

Специалност: МИКРОТЕХНОЛОГИИ И НАНОИНЖЕНЕРИНГ
Код по ЕСТК: MMTN

Образователно-квалификационни степени: Магистър

Форми на обучение: редовно обучение

Срок на обучение: При редовно обучение 1 година - за степен "Магистър",

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

Прием: по документи.

Достъп до по-нататъшно обучение: Организирант се посещения на студентите във водещи фирми от областта, където да се запознаят с реална производствена среда и с изискванията, които се предявяват при серийно производство на микроелектронни и микромеханични компоненти за различни приложения (например в автомобилната електроника). Периодично ще бъдат канени експерти от индустрията, които да представят актуални проблеми при реализацията на прибори и тяхното решение. Също така са поканени експерти от водещи чуждестранни университети, които да изнесат лекции по най-актуалните разработки в световен мащаб в областта на нанотехнологиите.

Актуалност: ФЕТТ поддържа многостранни връзки и партньорство с редица чуждестранни висши учебни заведения. Обучението във ФЕТТ е съобразено с най-новите постижения в областта на електрониката, както и с образователните и изследователските програми на водещи европейски университети в Англия, Германия, Франция, Холандия, Италия и др.

Обща характеристика на обучението: Основните дисциплини в учебния план са свързани с технологична реализация на микросистеми за приложение в електрониката, комуникациите и индустриалните технологии, като са обхванати и методите за тяхното автоматизирано проектиране и симулиране, както и за методите за тестването им. Структурата на учебния план е както следва: общо 3 семестъра, като през първия семестър са включени 5 задължителни дисциплини, поставящи основите на микротехнологиите и наноинженеринга. През втория семестър се изучава една задължителна дисциплина, 3 бр. задължително избираеми, според избрано направление (проектиране, технология, тестване) и 2 бр. свободно избираеми. На студентите е предоставена възможност за гъвкав избор измежду 12 дисциплини според техните интереси, които може да не са обвързани с избраното направление. Третият семестър е изцяло посветен на дипломно проектиране. Основна част от учебните програми (22 бр от общо 27) са предложени от ФЕТТ. ФТК участват с една дисциплина, а МТФ – с 4 бр.

Образователни и професионални цели: Някои от по-интересните курсове, които са включени в магистърска програма са: "Наноматериали", "Нанокомуникационни мрежи", "Технология на микро-и наносистемите", "Надеждност на наноразмерни схеми и системи", "Нанотехнологии за екологична ефективност на телекомуникациите", "Микромеханика и нанотрибология", "Тънкослойна електроника", "Микроелектронни технологии за алтернативни източници на енергия" и др.

Реализация на завършилите специалисти: Младите специалисти, завършили ФЕТТ, получават съвременна теоретична подготовка и познания в областта на електронните и информационни технологии и възможностите за тяхното приложение. Необходимостта от приложение на електрониката като ключова технология в комуникациите, енергийната, машиностроителната, хранително-вкусовата, химическата и военна промишленост, в здравеопазването, банковото и финансово дело, транспорта и др. създава широко поле за професионална изява на инженерите с тази специалност.