

## Специалност: МАШИНОСТРОИТЕЛНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Код по ЕСНТК: BsMTT, MsMTT, CsMTT и PsMTT

**Образователно-квалификационни степени:** бакалавър и магистър

**Форми на обучение:** *редовно* обучение за бакалавър и магистър, *допълващо* обучение за завършили образователно-квалификационна степен “професионален бакалавър” по специалности от професионално направление 5.1.Машинно инженерство и *изравнително* обучение за завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър” или “магистър” по други специалности от професионално направление 5.1. Машинно инженерство.

**Срок на обучение:**

- 4 години - за степен “бакалавър”;
- 1,5 години за степен “магистър” след “бакалавър”;
- 1 година за допълващо обучение;
- 1 година за изравнително обучение.

**Завършване:** с дипломен проект за бакалавър и магистър и държавен изпит за квалификация “учител” за степен “бакалавър”.

**Прием:** Извършва се чрез конкурсен изпит на общо университетско ниво за степен “бакалавър” и чрез конкурс по документи за степен “магистър” в трите форми.

**Достъп до по-нататъшно обучение:** Завършилите степен “бакалавър” могат да продължат образованието си за степен “магистър”, а завършилите степен “магистър” - за получаване на образователната и научна степен “доктор”.

**Актуалност:** Специалността “Машиностроителна техника и технологии” е най-универсалната машинна специалност, която подготвя инженерни кадри - бакалаври и магистри - за различни отрасли на съвременната икономика, като промишленост, транспорт, услуги и други.

**Обща характеристика на обучението:**

• Обучението за степен „бакалавър“ по специалността “Машиностроителна техника и технологии” включва:

- фундаментални дисциплини - математика, физика, химия, информатика;  
- общоинженерни дисциплини - основи на конструирането и САD, механика, материалознание, съпротивление на материалите, механика на флуидите, машинни елементи, електротехника и електроника, топлотехника, теория на машините и механизмите, хидро- и пневмозадвижване, метрология и измервателна техника, подемно-транспортна техника и логистика;

- специализиращи инженерни дисциплини - технология на леярското производство, обработване на металите чрез пластична деформация, технология на заваряването, термична обработка на металите, електрофизични технологични процеси, рязане на материалите, режещи инструменти, инструментални машини, задвижване и управление на производствена техника, подемно-транспортна техника и логистика, експлоатация и ремонт на производствена техника, технология на машиностроенето, автоматизация на машиностроителното производство, автоматизация на проектирането в машиностроенето;

- стопански и хуманитарни дисциплини - психология, педагогика, аудиовизуални и информационни технологии в обучението, методика на обучението, психология на общуването, педагогическа риторика, педагогическа социология, инженерна икономика.

- Обучението за степен „магистър“ по специалността “Машиностроителна техника и технологии” разширява подготовката по приложна математика, задълбочава знанията по общоинженерните дисциплини и специализацията в избраното направление – технология на машиностроенето и металорежещи машини или технология на металите и металообработваща техника.

- В допълващото обучение са заложили както фундаментални дисциплини – химия, висша математика и физика, така също и някои общоинженерни дисциплини – техническа механика, избрани глави от машинните елементи и метрология и измервателна техника. Основният акцент е поставен върху специализиращите инженерни дисциплини – технологии и екипировка за заваряване и пластично деформиране на металите, технологии и екипировка за леене и термично обработване на металите, рязане на материалите и режещи инструменти, металорежещи машини и автоматизирани производствени системи, технология на машиностроенето и автоматизация на проектирането в машиностроенето.

- изравнителното обучение обхваща основно специализиращи инженерни дисциплини – материалознание и термична обработка, рязане на материалите и режещи инструменти, технология на леярското и шамповачното производство, металорежещи машини и автоматизирани системи, технология на заваряването и изпитването на материалите, проектиране на технологични процеси. От общоинженерните се изучава единствено дисциплината избрани глави от теорията на механизмите и машините.

#### **Образователни и професионални цели:**

- Обучението в степен “бакалавър” има за цел да даде на завършилите специалността познания и умения, приложими при:

- проектирането и ефективното внедряване на съвременни машиностроителни технологии и производствена техника;
- експлоатацията, поддържането и ремонта на технологичното оборудване;
- организацията и управлението на машиностроителното производство;
- осъществяването на педагогическа дейност в средните училища.

- Обучението в степен “магистър” разширява компетенциите на завършилите специалността при извършване на изследователска, проектантска, конструкторска, технологична, внедрителска, производствена, организационно-управленска и консултантска дейност, свързана с обектите на специалността.

#### **Реализация на завършилите специалисти:**

- Завършилите бакалаври могат да се реализират във всички държавни и частни фирми и организации на длъжности, изискващи квалификация “машинен инженер” по специалността, като конструктори, технолози, организатори на производство и др.

- Квалификацията “учител” позволява реализация на бакалаврите и като педагози в средните общообразователни и професионални училища, съчетавайки широкопрофилната инженерна подготовка с педагогическата.

- Завършилите магистри са подготвени да работят в държавния и частния сектор като “магистър-инженер” по специалността в научно-изследователски, проектантски, конструкторски и технологични отдели, бюра и лаборатории; консултантски и търговски фирми; предприятия и фирми в областта на машиностроителното производство.