

Специалност: Мехатроника и информационна техника
Код по ЕСТК: BМIg

Образователно-квалификационни степени: бакалавър

Форми на обучение: редовно

Срок на обучение:

4 години

Завършване: с дипломен проект

Прием:

Кандидатстването за място става въз основа на общите правила за съответната учебна година, които важат за всички кандидати в ТУ – София, както и на правилата на ФаГИОПМ за съответната образователна програма (Означено като изискване за прием в съответната специалност). Необходимо освен да знаете немски език, и да сте положил държавен зрелостен изпит по един от предметите – математика, физика, български и литература или да сте се явили на конкурсен изпит по математика. Доказването на нивото на владеене на немски език става представянето на документ.

Достъп до по-нататъшно обучение:

Поради интердисциплинарната си подготовка и широка база от теоретични познания и практически умения, завършващите специалност „Мехатроника и информационна техника“ имат възможност да продължат обучението си както във Факултета за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт, където се предлагат две магистърски програми, така и в други университети в чужбина, особено в Германия.

Друга възможност за по-нататъшно обучение предлага докторантското училище (ДУ) към ФаГИОПМ, което е създадено на 17 май 2012 с решение на академичния съвет на ТУ-София за стимулиране на научно–изследователската и развойна дейност и за осигуряване на млади кадри за нуждите на ФаГИОПМ. Докторантите получават финансова подкрепа от Германската служба за академичен обмен (DAAD) и се ръководят както от немски така и от български преподаватели.

Актуалност:

Холистичният подход при разработването на мехатронни системи предлага на завършилите специалност „Мехатроника и информационна техника“ широк спектър от дейности в бъдещата им кариера. Абсолвенти от технически специалности с интердисциплинарни познания попадат непрекъснато във фокуса на индустрията, а конкретно интердисциплинарното обучение на студентите по „Мехатроника и информационна техника“ дава на завършилите цялостни познания за системите, с акцент върху Информационната техника.

Обща характеристика на обучението:

Обучението по „Мехатроника и информационна техника“ осигурява широка база от теоретични познания и практически умения за изследователска, проектантска и производствена дейност, насочени към приложението на Мехатрониката в машиностроителната, енергийната, химическата и отбранителната промишлености, както и в областта на транспорта, комуникациите, здравеопазването, селското стопанство и др.

Общата теоретична подготовка е концентрирана в първите 4 семестъра на обучение, обхващайки и базови дисциплини в областта на теоретичната, техническата и инженерната информатика.

Специалната подготовка е структурирана в 28 избираеми и 9 факултативни дисциплини.

Образователни и професионални цели:

Успешно завършилите специалисти трябва:

- Да са добре запознати с модерните електронни, информационни и машиностроителни технологии, както и тяхното приложение в инженерната практика и да имат познания и опит в производствените процеси;
- Да могат творчески да участват в процеса на инженерното проектиране едновременно в концептуалното и детайлно ниво на разработките;
- Да имат развити способности за работа в екип и усет за икономико-мениджърските, социалните, правните и хуманитарните аспекти на инженерната професия.

Реализация на завършилите специалисти:

На специалистите, завършили специалност „Мехатроника и информационна техника“, се предлагат възможности за професионална реализация в следните области:

- Научни изследвания: разработване на математически и физически модели и методи;
- Развойна дейност: конципиране, изчисляване и конструиране на системи, устройства и съоръжения в лаборатории, инженерни и конструкторски бюра;
- Производство: подготовка на производството, производство, контрол и изпитване на мехатронни системи;
- Проектиране: системно проектиране на мехатронни системи;
- Дистрибуция: дистрибуция на мехатронни системи включително консултиране на клиенти;
- Експлоатация: координиране на дейностите по експлоатация, поддръжка и ремонт на мехатронни системи;
- Мониторинг: инженер по сигурността в предприятие или дейност в контролните органи за техническа изправност и безопасност.