



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Все для автомобіліста»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 133 - "Галузеве машинобудування"

Освітня програма «Галузеве машинобудування»

Рік навчання 4, семестр 7

Форма навчання денна (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор курсу

Контактна інформація

лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

ст. викладач Сиволапов Володимир Анатолійович

0507425963@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1359>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни «Все для автомобіліста» є оволодіння майбутніми бакалаврами знаннями про основні принципи експлуатації приватного автомобіля від покупки до утилізації, а також практичні рекомендації зі знаходження та усунення причин відмов, вміння діагностувати та усунення несправностей автомобіля.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: вивчення дисципліни «Все для автомобіліста» є оволодіння майбутніми бакалаврами знаннями про основні принципи експлуатації приватного автомобіля від покупки до утилізації, а також практичні рекомендації зі знаходження та усунення причин відмов, вміння діагностувати та усувати несправності автомобіля.

Для досягнення цієї мети у процесі навчання вирішуються наступні задачі: - вивчення основ конструкції автомобілів та їхніх складових частин, принципи роботи агрегатів, систем, механізмів і деталей автомобілів.

Завдання курсу:

- сформулювати практичні навички з критичного аналізу літературних джерел за обраною темою;
- вивчити теоретичні основи типових дій з обслуговування, діагностування, усунення несправностей автомобіля;
- придбати практичні навички виконання типових ремонтно-обслуговуючих операцій.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, кожен з яких є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення.

ЗК3. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК11. Здатність працювати в команді.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

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.

ФК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.

Програмні результати навчання (ПРН):

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

РН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні

РН8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання

РН11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовами.

РН13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

РН14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Змістовий модуль 1. Основи конструкції автомобілів та їхніх складових частин, принципи роботи агрегатів, систем, механізмів і деталей автомобілів				
Тема 1. Рекомендації по вибору автомобіля та оформленню документів.	2/2	Результати навчання: - Знати основні історичні етапи розвитку предметної області. - Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві. -	Написання тестів Терміни і визнач. ДСТУ 2860-94	10
Тема 2. Експлуатаційна та ремонтна оцінка технологічності конструкцій сучасних автомобілів.	2/2		Написання тестів Пошкодження Деталей Розв'язок задачі Прогнозування наробітку на відмову Розв'язок задачі	10
Тема 3. Особливості знаходження та усунення несправностей та відмов автомобілів.	2/2		Визначення доремонтного ресурсу	10
Тема 4. Вибір паливо-мастильних та експлуатаційних матеріалів для автомобіля	2/2			10

Змістовий модуль 2. Сучасні методи та засоби з обслуговування, діагностування, усунення несправностей автомобіля.				
Тема 5. Вибір фільтрів для автомобіля: переваги та недоліки.	2/2	Результати навчання: Визначати показники якості типових дій з обслуговування, діагностування, усунення несправностей автомобіля, вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією. - Розуміти принцип дії агрегатів та систем автомобіля, причини виникнення пошкоджень та відмов.	Розв'язок задачі Визначення показників надійності	10
Тема 6. Ремонт автомобільного двигуна в умовах гаража	2/2		Здача лабораторної роботи.	10
Тема 7. Особливості проведення шиномонтажних робіт для автомобіля	2/2		Розв'язок задачі Здача лабораторної роботи.	10
Тема 8. Діагностування та ТО сучасних автомобілів. Вибір методів та технологій.	2/2			10
Всього за 1 семестр				70
Залік				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. Складанню модулів передують відпрацювання пропущених занять або тих, що оцінені на незадовільному рівні. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (лікарняний або відсутність можливості працювати в інтернет).
Політика щодо академічної доброчесності:	Усі ессе перевіряються на наявність плагіату і мають мати коректні текстові запозичення (не більше 20%) і посилання на використану літературу. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) 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. Новицький А.В., Ружи́ло З.В., Банний О.О., Бистрий О.М., Сиволапов В.А. Надійність машин та обладнання. Частина 1. Оцінка та забезпечення надійності машин та обладнання. К.: НУБіПУ, 2023. 211 с.
2. Сухенко Ю.Г., Паламарчук І.П., Журавель Д.П. та ін. Надійність обладнання харчової галузі. Навчальний посібник. К. ЦП «КомпрІнт», 2019. 370 с.
3. Ruzhylo, Z., Novitskii, A., Milko, D., Bulgakov, V., Beloev, I., & Rucins, A. (2022). Mathematical model for reliability assessment of device for preparation and distribution of animal feed as “Man-Machine”. In *Engineering for rural development* (pp. 911-917). Jelgava, Latvia.
4. Novytskyi A. V., Bannyi O. O. Statistical analysis of functioning of repair service of Ukraine. *Machinery and Energetics*, 2021, 12 (2), pp. 39–47.
5. Novitskiy A. V., Kharkovskiy I. S., Novitskiy Yu. A. Monitoring the technical condition of agricultural machinery for guideline materials for its operation. *Machinery and Energetics*, 2021, 12(4), pp. 85–93.
6. Ружи́ло З. В., Мельник В. І., Новицький А. В., Ревенко Ю. І., Бистрий О. М., Попик П. С., Мельник В.І. Надійність машин та обладнання. Частина 2. Ремонтуння машин та відновлення деталей: навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2023. 313 с.
7. Сідашенко О.І. Ремонт машин і обладнання: підручник / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко, Т.С. Скобло та ін.; за ред. проф. О.І. Сідашенка, О.А. Науменка. К.: Аграр Медіа Груп, 2018. 632 с.
8. Dhillon, B.S. (2017). *Engineering Systems Reliability, Safety, and Maintenance: An Integrated Approach* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315160535>
9. Ревенко Ю. І., Бистрий О. М., Мельник В. І., Новицький А. В., Ружи́ло З. В. Кваліметрія: навчальний посібник. Київ : Прінтеко, 2022. 201 с.
10. Практикум з ремонту машин. Загальний технологічний процес ремонту та технології відновлення і зміцнення деталей машин. Том 1 : Навчальний посібник / [Сідашенко О. І., Тіхонов О. В., Скобло Т. С., Мартиненко О. Д., Гончаренко О. О., Сайчук О. В., Аветісян В. К., Автухов А. К., Рибалко І. М., Сиромятніков П. С., Бантковський В. А., Маніло В. Л.] /За ред. О.І. Сідашенко, О.В. Тіхонова. – Харків: ТОВ «Пром-Арт», 2018. 416 с.
11. Технічний сервіс в АПК: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів / Ю. Г. Сорваніди, Д. П. Журавель, А. М. Бондар, О. Ю. Новік. Мелітополь: Видавничо поліграфічний центр «Люкс», 2021. 157 с.

Інформаційні ресурси

1. https://dnaop.com/html/43857/doc-ДСТУ_2863-94.
2. https://dnaop.com/html/2273/doc-ДСТУ_2860-94.