

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 “САД СИСТЕМИ В АВТОМОБИЛОСТРОЕНЕТО”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „АВТОМОБИЛНА 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

Обучаваща катедра: „Електроника”

Образователно-квалиф. степен: Магистър	Вид на дисциплината: Факултативна	№ по учебен план:	Година: I
Семестър: III	Брой кредити: 5	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Доброслав Данаилов Данков	
Цел на курса: Да даде знания за основните подходи при изготвяне и документиране на проекти, с методи и средства за автоматизация на етапите на проектиране – въвеждане на схеми, функционално моделиране и симулиране, проектиране на печатни платки и постпроцесорна обработка на модули и възли в автомобилните електронни системи.			
Необходими условия: Автомобилна диагностична апаратура, компютърна зала с INTERNET връзка, мултимедийна техника, електронна измервателна апаратура, автомобилни датчици и актуатори, подходящо програмно осигуряване.			
Съдържание на курса: Технически средства и приложно програмно осигуряване за автоматизация на проектиране-то ECAD системи - функционални характеристики, параметри и области на приложение. Запознаване с параметрите и характеристиките на специализиран софтуер – MATLAB и SABER за моделиране поведението на смесени системи. Запознаване с основните възможности на среда LABVIEW за измерване и тестване чрез виртуални и реални измервателни инструменти и др.			
Препоръчителна литература: 1. Automotive electronics - 2005,2006 EPN. 2. Боянов Й., Л.Райковска, В.Фурнанджиев, Автоматизация на проектирането и конструирането в електрониката, София, Техника, 1991 3. Данков Д., Компютърно проектиране и симулиране в електрониката– ръководство за лабораторни упражнения, Университетско издателство "Васил Априлов" - Габрово, 2021 г., 150 стр. ISBN 978-954-683-648-9, електронно издание https://epublish.tugab.bg/uchebni-materiali/category/26-kompyutarno-proektirane . 4. Електронно оборудване на съвременните автомобили, Техника, С.,2004.			
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 (30л. / 0 сем.упр / 30 лаб. упр., Общо 60 часа): **2.4 кредита**

Извънаудиторна заетост (65 ч.): **2.6 кредита**

Д.7 Подготовка за изпит - 1,5 к.; Д.14 Работа в интернет – 0,5 к.; Д.18 Преводи на научна литература – 0,3 к Д.23 Консултации с преподавател - 0,3 к.

Език на който се преподава: български

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

Ръководител катедра:.....

/проф. д-р инж. Н. Маджаров/