

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 5/12.05.2021 г.

Утвърдил
Декан:
/ проф. д-р инж. Зв. Ненова/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ И ДИАГНОСТИКА В
АВТОМОБИЛА ”– КУРСОВ ПРОЕКТ
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ЕЛЕКТРОНИКА”,

(за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ или „магистър“ по специалности в ПН 5.2 (без специалност „Електроенергетика и електрообзавеждане“ и сродни на нея в ПН 5.2) и ПН 5.3)

форма на обучение редовна и задочна

Обучаваща катедра: „Електроника”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 13	Година: I
Семестър: I	Брой кредити: 2	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Доброслав Данаилов Данков	
Цел на курса: Да даде знания и умения на студентите при проектирането, комплектоването и ремонта на автомобилните електронни системи за управление на двигателя, впръскването, запалването, стабилността, анти-блокиращите, анти-приплъзващите и системите за комфорт.			
Необходими условия: Автомобилна диагностична апаратура, компютърна зала с INTERNET връзка, мултимедийна техника, електронна измервателна апаратура, автомобилни датчици и актуатори.			
Съдържание на курса: Автомобилни електронни запалителни системи и електронни системи за регулиране на ъгъла на предварение за подаване на искрата. Автомобилни електронни системи за управление на впръскването – KE-Jetronic, D-Jetronic, LE-Letronic. Автомобилни системи с електронно управление работата на двигателя – Motronic, Mono- Motronic, Multec, Bendix-Renix, Siemens, Digifant, Magneti-Mareli и др. Автомобилни електронни системи за стабилността – ABS, ESP, VCD и др.			
Препоръчителна литература: 1. Auto Faber, Електронно оборудване на съвременните автомобили, Техника, С., 2004. 2. Chau K. T. Electric Vehicle Machines And Drives - design, analysis and application, John Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd., ISBN 978-1-118-75252-4, 2015. 3. Ashok Kumar L., S. Albert Alexander, Power Converters for Electric Vehicles, CRC Press, ISBN: 9781003110286, 2021. 4. Божинов Б. Леки автомобили-инжекционни системи за гориво, Техника, С., 2004. 5. Илиев Л. и др., Електронни системи за автоматично управление на автомобили-лите и автомобилните двигатели , Техника, С.,1993.			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи в лабораторните упражнения, протоколи, фирмени каталози, самостоятелна работа с програмни продукти.			
Методи на оценяване: Оценка на протоколите от лабораторните упражнения, два контролни теста по лекционния материал, писмен семестриален изпит със събеседване.			

Кредити по видове дейност:

Аудиторна заетост (0 л. / 0 сем.упр / 0 лаб. упр., Общо 0 часа): 0 кредита

Извънаудиторна заетост (50 ч.): 2 кредита

Д.2 Посещение на библиотека – 0,3 к.; Д.9 Работа върху курсов проект – 0,9 к.; Д.14 Работа в Интернет – 0,5 к.; Д.16 Рефериране на научна литература – 0,3 к.

Език на който се преподава: български

Приета на КС на катедра „Електроника” Протокол № 7/10.05.2021 г.

Ръководител катедра:.....

/проф. д-р инж. Н. Маджаров/