

ГІБРИДНІ ТА ЕЛЕКТРИЧНІ АВТОМОБІЛІ

Кафедра технічного сервісу та інженерного менеджменту
імені М. П. Момотенка
Механіко-технологічний факультет

Лектор Іван Леонідович РОГОВСЬКИЙ

Семестр 2

Освітній ступінь Магістр

Кількість кредитів ЄКТС 4

Форма контролю екзамен

Аудиторні години 60 (30 год. лекцій, 30 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Гібридні та електричні автомобілі» базується на знаннях, отриманих під час вивчення дисциплін «Транспортні засоби», «Загальний курс транспорту», «Пасажирські перевезення».

Теми лекцій:

1. Вступ. Ефективність та особливості експлуатації електромобілів, гібридних автомобілів та електробусів.
2. Високовольтні акумуляторні батареї. Підвищення ефективності та особливості експлуатації.
3. Електричні та гібридні силові установки. Підвищення ефективності та особливості експлуатації.
4. Високовольтні компоненти електромобіля. Підвищення ефективності та особливості експлуатації.
5. Інформаційна система та електронна система керування електромобілем. Взаємодія блоків керування.
6. Матеріально-технічне, інформаційне і програмне забезпечення експлуатації та сервісного обслуговування електромобілів і електробусів
7. Заряджання електромобілів та електробусів. Обладнання і способи. Розвиток мережі зарядних станцій.
8. Сервісне обслуговування електромобілів та гібридних автомобілів у виробничих підрозділах СТО. Особливості робіт з високовольтною частиною.
9. Перспективи впровадження електричних вантажівок. Економічні, експлуатаційні та екологічні особливості
10. Електробуси міського пасажирського транспорту. Функціональні та експлуатаційні особливості.
11. Підвищення ефективності та особливості експлуатації.
12. Підвищення ефективності та особливості експлуатації.
13. Економічні, експлуатаційні та екологічні особливості електробусів

Теми занять:

(практичних)

1. Аналіз технічних характеристик електромобіля. Визначення номінального та залишкового запасу ходу.

2. Аналіз функціональних особливостей системи електропостачання електромобілів різних марок
3. Аналіз функціональних особливостей системи керування температурним режимом високовольтної акумуляторної батареї
4. Аналіз функціональних особливостей мотор- генераторів електромобілів
5. Аналіз функціональних особливостей системи керування силовою установкою електромобіля
6. Аналіз експлуатаційних характеристик електромобіля. Визначення номінального та залишкового запасу ходу.
7. Аналіз експлуатаційних особливостей системи електропостачання електромобілів різних марок
8. Аналіз експлуатаційних особливостей системи керування температурним режимом високовольтної акумуляторної батареї
9. Аналіз експлуатаційних особливостей мотор- генераторів електромобілів
10. Аналіз експлуатаційних особливостей системи керування силовою установкою електромобіля
11. Визначення номінального та залишкового запасу ходу.