

Специалност: МАШИНОСТРОЕНЕ - на английски език

Код по ECTS: MECe

Образователно-квалификационни степени: бакалавър – ВМЕСе и магистър - ММЕСе

Форми на обучение: редовно (бакалаври и магистри)

Срок на обучение:

4 години - за степен “бакалавър”,

1 година за степен “магистър” след “бакалавър”

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

Прием: с конкурсен изпит съгласно общите изисквания за прием в ТУ-София

Достъп до по-нататъшно обучение: Бакалаврите, завършили успешно специалността, имат възможност да кандидатстват в магистратура, а магистрите – в докторантура у нас или в чужбина в подходящите научни направления.

Актуалност: През последните години се забелязва рязко увеличаване на търсенето на специалистите, завършили специалността “Машиностроене”. 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:

Дипломираните машинни инженери по специалността “Машиностроене” трябва да могат да извършват проучвателна, конструкторска, проектантска, производствена, експлоатационна и мениджърска дейност в следните области:

- **Прецизна техника:** фина механика и оптика; лазерна техника; микротехника; контролно-измервателна техника; финомеханични устройства в информационната техника; фото- и кинетехника; медицинска и биомедицинска техника; метрологично осигуряване в машиностроенето, контрол и управление на качеството; компютърно проектиране и управление в метрологията;
- **Автоматизираща техника и инженеринг:** транспортно-захранващи устройства, промишлени роботи и роботизирани модули, специализирани автоматични машини, автоматични линии и гъвкави автоматични комплекси в дискретното производство, монтажна и опаковъчна техника, инженерингова дейност, компютърно интегрирани производства с изграждане на комплексно-автоматизирани дискретни производства в машиностроенето и в хранително-вкусова, фармацевтична, мебелна и др. промишленост;
- **Инженерна логистика и техника:** логистичен мениджмънт, инженерна логистика, макрологистика, логистика на доставките и пласмента, вътрешнозаводска логистика, транспортна логистика, логистика на пристанищни и аеротерминали, логистика в хранително-вкусовата, лека промишленост и туризъм, компютърен дизайн и управление на манипулационна техника и логистични системи, архитектура и дизайн на манипулационна техника с циклично и непрекъснато действие – подемно-транспортни манипулатори и роботи, кари и робокари, кранове, асансьори, непрекъснат транспорт.
- **Строителна и екотехника:** архитектура и дизайн на строителни манипулатори и роботи, екотехника, строителна транспортно-комуникационна техника, инженерен софтуер, надеждност, инженерна логистика, симулационно моделиране на логистични системи в строителната индустрия, манипулационна техника, компютърен дизайн и управление на строителна техника.
- **Неметални материали и конструкции:** инженерни полимерни и керамични материали; техническа механика на полимерите; техника и технология за производство на неметални изделия; конструиране на инструментална екипировка за пластмасопереработващи машини; компютърно проектиране и използване на автоматизирани системи; конструиране на неметални изделия; контрол и диагностика на неметални материали и конструкции.

Всички гореизброени области имат общ теоретичен фундамент и общоинженерни дисциплини, удовлетворяващи по-широките изисквания към машинните инженери, съответстващи на структурата на аналогични висши и технически училища във високоразвитите страни от Европейската общност.

Това обучение дава възможност за:

- обучение в една основна област;
- обучение в една основна област и квалификация за втора (допълнителна) област;
- обучение в една основна област и допълнителна подготовка по теоретични дисциплини, необходими за научноизследователска работа.

Завършилите специалността могат да работят във всички отрасли на промишлеността, включително в областта на мениджмънта, маркетинга, инженеринга и промишления дизайн у нас и в чужбина.

Образователни и професионални цели:

Завършилият специалността "Машиностроене" трябва да:

- да проектира и конструира елементи, възли, приспособления и съгласуващи устройства 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:

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

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