогосподарському виробництві. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Том 2 № 17 (2021). С. 146-150
12. Bialbero: All the cars powered by the legendary Twin Cam / Phil & Michael Ward // Ginger Beer Promotions. 2020. – 304 р.

13. Fijalkowski B.T. Automotive Mechatronics: Operational and Practical Issues: Volume I (Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering) / Springer. 2011. – 612 p.

14. Fijalkowski B.T. Automotive Mechatronics: Operational and Practical Issues: Volume II (Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering) / Springer. 2011. – 540 p.

15. Rozum R.I., Buriak M. V., Zakharchuk O. P. Innovative engines in the history of automobile building. Modern engineering and innovative technologies. Issue 18 / Part 2. Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany 2021. P. 64 – 67

16. Rozum R.I., Shevchuk O. S., Prohnii P. B. 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.

17. Singh Kripal Automobile Engineering Vol-1 / Standard Publishers and Distributors Pvt Ltd; Standard Edition. 2020. – 764 p.

18. Singh Kripal Automobile Engineering Vol-2 / Standard Publishers and Distributors Pvt Ltd; Standard Edition. 2020. – 670 p.

19. Vashist Devendra, Ahmad Mukhtar Automobile Engineering / Dreamtech Press. 2020. – 416 p.

Оцінювання

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

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4
20%	20%	20%	20%	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінги	Самостійна робота
Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях № 1-7.	Підсумкова письмова робота за темами № 1-6.	Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях № 8-15.	Підсумкова письмова робота за темами № 7-11.	Оцінка виконання завдання тренінгу.	Оцінка за виконаний і представлений реферат на вибрану тему.

Шкала оцінювання студентів:

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