

Специалност: **Информационни технологии**
Код по ЕСНТК: **MIT**

Образователно-квалификационна степен: магистър-инженер по информационни технологии

Форма на обучение: редовно

Срок на обучение: 1,5 години

Завършване: с дипломен проект

Прием: на общо основание, съгласно действащия Правилник на ТУ – София.

Достъп до по-нататъшно обучение: на общо основание, съгласно действащия Правилник на ТУ – София.

Актуалност:

Обучението е в областта на информационните технологии и е насочено към запознаване с най-новите системи, технологии, среди, мрежи, услуги и приложения в областта на компютърните науки и специфични области на приложение на информационните технологии. Обучението се провежда с активно съдействие и участие в учебния процес на специалисти от водещи софтуерни компании у нас.

Обща характеристика на обучението:

Специалността „Информационни технологии” за ОКС магистър е предназначена за студенти, които имат интерес и знания в областта на компютърните и информационни технологии и искат да задълбочат своите знания и умения.

Магистър-инженера по "Информационни технологии" придобива знания и умения за решаване на сложни практически проблеми чрез прилагане на всички етапи на системен и научно обоснован подход (проучване, анализ, синтез, реализация, експериментиране, внедряване), основаващ се на най-съвременните постижения в динамично изменящата се професионална област. Дипломираните магистри трябва да могат прилагат придобитите по време на обучението си за степен бакалавър знания и умения за решаване на проблеми на ново ниво и в непознато обкръжение, в по-широк и в мултидисциплинарен аспект. Студентите усвояват теоретични знания и практически умения за формулиране на хипотези, провеждане на експериментално проектиране и анализ на резултатите за проверка на хипотезите. Магистърът трябва да е способен да изготвя и използва разнообразна научно-техническа документация, свързана с разработването на проекти във всичките им стадии. Магистърът трябва да е способен да предава своите знания и умения на други специалисти чрез съвременни форми, методи и средства, а също така да може самостоятелно да повишава и усъвършенства своите знания и умения с цел допълнителна квалифицира. Студентите получават необходимите теоретични знания и изследователски умения, които им позволяват да продължат образованието си за получаване на образователната и научна степен "доктор".

Образователни и професионални цели:

Целта на обучението по магистърската програма “Информационни технологии“ съответства на мисията, визията, ценностите и стратегията за развитие на университета. Магистър–инженерите се подготвят за научноизследователска, преподавателска, експертна, проектантска, консултантска, предприемаческа, мениджърска и друга творческа и ръководна дейност.

Овладели модерните технологии, във всяка от тези сфери те могат да решават сложни инженерно-технически и мениджърски проблеми.

Образователната цел на обучението на магистър-инженерите по специалността „Информационни технологии” е на студентите да се дадат знания и умения за интегриране на абстрактните софтуерни системи и физическите технологии на компютърния хардуер, така че завършващите специалността да посрещнат предизвикателствата на съвременните динамични темпове на развитие на компютърните и информационни технологии. Обучението по специалността „Информационни технологии” осигурява знания и умения за избор, създаване, приложение, интегриране и администриране на информационни и компютърни технологии в широк кръг приложни области. Изучават се най-новите знания за информационните технологии и използването им в редица сфери на съвременното общество. Студентите се подготвят за научно-изследователска работа, за решаване на инженерни проблеми, за адаптиране на усъвършенстващите се информационни технологии чрез самообучение, за мобилност на национално и интернационално равнище. Специфичната цел на специалността е да даде знания, умения, навици, нагласи и ценности, отговарящи на съвременните бързо развиващи се информационни технологии. Класическите форми на обучение отстъпват на съвременни интерактивни методи на обучение и комуникации със студентите. Дава се акцент на изследователската работа и усвояването на умения за прилагането на научно-изследователски методи в областите на изучаваните в курса дисциплини, както и в областта на личния професионален интерес на студентите.

Реализация на завършилите специалисти:

Магистър–инженерите имат знания и умения за работа като изследователи, разработчици, проектанти, преподаватели, мениджъри, управленски кадри, предприемачи, консултанти в държавни и частни фирми у нас и в чужбина, развиващи научна, изследователска, управленска, производствена и предприемаческа дейност в областта на информационните технологии и комуникации и тяхното приложение в бита, бизнеса, промишлеността, строителството, транспорта, селското стопанство, медицината, екологията, енергетиката, отбраната и сигурността на страната, охранителната и осигурителната дейност и други.

Инженерите по специалността „Информационни технологии“ са подготвени да се реализират като високо квалифицирани конструктори, разработчици, изследователи в областта на съвременните информационни технологии, като научни работници във ВУЗ, предприемачи и управленски кадри в сектора.

Те могат да бъдат мениджъри и водещи специалисти в държавния сектор, в държавни и частни софтуерни фирми, във фирми, занимаващи се с разработване, проектиране и изследване в областта на информационните технологии и да продължат образованието си като докторанти в областта на компютърната и комуникационната техника.

Инженерите с образователна степен „магистър“ от специалността, познавайки и прилагайки съвременните информационни технологии, могат да изпълняват следните дейности: изследване, проектиране, конструиране, експлоатация и поддръжка на софтуерни приложения, съоръжения, системи и мрежи; анализ, проектиране и разработване на софтуерни и хардуерни решения, услуги и приложения посредством прилагане на авангардни информационни и комуникационни технологии; разширяване на своята квалификация чрез самообучение, фирмено обучение, следдипломно обучение, продължаване на образованието си в докторска степен.