КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЛІЯ КЛАСИЧНОГО ПРИВАТНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У М. КРЕМЕНЧУК

Кафедра автомобільного транспорту та транспортних технологій

СИЛАБУС

навчальної дисципліни
Експлуатація та обслуговування машин
2025 - 2026 навчальний рік

Викладач	Жовтобрюх Валерій Олексійович, доцент кафедри автомобільного транспорту та транспортних технологій
Контактний телефон	+380997662279
E-mail:	td@varius.com.ua
Сторінка курсу на сайті підтримки навчальних програм Філії КПУ	https://moodle.kpufilia.com.ua/course/view.php?id=91
Консультації	Консультації: за графіком консультацій викладача

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	J Транспорт
Спеціальність	J8 Автомобільний транспорт
Освітня програма	Автомобільний транспорт
Форма навчання	Очна (денна), заочна
Мова викладання	Українська
Курс (рік навчання), семестр	Курс 3, семестр 5
Цикл підготовки	Професійна
Статус дисципліни	Вибіркова
Обсяг дисципліни	Кількість кредитів ECTS - 4
	Загальна кількість годин - 120
	Аудиторних годин - 48
	Лекції - 24
	Практичні - 24
	Самостійна робота - 72
Форма контролю	Залік
Мета навчальної дисципліни	Формування у студентів знань і вмінь в області експлуатації та обслуговування автомобілів, необхідних фахівцям для вивчення основних положень, що регламентують питання використання різних типів автомобілів за їх функціональним призначенням з забезпеченням підтримки працездатного стану та відновлення ресурсу у різних умовах застосування.
Завдання навчальної	-ознайомлення студентів із конструкцією та принципами

дисципліни	роботи основних систем і агрегатів автомобіля. -вивчення основних правил і норм технічного обслуговування транспортних засобів. -формування навичок діагностики технічного стану автомобілів. -освоєння методів управління процесами технічного обслуговування та ремонту. -опанування сучасних технологій та інструментів для обслуговування транспортних засобів. -розвиток умінь оптимізувати експлуатаційні витрати, зберігаючи ефективність роботи техніки. -вивчення вимог до охорони праці та екологічних стандартів в автомобільному транспорті.
Пререквізити	Ґрунтується на знаннях, отриманих під час вивчення навчальних дисциплін «ЗП5 Фізика», «ЗП7 Хімія та охорона довкілля» «ПП5 Автомобілі. Основи конструкції», «ПП1 Деталі машин», «ЗП15 Експлуатаційні матеріали», «ВК Технологія конструкційних матеріалів та металознавство».
У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:	**знати:** – класифікацію умов експлуатації автомобілів; – експлуатаційно-технічні показники на автомобільному транспорті і їх зв'язок з конструкцією автомобіля; - види обслуговування і ремонту автомобілів. – основи будови, принципи дії та характеристики автомобільних систем і агрегатів. – види, періодичність та обсяги технічного обслуговування автомобілів. – методи діагностики технічного стану транспортних засобів. – правила виконання ремонтних робіт та управління технічним процесом. – вимоги до експлуатації автомобілів в різних умовах. – основи організації технічного обслуговування в автотранспортних підприємствах. – норми охорони праці та екологічної безпеки.
	вміти: - визначати експлуатаційно-технічні показники на автомобільному транспорті; - визначати відповідність конструкції автомобілів і автобусів умовам перевезення вантажів і пасажирів; - визначити основні несправності, що виникають в автомобілях; - розробляти структурну послідовність технологічного процесу обслуговування системи автомобіля. – проводити технічний огляд та діагностику автомобілів. – виконувати роботи з технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів. – користуватися сучасним діагностичним обладнанням та інструментами. – аналізувати технічний стан автомобіля та планувати його технічне обслуговування. – розробляти графіки технічного обслуговування.

