

Силабус освітньої компоненти Автомобілі (курсова робота)

Викладач: Колеснік Іван Васильович *к.т.н., асистент*

Аудиторія: 117 МСМ

Час консультацій: п'ятниця, вівторок 11:00 – 12:35

Контактний телефон: (057) 732-97-95

E-mail: ivankolesnik@khntusg.info

Додаткові матеріали:

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

Інформація про курс

Курсова робота з дисципліни «Автомобілі» розділ «Гідропривод», спрямована на набуття здобувачами навичок розрахунку гідроприводу автотранспортних засобів.

До розрахунку гідроприводу слід приступати тільки після опрацювання теоретичного матеріалу у відповідності з програмою курсу.

Основною задачею розрахунку гідроприводу є формування його єдиної гідросхеми на основі проведених теоретичних досліджень.

Фахові компетентності

- Здатність застосовувати отримані знання для розробки і впровадження технологічних процесів, технологічного устаткування і технологічного оснащення, засобів автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

- Здатність розробляти з урахуванням естетичних, міцнісних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування дорожніх транспортних засобів та інфраструктури автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

- Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх

транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

Програмні результати навчання

- Розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

- Розробляти 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, визначати склад та площі приміщень, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції.

- Використовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.

Методи навчання

Курсова робота свідчить про рівень застосовування знань, набутих на лекційних і практичних заняттях з курсу «Автомобілі». Протягом виконання курсової роботи Ви проведете порівняльну оцінку гідравлічних схем для отримання підтвердження теоретичних основ.

Співробітництво

При виконанні практичної частини курсової роботи, здобувачі групи можуть обмінюватись знаннями, аналізувати прийняті рішення і надавати консультації по написанню роботи одногрупникам.

Суттєве значення у курсовій роботі має співпраця і консультації здобувача з викладачем, який дає конкретні методичні поради щодо усунення недоліків у роботі, стосовно змісту роботи та її оформлення, стилю, грамотності викладення, формулювання основних висновків.

Мета

Отримання майбутніми фахівцями необхідних знань з розрахунку основних систем автомобілів: оцінювання якості та вибору гідравлічних схем для заданих умов експлуатації.

Завдання і оцінка

Курсова робота повинна бути представлена і захищена здобувачем не пізніше дати здачі роботи. Захист роботи складається

із: усного виступу здобувача, якості виконання і оформлення роботи та відповідей здобувача.

При підготовці до захисту слід ураховувати, що коло запитань, які може поставити викладач, може бути ширшим за тему курсової роботи, адже на захисті з'ясовується не тільки рівень орієнтації в темі, а й рівень загальної підготовки з дисципліни.

Підсумкова оцінка

Об'єктом оцінювання знань здобувачів є програмний матеріал дисципліни різного характеру і рівня складності, засвоєння якого відповідно перевіряється під час поточного контролю і на захисті курсової роботи. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Літерні оцінки проставляються на підставі даної таблиці перерахунку:

$$A = 90 - 100;$$

$$B = 75 - 89;$$

$$C = 60 - 74;$$

$$D = 50 - 59;$$

$$E = 25 - 49;$$

$$F = 0 - 24.$$

Відвідуваність і участь

Відвідування консультацій і занять є обов'язковим. Багато часу в аудиторії буде приділено на роботу здобувачів над курсовою роботою. Пропуск занять в цей час зашкодить Вам при виконанні курсової роботи.

Якщо ви не можете відвідувати консультації 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	ВСТУП. Загальна інформація про гідропривід, що розраховується. Вихідні дані для виконання розрахунково-графічної роботи	[1], вступна частина, глава 1, 2, [2] глава 5
2	Розробка гідравлічної схеми	[1], глава 3
3	Силовий розрахунок приводу: навантаження на циліндри нахилу; розрахунок циліндра підйому вантажу; розрахунок гідроциліндрів нахилу; визначення витрат в циліндрі нахилу; вибір насоса для гідросистеми; вибір марки робочої рідини; розрахунок трубопроводів;	[1], глава 4, [2] глава 5, 6

	підбір гідроапаратури; розрахунок втрат тиску в гідро лініях.	
4	Перевірочний розрахунок спроектованої гідросистеми.	[1], глава 5, [2] глава 6
5	Визначення енергетичних показників спроектованої системи	[1], глава 6

Література:

1. Лебедєв А.Т. *Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Автомобілі» розділ: «Гідравліка» на тему:*

«Розрахунок гідросистеми автотранспорту» для студентів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» / А.Т. Лебедєв, І.В. Колеснік. – Х.: 2019. – 32 с.

2. Трактори і автомобілі. ч.4. Робоче, додаткове і допоміжне обладнання: Навч. посібник / В.М. Антощенко, М.П. Артьомов, М.Ф. Бойко, А.Т. Лебедєв, Д.І. Мазоренко, С.В. Шушляпін; За ред. проф. А.Т. Лебедєва. – Харків: 2006, - 150 с.