

Специалност: ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА ХИБРИДНИ И ЕЛЕКТРОМОБИЛИ
Код по ЕСТК: MESE

Образователно-квалификационни степени: Магистър

Форми на обучение: редовно обучение

Срок на обучение: При редовно обучение 1 година - за степен "Магистър",

Завършване: с дипломен проект при всички форми и степени на обучение

Прием: по документи.

Достъп до по-нататъшно обучение: По договореност отлични студенти от специалност "ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА ХИБРИДНИ И ЕЛЕКТРОМОБИЛИ" се изпращат за обучение и изготвяне на дипломна работа във водещи компании от електронната индустрия в България. Завършващите специалност "ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА ХИБРИДНИ И ЕЛЕКТРОМОБИЛИ" могат да продължат обучение в ОНС "Доктор".

Актуалност: ФЕТТ поддържа многостранни връзки и партньорство с редица чуждестранни висши учебни заведения. Обучението във ФЕТТ е съобразено с най-новите постижения в областта на електрониката, както и с образователните и изследователските програми на водещи европейски университети в Англия, Германия, Франция, Холандия, Италия и др.

Обща характеристика на обучението: Специалността „ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА ХИБРИДНИ И ЕЛЕКТРОМОБИЛИ“, за ОКС (образователно-квалификационна степен) „магистър“, съчетава теоретичен фундамент и приложна насоченост, при формирането на знания и умения в обучаваните студенти. Учебният план на специалност „ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА ХИБРИДНИ И ЕЛЕКТРОМОБИЛИ“ е 1 година, включва 60 ECTS кредита, при редовна форма на обучение, и дава на студентите необходимите знания и умения за успешно решаване на широк спектър от инженерни задачи. Допълнително предимство на дипломирания магистър-инженер, по електронни системи за хибридни и електромобили, е способността за лесно адаптиране в нова или непозната среда и включване в широкопрофилни научни и развойни екипи.

Образователни и професионални цели: Специалността „ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА ХИБРИДНИ И ЕЛЕКТРОМОБИЛИ“, за ОКС „Магистър“, съчетава теоретичен фундамент и приложна насоченост, при формирането на знания и умения в обучаваните студенти. Учебният план е изготвен в съответствие с нормативните изисквания и има за цел, да осигури адекватно на пазара на труда качество на обучение на специалисти в една динамична и иновативна област. Факт е, че през последните години електронната индустрия в България търпи сериозно развитие. Към настоящия момент фирмите от сектор Автомобилна електроника са повече от 100, като преобладаващата част са свързани с проектирането, производството и обслужването на промишлени съоръжения, модули и системи. През следващите няколко години се очаква ръст на нуждите от инженерни кадри в профил автомобилна електроника (с поне 50%).

Обучението в специалността се осъществява основно чрез специализираща подготовка с отчитане и на интердисциплинарния характер на базовите знания и умения, необходими за успешната реализация на специалисти в тази област. Подготовката на студентите включва обучение в дисциплини, като: Изкуствен интелект в автономните превозни средства, Смарт гридс за електромобилност. Проектиране на вградени автомобилни електронни системи, Сензори и актуатори за автономни автомобили, Електронни системи за енергопреобразуване, Автомобилни микроелектронни системи и приложения и др. Покриването на такъв широк спектър от знания предполага наличието на сериозна инфраструктура и кадрово обезпечаване, което е по силите на голяма научна и научноизследователска структура, каквато е ТУ-София.

В рамките на подготовката на студентите са предвидени дейности свързани с прякото участие в процеса на обучение на водещи фирми от бранша – MELEXIS, LEM, SENSATA, GLOBAL FOUNDRIES, FESTO, CENTILLION, BOSCH, BERR HELLA, YAZAKI, HANON, София Тех Парк и др. Съвместната работа ще се съсредоточи в изработване на курсови проекти и дипломни работи по задания и с прякото участие в процеса на изработване и представяне на фирмите.

Завършилите магистърския курс на обучение получават диплома за „Магистър – инженер“ по „ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА ХИБРИДНИ И ЕЛЕКТРОМОБИЛИ“.

Реализация на завършилите специалисти: Завършилите ОКС „Магистър“ на специалност „ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА ХИБРИДНИ И ЕЛЕКТРОМОБИЛИ“ се подготвят да провеждат научно-изследователска дейност; да ръководят проектирането, изследването и конструирането на електронни модули и системи; да организират и управляват технологични процеси; да изпълняват и други ръководни функции във фирмите и държавните организации; да бъдат преподаватели в техническите университети, както и да бъдат обучавани в ОНС "Доктор".