

Специалност: “ПРИЛОЖНА електронна И компютърна ТЕХНИКА”

Код по ЕСТК: PECT 04

Образователно-квалификационна степен: Професионален бакалавър

Форма на обучение: Редовна (удължен семестър)

Срок на обучение: 3 години

Завършване: с държавен изпит

Прием: Приемът в КЕЕ към ТУ-София се осъществява с конкурсен изпит по математика (тест) или с оценките от зрелостен изпит по една от дисциплините: Математика; Физика; Български език

Достъп до по-нататъшно обучение:

Завършилите образователно-квалификационна степен „ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР“ преминават едногодишно изравнително обучение, и след това могат да се обучават в магистърски програми.

Актуалност:

Специалистите, подготвени по специалността “ПРИЛОЖНА ЕЛЕКТРОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА”, са търсени в широк спектър фирми, предприятия и институции в областта на електрониката и компютърните технологии както в страната, така и в чужбина.

Обща характеристика на обучението:

Тази специалност съчетава познанията по електроника и компютърни системи и технологии, което я прави уникална. Студентите получават базови познания в две модерни и бързо развиващи се области, което им позволява да се реализират освен в една от двете области и в специфични дейности, които изискват добри познания и в двете области, като например тестване на електронни продукти. Обучението е фокусирано върху придобиване на практически знания, които са предпоставки за добра кариера.

Голяма част от материалите са базирани в интернет, което дава безплатен достъп до материали за курсове, упражнения и тестове за самостоятелно и дистанционно обучение. Обучението се провежда в събота и неделя, което дава възможност за комбиниране на обучение и работа.

Обучението е насочено към осигуряване както на базова, така и на специализираща подготовка.

Базовата подготовка е насочена към разширяване и задълбочаване на познанията на студентите в областта на фундаментални учебни дисциплини: математика, физика, електротехника, електроника, общо инженерни дисциплини, чужди езици.

Специализираща подготовка, включваща изучаването на: аналогова, цифрова и микропроцесорна схемотехника, алгоритми, програмни системи и езици, бази от данни, операционни системи, компютърна архитектура, компютърна периферия, компютърни мрежи, компютърна графика, както и на модул избираеми дисциплини.

Обучението на професионални бакалаври по „Приложна компютърна и електронна техника“ гарантира базова професионална подготовка в областта на:

- Използването и разработването на техническа документация за производството на електронни изделия и програмни продукти;
- Основните схеми за обработка на аналогови и цифрови сигнали;
- Методите и средствата за измерване параметрите на електронни изделия;
- Микропроцесорната техника и възможностите за използването на микропроцесорните устройства и системи за управление на машини и технологични процеси;
- Основните принципи, методи и средства за автоматизация на електронното производство;
- Използването на съвременна компютърна техника и софтуер;

- Познаването на архитектури на компютърни системи и комуникационни мрежи;
- Програмирането и професионалната разработка на софтуер;
- Използването на съвременни подходи, методи и инструменти за разработка на софтуер;
- Използването и актуализирането на специализирани бази данни,
- Познаване и използване на интернет технологиите за информационно осигуряване на производствената и търговските дейности;

Професионалният бакалавър по „Приложна електронна и компютърна техника“ се подготвя да извършва дейности като: експлоатационна, производствена, технологична и сервизна дейност в областта на **електронната** и компютърна техника и съответното програмно осигуряване.

Образователни и професионални цели:

Основните професионални цели на обучението по специалността „Приложна електронна и компютърна техника“ са свързани с подготовката на висококвалифицирани специалисти в областта на производството на електронни елементи и системи, разработката и поддръжката на програмното осигуряване, експлоатацията и поддръжката на електронна и компютърна техника.

Образователните цели на обучението са свързани с даване на достатъчно знания и умения, необходими както като основа за продължаване на обучението в следваща степен на висшето образование, така и за усвояване и ефективно участие в управлението на съвременните бързо развиващи се високотехнологични системи и производства.

Реализация на завършилите специалисти:

Завършилите образователно-квалификационната степен „Професионален бакалавър“ по „Приложна електронна и компютърна техника“ се реализират във водещи предприятия и фирми в областта на електрониката и компютърните технологии като:

- Технолози и организатори в електронната промишленост;
- Специалисти във фирми за компютърна техника и информационни технологии;
- Разработчици на софтуер за интернет;
- Сервизни специалисти по компютърна и електронна техника;
- Специалисти по поддръжка, ползване и разработка на приложен софтуер в сферата на промишлеността, услугите, държавната администрация и институции;
- Търговски представители или дистрибутори на електронна и компютърна техника.

В образователния аспект завършилите могат да продължат обучението си в следващата степен в същата или близка техническа професионална област. Има възможност за мобилност на студентите в европейското образование Erasmus + за обучение за един семестър в университети в различни европейски страни (Гърция, Испания, Италия, Словакия, Холандия, Швеция).