



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

(проф. дн инж. Иван Кралов)

Дата: 13.04.2020г.



Образователно-квалификационна степен:
Професионална квалификация:

Бакалавър
Инженер по Мехатроника

Срок на обучение:

4 година

Форма на обучение:

редовна

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

на бакалавър по специалността
“Мехатроника”

Професионално направление:
5.1. Машинно инженерство

1. Образователни цели на специалността:

Целта на обучението по специалността „Мехатроника“ от професионално направление 5.1. Машинно инженерство е да осигури специализирана подготовка в съответствие с държавните изисквания за образователно-квалификационна степен „бакалавър“ и да подготви инженери, които трябва да могат:

- да проектират и конструират елементи, възли, приспособления и съгласуващи устройства и разработват съответната техническа документация;
- да организират производството и да управляват дейността на производствените звена;
- да контролират качеството на документацията, изделията и процесите;
- да организират използването, поддържането и ремонта на съответните обекти;
- да работят като ръководител или член на колектив;
- да подпомагат инвестиционните процеси в български и чужди фирми.

2. Знания и умения, необходими за успешна професионална дейност:

Дипломираният машинен инженер по специалността "Мехатроника" трябва да може да извърши проучвателна, конструкторска, проектантска, производствена, експлоатационна, монтажна, ремонтна, мениджърска и др. дейности, свързани с използването в практиката на технологии, устройства, механизми, съоръжения или други обекти на мехатрониката в следните направления:

"Роботизираща техника" - конструиране, програмиране и производство, на промишлени роботи, мобилни и сервизни роботи, телеоператори, микроботи, манипулационна техника и роботизирани системи; изпълнителни органи за роботи; нови материали и принципи за изграждане и управление на микро- и мобилни роботи в медицината; роботизирани и компютъризиранi технологии; моделиране и симулиране на роботизирани системи; диагностика, експлоатация и поддръжка на обекти и роботизирани системи.

"Фина и микромеханична техника" - конструиране, производство, експлоатация, диагностика и поддържане на офис и охранителна техника; оптична и лазерна техника; микромеханика, медицинска техника; измервателна техника; оптоелектронна техника.

Двете направления имат общ теоретичен фундамент, включващ общоинженерни и общоспециални дисциплини, удовлетворяващи както общите изисквания на машинните инженери, така и специфичните изисквания към машинните инженери по мехатроника, където се съчетават знанията и уменията по машиностроение, електроника и компютърни технологии.

3. Общотеоретична подготовка

Бакалавърът по специалност „Мехатроника“ получава подготовка и знания в областта на изучаваните фундаментални общообразователни дисциплини като висша математика, физика, химия, механика, материалознание, основи на конструирането, съпротивление на материалите, машинни елементи, теория на механизмите и машинните, информатика.

4. Специална подготовка

Изучават се и специални дисциплини в областта на роботизираща техника, фина и микромеханична техника.

5. Професионални компетенция и реализация на завършилите специалисти:

Машинният инженер по специалността „Мехатроника“ е подготвен да работи в:

- всички отрасли на икономиката;
- държавната администрация и местното самоуправление.

Дата: 20.02.2020 г.

Декан на ИПФ: Невен

(доц. д-р инж. Невен Кръстев)



Приет от ФС на ИПФ на 20.02.2020 г. с протокол № 2;

Утвърден от АС на ТУ - София на 01.07.2020 г. с протокол № 5.