	– забезпечувати безпечну експлуатацію автомобілів у відповідності до нормативних вимог. – застосовувати екологічні та енергозберігаючі технології в обслуговуванні техніки.
Інтегральна компетентність:	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері автомобільного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів технічних наук, економіки та управління і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності:	ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК 11. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість
Спеціальні (фахові) компетентності:	ФК 1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту та їх систем ФК 4. Здатність розробляти технологічні процеси, технологічне устаткування та оснащення, засоби автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів. ФК 5. Здатність складати, оформлювати й оперувати технічною документацією технологічних процесів на підприємствах автомобільного транспорту ФК 6. Здатність розробляти з урахуванням безпекових, економічних, екологічних та естетичних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості технологічних процесів ФК 7. Здатність аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства, забезпечувати якість його діяльності. ФК 9. Здатність організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів. ФК 14. Здатність брати активну участь у дослідженнях та експериментах, аналізувати, інтерпретувати і моделювати окремі явища і процеси у сфері автомобільного транспорту.
Програмні результати навчання:	РН 8. Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів РН 11. Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби

	автоматизації та механізації у процесі експлуатації, при ремонті та обслуговуванні об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів. РН 12. Розробляти, оформляти та впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методики. РН 14. Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту РН 17. Організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів РН 18. Розробляти технології виробничих процесів на усіх етапах життєвого циклу об'єктів автомобільного транспорту РН 19. Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів, а також технічних регламентів, стандартів та інших нормативних документів. РН 25. Доносити результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.
Зміст навчальної дисципліни	МОДУЛЬ 1. ЯКІСТЬ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАШИН. Тема 1. Вступ. Експлуатація машин – розвиток її як науки й інженерної дисципліни Тема 2. Класифікація машин і умов функціонування Тема 3. Функціональна надійність машин Тема 4. Характеристика і класифікація умов роботи системи «людина-машина» Тема 5.Основи забезпечення роботоздатності автомобілів
	ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2 ОСНОВИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ І НАДІЙНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ МАШИН Тема 6. Надійність транспортних машин Тема 7. Класифікація відмов Тема 8. Методика визначення показників надійності
	ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3.ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ МАШИН Тема 9. Методи визначення нормативів технічної експлуатації автомобілів Тема 10. Система технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Тема 11. Діагностика автомобілів Тема 12. Вплив автомобільного транспорту на зовнішнє середовище
Форми контролю	1. Поточний контроль – здійснюється протягом семестру шляхом опитування на практичних заняттях, перевірки виконання тестових завдань, модульних контрольних робіт тощо. Результати поточного контролю здобувачів вищої освіти є складовою частиною підсумкової оцінки з дисципліни. Оцінювання роботи студента під час навчальних занять та

	самостійної роботи здійснюється у межах 100 балів. Кожна тема оцінюється викладачем окремо відповідно до її складності. Усі види занять, що входять до однієї теми, оцінюються в межах кількості балів, відведених на цю тему. Оцінка роботи здобувача за кожною темою визначається як середнє арифметичне результатів усіх запланованих видів діяльності (тест, реферат, практична чи лабораторна робота, контрольна робота) та округлюється до десятих. N_m – максимальна кількість білів, відведених на відповідну тему; *1, 2, 3… n* – види робіт, передбачених за відповідною темою; N_{m1} – кількість балів отриманих здобувачем за 1-й вид робіт; N_{m2} – кількість балів отриманих здобувачем за 2-й вид робіт; N_{m3} – кількість балів отриманих здобувачем за 3-й вид робіт; N_{mn} – кількість балів отриманих здобувачем за n -й вид робіт; Кількість балів отриманих здобувачем будуть складати : $X = \frac{N_{m1} + N_{m2} + N_{m3} + \cdots + N_{mn}}{n}$. Наприкінці семестру всі отримані бали за поточну роботу підсумовуються, а результат округлюється за загальноприйнятими правилами. 2. *Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в КПУ»*.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО (СЕМЕСТРОВОГО) ОЦІНЮВАННЯ

Види навчальної діяльності здобувача	**Максимальна кількість балів**
Робота за темою	12х 6 балів = 72 бали
Контрольна з модуля 1	9 балів
Контрольна з модуля 2	9 балів
Контрольна з модуля 3	10 балів
Підсумкова кількість балів з навчальної дисципліни	**100**
Результати науково-дослідної діяльності здобувача, зокрема за такі активності: – участь у фахових олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт, грантах або залучення до науково-дослідних ініціатив; – участь у засіданнях наукових гуртків, зокрема в обговореннях у форматі круглих столів, присвячених актуальним темам за фахом; – публікації результатів досліджень у вигляді наукових статей, тез доповідей, а також виступи на наукових конференціях.	До 10 балів за додаткові досягнення

