

Специалност: МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ

Код по ЕСТК: МЕ

Образователно-квалификационна степен: МАГИСТЪР

Форми на обучение: редовно

Срок на обучение: 1 година

Завършване: с дипломен проект

Прием: съгласно общите изисквания за прием в ТУ-София

Достъп до по-нататъшно обучение: Завършилите специалността със степен „магистър” имат правото да кандидатстват за докторантура у нас или в чужбина в подходящите научни направления.

Актуалност: През последните години се забелязва рязко увеличаване на търсенето на специалисти, завършили специалността “Машиностроене и уредостроене”. Това се обяснява с възраждането на машиностроителното производство в България и с повишения интерес на чужди машиностроителни компании към българския пазар.

Обща характеристика на обучението:

Учебният план за обучението на студенти в специалност “Машиностроене и уредостроене” за образователно-квалификационна степен "Магистър" е съобразен с изискванията на ТУ – София и до голяма степен е съобразен с учебните планове на водещи университети от Европа и света. Общо специалната подготовка се извършва по като Приложение на компютърните технологии при проектиране на машиностроителни изделия, Метрологично осигуряване в машиностроенето, Компютърни анализи и симулиране в машиностроенето, Надеждност на индустриални системи, Иновативни материали и технологии в машиностроенето, Инженерни изследвания, Техническо законодателство и право.

В магистърския курс на специалността “Машиностроене и уредостроене” са предвидени четири основни модула със специализиращо обучение:

- Интелигентни системи в машиностроенето – изучават се Интелигентни измервателни системи, Компютърно интегрирани производствени системи, Товароподемни манипулатори и роботи, Програмиране в САD среда и автоматизация в геометричното моделиране, Интелигентни системи за задвижване;
- Дигитализация в машиностроенето и уредостроенето – изучават се Реверсивен инженеринг и модернизация на автоматизираща техника, Геометрична точност и функционално оразмеряване, Компютърно моделиране и изследване на машини и системи, Компютърно управление на качеството и метрологичната дейност, Компютърно проектиране на машиностроителни възли и агрегати;
- Контрол и управление на качеството – изучават се Контролно измервателни системи, Автоматизирани производствени системи, Системи за управление на качеството, Компютърно управление на качеството и метрологичната дейност, Автоматизация на контрола в машиностроенето;
- Оръжейно и боеприпасно производство – изучават се Динамика на полета, Приложна термогазодинамика, Конструирание на механизми и устройства за автоматично оръжие, Бойни припаси, Проектиране на стрелково оръжие и бойни припаси. Този модул е за бъдещи инженери работещи в отбранителната промишленост.

Дипломираният машинен инженер-магистър по специалността “Машиностроене и уредостроене” ще може да извършва 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 машинното инженерство.

Образователни и професионални цели:

Завършилият специалността “Машиностроене и уредостроене” трябва да:

- да проектира и конструира елементи, възли, приспособления и устройства от машиностроенето и уредостроенето и разработва съответната техническа документация
- да организира производството и да управлява дейността на производствените звена, да организира използването, поддържането и ремонта на съответните обекти;
- да контролира качеството на документацията, изделията и процесите;
- да работи като ръководител или член на колектив.

Реализация на завършили специалисти:

Инженерите, завършили специалността “Машиностроене и уредостроене” намират реализация във фирми, занимаващи се с проектирането, производството и експлоатацията на общо машиностроителна, контролно-измервателната, автоматизираща и прецизна техника, както и в системата на сигурността и отбраната, в областта на проектирането и производството и експлоатацията на стрелково оръжие, боеприпаси, взриватели и запалки.