



**УТВЪРЖДАВАМ**

**Ректор:**

**(проф. дн инж. Иван Кралов)**

**Дата:**

Образователно-квалификационна степен:

**Бакалавър**

Професионална квалификация:

**Машинен инженер**

Срок на обучение:

**4 години**

Форма на обучение:

**редовна**

## **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА** на бакалавър–инженер по специалността

**„Машиностроене и уредостроене”**

от професионално направление **5.1 Машинно инженерство**

## 1. Образователни цели

Завършилият специалността “Машиностроене и уредостроене” трябва да притежава задълбочени познания в областта на механиката, общото машиностроене и уредостроене. Да използва съвременни CAD/CAM/CAE системи. Да има познания за приложение на компютърна техника и периферия, технологични процеси и комплексни системи. Всичко това трябва да му помогне успешно да: проектира и конструира елементи, възли, приспособления и съгласуващи устройства и разработва съответната техническа документация, да организира производството и управлява дейността на производствените звена, да организира използването, поддържането и ремонта на съответните обекти; да контролира качеството на документацията, изделията и процесите.

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

Необходими са знания и умения свързани с обща теоретична подготовка и подготовка по специализирани дисциплини. Получените знания трябва да им дадат възможност да могат да се занимават с: конструиране, програмиране и производство на машиностроителни изделия и уреди.

## 3. Обща теоретична подготовка

Обучението в специалността “ Машиностроене и уредостроене ” позволява на студентите да получат задълбочена и интегрална обща теоретична и практическа подготовка в областите: машиностроене, уредостроене, електротехника, електроника.

Общата теоретична подготовка включва дисциплините: "Математика", "Физика", "Химия", "Материалознание", "Механика", "Електротехника и електроника", "Съпротивление на материалите", "Инженерна графика", "Машинни елементи", "Механика на флуидите, хидро и пневмо задвижване", " Теория на механизмите и машините", " Термодинамика и топлопренасяне "

## 4. Специална подготовка

Специалността дава достатъчна общоспециална подготовка и солидни базисни знания, необходими при осъществяването на бъдеща инженерно-научна дейност и осигуряващи подходяща професионална гъвкавост. Тя дава знания за методологичния подход при проектирането и конструирането на комплексни системи с разнообразно предназначение.

Специалната подготовка е свързана с: конструиране, програмиране и производство на машиностроителни изделия и уреди.

Специализираната подготовка включва дисциплините: "Технология на машиностроенето", "Автоматизация и роботизация на производството", "Подемно-транспортна техника", "Метрология и измервателна техника", " Финномеханична техника", " Конструкционни неметални композити", " Методология на проектирането", " Инженерна логистика", " Регулираща и управляваща техника", " Контрол и управление на качеството", " Икономика", "3D прототипи (проектиране и изработване)", " Автоматизирани производствени системи", "Техника за безопасност и екозащита". Специалната подготовка включва и избираеми дисциплини от три модула.



## 5. Професионални компетентности и реализация

Машинният инженер по специалността „Машиностроене и уредостроене ” е подготвен да работи във всички отрасли и нива на икономиката (производство, обслужване, транспорт и други).

Намира реализация при проектиране и конструиране на елементи, възли, приспособления и съгласуващи устройства и разработва съответната техническа документация, а така също при организиране използването, поддържането и ремонта на съответните обекти. Завършилите специалността със степен „бакалавър” имат правото да кандидатстват за магистратура у нас или в чужбина в подходящите научни направления.

Дата: 20.05.2021 г.

Декан на ФМУ:

( доц.д-р Х. Панайотов )

Приет от ФС на ФМУ на 20.05.2021 г. с Протокол № 9

Утвърден от АС на ТУ–София на 07.07.2021 г. с Протокол № 7