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: 100-БАЛЬНА, НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів	Оцінка за	Оцінка за національною шкалою

за всі види навчальної діяльності	шкалою ECTS	для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
67-74	D	задовільно	
60-66	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо термінів виконання завдань та перескладання	Усі завдання мають бути виконані та подані у терміни, визначені викладачем. Роботи, подані з порушенням установлених термінів без поважної причини, можуть бути не зараховані. Перескладання модулів допускається після відпрацювання пропущених практичних занять та за погодженням із викладачем.
Політика академічної доброчесності	Здобувачі освіти зобов'язані неухильно дотримуватись принципів академічної доброчесності під час виконання усіх видів навчальної, наукової та творчої діяльності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання та академічне шахрайство. Здобувачам освіти забороняється вдаватися до будь-яких форм академічного шахрайства, зокрема: використовувати під час контрольних заходів заборонені матеріали або технічні засоби; посилатися на джерела, які не використовувались у роботі; здавати роботи з однаковим змістом, підготовлені різними особами. У разі встановлення порушення академічної доброчесності до здобувача освіти можуть бути застосовані такі заходи академічної відповідальності, як повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо), повторне вивчення відповідного освітнього компонента або відрахування з університету.
Політика щодо відвідування занять	Відвідування навчальних занять здобувачами вищої освіти є обов'язковим згідно з розкладом занять. Контроль за присутністю здійснюється викладачами. У разі відсутності з поважних, документально підтверджених причин, здобувач зобов'язаний повідомити викладача та відпрацювати пропущені практичні, семінарські чи лабораторні заняття у встановлений термін. При організації освітнього процесу з використанням дистанційних технологій, відвідування та участь у заняттях відбувається згідно з *«Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів ищої освіти з використанням дистанційних технологій при обмежені або відсутності фізичного відвідування закладів освіти здобувачами з причин непереборної сили (природні катаклізми, заходи карантинного порядку та інші форс-мажорні обставини) в «Класичному приватному університеті»*.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основна

1. Кравченко В. М., Іщенко А. О., Сидоров В. А., Буцукін В. В. Експлуатація та обслуговування машин. Донецьк: Донбас, 2014. 543 с.
2. Клімов С. В. Експлуатація і обслуговування машин: Навч. посібник. Рівне: НУВГП,2010. 218 с.
3. Бендера І. М., Грушецький С. М., Роздорожнюк П. І., Михайлович Я. М.. Технологія технічного обслуговування машин: Навч. посібник . Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О. В., 2010. 320 с.
4. Сахно Є. Ю., Дорош М. С., Ребенок А. В. Менеджмент сервісу: теорія та практика: Навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 328 с.
5. Токаренко В.М. Технологія машинобудування і ремонт машин. Київ: Вища школа, 1992. 312 с.
6. Жовтобрюх В.О. Методичні рекомендації до практичних занять з навчальної дисципліни «Експлуатація і обслуговування машин»:для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі 27 Транспорт за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт, освітньо-професійна програма: Автомобільний транспорт. Кременчук, 2024. 16 с.
7.

Допоміжна

8. Програма https://zhu.electude.eu
9. Зінько Р. В., Лозовий І. С., Скварок Ю. Ю. Ремонт автомобіля: навчальний посібник. Дрогобич : ред.-вид. відділ Дрогобицького державного педагогічного ун-ту ім. Івана Франка, 2012. 272 с.
10. Кубіч В. І., Коробочка О. М, Чернета О. Г. Питання експлуатації машин в законодавчих та нормативних актах. Автомобілі і трактори : навч. посіб. Кам'янське : ДДТУ, ЗНТУ, 2018. 230 с.
11. ДСТУ 3649:2010 Колісні транспортні засоби. Вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання
12. ДСТУ 2886–94 Автотранспортні засоби. Гальмівні властивості. Терміни та визначення

Більш детальну інформацію щодо, розподіл часу навчальної дисципліни за темами, методів навчання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.