

Силабус освітньої компоненти Сучасні тенденції розвитку конструкцій автомобілів

Викладач: Калінін Євген Іванович *д.т.н., доц.*

Аудиторія: 110 МСМ

Час консультацій: П'ятниця 15:00 – 17:00

Контактний телефон: (057) 732-98-16

E-mail: nadezhnost@ukr.net

Додаткові матеріали:

- Зошит для ведення записів
- Ноутбук (при наявності)
- E-mail аккаунт

Інформація про курс

Курс призначений для ознайомлення з тенденціями розвитку сучасного автомобілебудування, можливими шляхами вдосконалення конструкції автомобіля та методами організації сучасного технічного обслуговування автомобілів. Окрім того, в курсі розглядаються питання підвищення інвестиційного потенціалу підприємств машинобудівної галузі та сучасних автомобільних концернів.

Фахові компетентності

- 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 дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту та їх систем
- Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу
- Здатність приймати активну участь у наукових дослідженнях та експериментах, аналізувати, інтерпретувати і моделювати на основі існуючих наукових концепцій окремі явища і процеси у професійній діяльності з формулюванням аргументованих висновків

Програмні результати навчання

- Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових та законодавчих актів України, Правил технічної

експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів

- Аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів
- Брати участь у наукових дослідженнях та експериментах
- Аналізувати окремі явища і процеси у професійній діяльності з формулюванням аргументованих висновків

Методи навчання

Протягом навчання Вам буде надана теоретична інформація, яка, в подальшому, використовується на практичних заняттях. Окрім того, для закріплення практичних навичок будуть видані індивідуальні завдання, спрямовані на аналіз певних конструкцій сучасних автомобілей з метою вивчення тенденцій їх конструктивного розвитку. Під час викладення основного матеріалу курсу, ми можемо витратити деякий час на обговорення тем і теорій, які відносяться до Вашого індивідуального завдання, або є розширенням питань, що виникають під час його виконання. Але обсяг і характер даного обговорення будуть залежати від того, який обсяг інформації Вам потрібен.

Співробітництво

Індивідуальні завдання є окремим етапом певного процесу формування знання про певні конструктивні особливості автомобіля та їх розвиток у часі. Кожному студенту видається індивідуальне завдання за певним агрегатом, чи системою. Виконання індивідуального завдання передбачає своєрідний захист роботи серед студентів. Представники однієї академічної групи перевіряють виконання індивідуального завдання своїми одногрупниками та пропонують свої обґрунтовані методи покращення результатів з їх подальшим обговоренням та прийняттям колективного рішення.

Мета

Дані індивідуальні завдання надають вам досвід роботи в команді, яка характерна для професіоналів в областях проектування та транспортних засобів; порозуміння відносно цілей вашого дослідження та розробки плану досліджень; формування пошукових компетентностей при аналізі літературних джерел та електронних носіїв інформації. Крім того, ви придбаєте досвід в плануванні досліджень, управлінням часом, аналізі проблем і прийнятті важливих

рішень з врахуванням основних вимог до проведення проектно-пошукових досліджень конструкції автомобіля.

Методи оцінювання

Поточний контроль, співбесіда, усне опитування, виконання практичних робіт, виступ, презентація результатів виконаних завдань

Підсумкова оцінка

Підсумкова оцінка за курсом ставиться на підставі підсумовування балів за виконання індивідуальних завдань (максимум – 50 балів) і за виконання поточних завдань, за які, так само, можна отримати до 50 балів.

Літерні оцінки проставляються на підставі даної таблиці перерахунку:

A = 90 – 100;

B = 75 – 89;

C = 60 – 74;

D = 50 – 59;

E = 25 – 49;

F = 0 – 24.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ! Невиконання будь-якого основного завдання по курсу є підставою для підсумкової оцінки «F», навіть якщо загальна сума балів (без оцінки за пропущене завдання) виявляється в діапазоні більш високої оцінки.

Відвідуваність і участь

Відвідування занять є обов'язковим. Деякі з Ваших оцінок залежатимуть від занять в аудиторії. Крім того, в аудиторії будуть пояснюватися завдання і надаватися відповідні матеріали. Багато часу в аудиторії буде приділено на роботу над індивідуальними завданнями.

Якщо ви не можете відвідувати заняття через те, що повинні брати участь в будь-яких заходах або через хворобу, Ви повинні повідомити про це викладача заздалегідь.

Попередній календар курсу

Тиждень	Тема	Підготовка
1	Сучасні інформаційно-допоміжні системи управління автомобілем. Системи візуальної допомоги водієві	[1], глава 1
2	Сучасні гальмівні технології автомобіля	[1], глава 2
3	Сучасні технології захисту водія і пасажирів. Технології захисту пішоходів.	[1], глава 3

4	Технології нейтралізації вихлопних газів.	[1], глава 4
5	Сучасні технології для підвищення ефективності використання палива	[1], глава 5, пп. 5.1 – 5.3
6	Сучасні технології покращення продуктивності трансмісії	[1], глава 5, п. 5.4
7	Альтернативна енергія, сучасна генерація транспортних засобів	[1], глава 5, пп. 5.5 – 5.7
8	Альтернативні види палива	[1], глава 5, п. 5.8
9	Сучасні технології покращення вантажних перевезень	[1], глава 6, пп. 6.1 – 6.3
10	Технології для підвищення зручності водіння	[1], глава 6, п. 6.4
11	Сучасні методи обробки металів	[1], глава 7, пп. 7.1 – 7.3
12	Тенденції сучасних розробок в автомобілебудуванні	[1], глава 8
13	Естетичні аспекти сучасного автомобілебудування	[1], глава 9
14	Ергономічність сучасних автомобілів	[1], глава 10
15	Автомобілі майбутнього	[1], глава 11

Література:

1. Зайцев Г.Н. История техники и технологий: Учебник для вузов / Г.Н. Зайцев, И.К. Федюкин, С.А. Атрошенко. – СПб.: Политехника, 2007. – 416 с.