



Силабус курсу Транспортна телематика

Рівень вищої освіти – бакалавр

Рік навчання: 3, Семестр: 5

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ППП

к.т.н., доцент Микола Буряк

Контактна інформація

m.buriak@wunu.edu. +380984794204

Опис дисципліни

Головним завданням курсу «Транспортна телематика» є вивчення основи теорії телематичних систем, їх принципи роботи та особливості використання, правила та методики проведення діагностики електронних систем, етапи повного циклу розробки електричних систем і комплексів та підготовка фахівців у галузі автомобільної електроніки та телематики автотранспортних засобів.

Структура курсу

Години (лек. / сам.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2 / 1	Тема 1. Основні поняття, задачі та проблеми телематичних технологій.	Знати підходи до проектування на основі телематичних технологій, підсистеми, компоненти і забезпечення автоніки та класифікація телематичних систем.	Тести, питання
2 / 1	Тема 2. Особливості роботи високовольтних систем транспортних засобів.	Знати принцип роботи тягових енергетичних установок транспортних засобів, концепцію високовольтного забезпечення та альтернативних приводів.	Кейси
4 / 2	Тема 3. Конструкція автомобільних датчиків та їх діагностика	Вивчити принципи функціонування датчиків електронних систем сучасних автомобілів. Вивчити основні методи перевірки електронних датчиків і вхідних каскадів блоків керування сучасних електронних систем. Освоїти процедури пошуку несправностей в електронних системах автомобілів	Кейси

4 / 2	Тема 4. Мехатронні системи впорскування двигунів внутрішнього згоряння	Освоїти мехатронні системи впорскування двигунів внутрішнього згоряння і елементів ходової частини легкових автомобілів..	Задачі, кейси
4 / 2	Тема 5. Бортові інформаційні системи автомобіля.	Знати інформаційне забезпечення працездатності, можливості бортової самодіагностики. Вміти проводити пошук несправностей за допомогою бортової системи самодіагностики.	Задачі
4 / 2	Тема 6. Системи комфорт-електроніки в автомобілі.	Навчитися самостійно діагностувати та усувати несправності різних систем комфорт-електроніки в автомобілі.	Тести, питання
4 / 2	Тема 7. Системи інформування водія та керування сучасним транспортним засобом у транспортному потоці	Вміти самостійно працювати із такими інформаційними системами як систем автопілотів, системи круїз-контролю, управління фарами та освітленням дороги.	Кейси
4 / 2	Тема 8. Системи допомоги водію.	Вміти самостійно працювати із такими системами як парктроніки, динамічна стабілізація, системи активної та пасивної безпеки сучасних транспортних засобів.	Задачі

Літературні джерела

1. Бажинов О.В. Автомобільні гібридні силові установки: монографія / О.В. Бажинов, В.Я. Дваденко. – Харків:, 2016. – 186 с.
2. Серіков Г.С., Серікова І.О., Смирнов О.П., Борисенко Г.О. Інформаційні контрольно-діагностичні системи сучасних транспортних засобів / Автомобіль і Електроніка. Сучасні технології. Електронне наукове фахове видання (друкована версія) № 17/2020, стор. 62-68.
3. Мігаль В.Д. Автомобільні двигуни внутрішнього згоряння. Параметри і системи управління: навч. посіб. / В.Д. Мігаль, А.Н. Врублевский. - Х.: Майдан, 2015.-269 с.
4. Ореховська Н.О., Ореховський В. О., Смітюк О. Т. Основи теорії і практики обслуговування автомобільних електричних і електронних систем. Електрообладнання автомобілів, лекційний курс; навч. посіб. для студ. навч. закл. / Н.О. Ореховська, В.О. Ореховський, О.Т. Смітюк. - Херсон: Лабораторія організаційно-видавничої діяльності ХПТК ОНПУ, 2016.
5. Пиндус Ю.І. Електричне та електронне обладнання автомобілів: навчальний посібник (частина I, II) / Ю.І. Пиндус, Р.Р. Заверуха - Тернопіль: ТНТУ, 2016.-145 с, 163 с.
6. Рик Естлі. MGB Електричні системи: оновлене і виправлене нове видання, Veloce Publishing Ltd digital/veloce/co/uk, 2016.
7. Том Дентон. Автомобільні електричні та електронні системи. Description: 5th edition/ Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, 2017. - 663 с.
8. Том Дентон. Автомобільні механічні та електричні системи. Description: Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, 2017. - 378 с.
9. <https://wunu.electude.eu/>

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Транспортна телематика» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1 теми 1-4	Заліковий модуль 2 РКР (ректорська к/р)	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КППЗ та тренінг)	Разом (%)
30%	40%	30%	100
Усне опитування під час занять – 10 балів за тему – макс. 40 балів; Модульна контрольна робота – макс. 60 балів	Усне опитування під час занять (4 теми) 10 балів за тему – макс. 40 балів; Модульна контрольна робота – макс. 60 балів	Підготовка КППЗ – макс. 40 балів; Захист КППЗ – макс. 40 балів; Участь у тренінгах – макс. 20 балів	

Шкала оцінювання:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом