

Специалност: “ТРАНСПОРТНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ”

Код по ЕСТК: ТМТ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННИ СТЕПЕНИ: “бакалавър-машинен инженер” и “магистър-инженер” по Транспортна техника и технологии

ФОРМИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- бакалавър – редовно;
- магистър – редовно.

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: Кандидатстването и постъпването в специалността се регламентира от Наредбата за приемане на студенти в Технически университет-София. Технологията на приемане съответства на обявената, а специфичните изисквания се обявяват заедно с общите условия.

ДОСТЪП ДО ПО-НАТАТЪШНО ОБУЧЕНИЕ: Завършилите успешно образователно-квалификационната степен “бакалавър” студенти могат да продължат образованието си в образователно-квалификационната степен “магистър” по специалности и във Висши училища, според изискванията на съответните правилници.

Завършилите успешно образователно-квалификационната степен “магистър”, могат да продължат обучението си в степен “доктор”, със възможност за обучение под двойно научно ръководство съвместно с водещи европейски университети и лаборатории.

АКТУАЛНОСТ: Завършилите специалността са едни от най-търсените машинни инженери, тъй като получените знания и умения им позволяват да получат много добър прием и реализация в държавните и частни фирми, предприятия и институти в областта на: производството, ремонта и сервизното обслужване на транспортната техника, автомобилния и железопътния транспорт, енергетиката, механизацията на селското стопанство, строителното и минното дело, образованието и др., както и във фирми, занимаващи се с организацията, управлението и експлоатацията на транспортната техника.

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБУЧЕНИЕТО: В специалността “Транспортна техника и технологии” се подготвят машинни инженери за проектиране, конструиране, производство, изпитване, ремонт, експлоатация и поддържане на обектите от наземната транспортна техника (двигатели с вътрешно горене, автомобилна техника, железопътна техника).

През първите четири семестъра студентите от образователно-квалификационната степен “бакалавър” получават много добра фундаментална и общоинженерна подготовка, необходима за класическия машинен инженер по отношение на: математика, физика, материалознание, механика, съпротивление на материалите, машинни елементи, топлотехника, както и в областта на електротехниката, електрониката, информатиката и др. През следващите семестри студентите изучават дисциплини като метод на крайните елементи, хидро- и пневмомашини и задвижвания, технологията на машиностроенето и множество специални дисциплини, чрез които получават знания за транспортната техника и технологии в областта на:

- теория, конструкция и проектиране на обектите на транспортната техника: двигатели с вътрешно горене, автомобилна техника (автомобили, автобуси, кари, трактори, мотоциклети и др.); железопътна техника (локомотиви, пътнически и товарни вагони, трамваи, метрополитенов подвижен състав и др.);
- динамика на транспортната техника;
- технологии за производство, поддържане, ремонт, изпитване и диагностика на транспортната техника;
- технологии за организация на експлоатацията на транспортните средства и на автомобилния и железопътния транспорт, както и взаимодействието с другите видове транспорт.

Част от тези специални дисциплини са свободноизбираеми и чрез тях всеки студент по желание може да задълбочи своята инженерна подготовка по отношение на конкретни области на транспортната техника и технологии.

Обучението в образователно-квалификационната степен “магистър” осигурява задълбочена фундаментална и специализирана подготовка в областта на транспорта и транспортното машиностроене, както и значително повишава знанията на студентите в областта на проектирането, експлоатацията, поддръжката и ремонта на транспортната техника. Подготовката по специалността включва дисциплините, ключови за инженерната практика като: конструкционна якост, автоматични трансмисии в автомобилната техника, моделиране и изпитване на транспортна техника, окачване и комфорт в автомобилната техника, системи за управление на процесите в двигателите с вътрешно горене и др. Част от избираемите дисциплини формират пет магистърски програми: двигатели с

вътрешно горене и автомобилна техника, компютърно моделиране на транспортната техника, технологии за поддържане и ремонт на автомобилната техника, градски релсов транспорт и железопътна техника.

Много добрата материална база на Факултета по транспорта при ТУ-София и наличието на висококвалифициран преподавателски състав гарантират солидна подготовка на машинни инженери по специалността "Транспортна техника и технологии", което им осигурява възможност за бърза адаптация и реализация във всички области на динамично развиващите се транспорт и машиностроене.

ОБРАЗОВАТЕЛНИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ ЦЕЛИ: Завършилият специалност "Транспортна техника и технологии" се подготвя да проектира, конструира, поддържа и ремонтира транспортна техника (двигатели с вътрешно горене, автомобилна техника, железопътна техника), да разработва технологии и да ръководи и управлява производството, ремонта, сервизното обслужване и техническата експлоатация на транспортната техника, да проектира технологичната част и съоръженията на производствени, ремонтни и сервизни предприятия за транспортна техника, да провежда научни изследвания в областта на транспортната техника и техническата експлоатация, да извършва учебно-преподавателска дейност в областта на транспортната техника, да извършва търговска консултантска и др. дейности, свързани с транспортната техника и технологиите за нейното използване.

РЕАЛИЗАЦИЯ НА ЗАВЪРШИЛИТЕ СПЕЦИАЛИСТИ: Завършилият специалност "Транспортна техника и технологии" може да намери професионална реализация в държавни и частни предприятия, фирми и институти, проектиращи, произвеждащи или експлоатиращи транспортната техника, в производствени и ремонтни заводи и предприятия от автомобилната промишленост (заводи за производство или ремонт на леки и товарни автомобили, автобуси, електро- и мотокари, трактори, селскостопански и пътностроителни машини и др.), в областта на железопътната промишленост (заводи и депа за производство и ремонт на товарни и пътнически вагони, електрически и дизелови локомотиви, трамваи, метрополитенов, промишлен и минно-рудничен подвижен железопътен състав) и машиностроителната промишленост (заводи за производство и ремонт на автомобилни, локомотивни, корабни, самолетни, тракторни, мотокарни, стационарни и др. двигатели с вътрешно горене), като и във всички други отрасли, където се използва наземна транспортна техника. Завършилият специалността може да намери реализация и в транспортни фирми и предприятия, извършващи автомобилни, железопътни и комбинирани превози и техните предприятия, депа и сервизи за поддържане и ремонт на транспортна техника, като конструктор в проектно-конструкторски звена и институти, в управленчески структури и служби на фирми и ведомства в транспортния отрасъл и др.

Магистър-инженерът може да намери реализация също и като изследовател в научно-изследователски лаборатории по наземна транспортна техника.