

Анотація вибіркової навчальної дисципліни
Основи теорії автоматичного керування

Спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
 Освітньо-професійної програми «Обслуговування, діагностика та ремонт
 автотранспортних засобів»

Дисципліна	Основи теорії автоматичного керування
курс	3
Циклова комісія	Електромеханічних дисциплін
Що буде вивчатися (мета і завдання)	Мета дисципліни - вивчення здобувачами освіти основ теорії автоматичного керування у сучасних системах, їх принцип роботи та використання в автомобілях. При вивченні курсу передбачається, що здобувачі освіти будуть вивчати моделі систем керування, принцип зворотного зв'язку, датчик та актуатори, також вивчати методи аналізу динаміки автомобіля, також розгляд систем безпеки та автопілота, системи допомоги водієві та інші. Завдання дисципліни: отримання сучасних знань щодо вивчення теорії, методів та алгоритмів автоматичного керування для автомобілів, здобувачі освіти повинні вивчити та розуміти ази керування автоматизованими системами
Чому це цікаво/треба вчити	В ході вивчення цього предмету здобувачі освіти отримують базові знання про системи керування автоматики, типи та способи керування системами автоматики транспортних засобів. Вивчення автоматичних систем що використовують автомобільної промисловості.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Знання: призначення та принцип дії систем автоматичного керування та сучасні схеми цих систем автоматики, основні поняття, призначення і конструкцію систем автоматики, принципом дії в системах та керування системами автоматики Уміння: виконувати необхідні розрахунки для знаходження потрібної елементної бази для проектування та вивчення автоматизованих систем автоматики при роботі в транспортних засобах, вибирати необхідне електронне обладнання згідно з вимогами до його роботи, аналізувати роботу систем керування для виявлення помилок, та ушкоджень обладнання.
Як можна користуватися набутими знаннями та уміннями (компетентності)	- Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні, до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. - Базові знання про елементи автоматики та систем керування автоматики, вміння застосовувати їх при експлуатації та обслуговуванні автотранспортних засобів - Розуміти та вміти використовувати математичні моделі систем при розробці алгоритмів керування системами - Мати уяву як програмувати контролери тощо
Форма проведення занять	Лекції, практичні, самостійні, лабораторні
Форма контролю	Диференційний залік