

Специалност: КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ (КСТ)

Код по ЕСТК: CS

Образователно-квалификационни степени: бакалавър и магистър

Форми на обучение: редовно

Срок на обучение:

4 години за Бакалавър

1,5 години за Магистър

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

Прием:

За бакалавър: Приемът се извършва след успешно класиране от положени кандидат-студентски изпити, като състезателният бал представлява сума от оценките по български език, математика и физика от дипломата за средно образование и удвоената оценка от кандидат-студентския изпит по математика или физика.

За магистър: приемането се извършва с конкурс по документи. Конкурсът по документи се извършва по низходящ ред на състезателен бал. Състезателният бал (изчисляван по точкова система) се образува от: 1. Средния успех от дипломата за образователно-квалификационна степен "бакалавър", умножен по 10 (Максимален брой точки – 60); 2. Оценката от дипломната работа, умножена по 2 (Максимален брой точки – 12); 3. Сумата от оценките по 3 предмета, изучавани в курса на обучение, определени от съответния Факултетен съвет (Максимален брой точки – 18). БАЛООБРАЗУВАЩИ ДИСЦИПЛИНИ за специалност "КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ" : Бази от данни ; Микропроцесорни системи ; Компютърни мрежи.

Достъп до по-нататъшно обучение: след завършване на бакалавърска степен обучението може да продължи в образователно-квалификационната степен "Магистър" по съответна или сродна на нея специалност.

След завършване на магистърска степен обучението може да продължи в образователна и научна степен "Доктор" по следните специалности: Автоматизирани системи за обработка на информация и управление; Компютърни системи комплекси и мрежи; Системи с изкуствен интелект; Системно програмиране.

Актуалност: Свидетели сме на масовото и повсеместно навлизане на информационните технологии в живота ни. Това поставя въпроса за създаването на висококвалифицирани специалисти в тази област. Тези специалисти трябва да познават съвременните компютърни системи, компютърни мрежи, съвременните програмни езици, среди и бази данни за да могат да отговорят на задачите на днешния ден.

Обща характеристика на обучението: Основната цел на специалността е завършилите компютърни инженери да притежават основни знания и умения в областта на компютърните системи. Така, те ще могат да решават широк кръг от задачи в областите на икономиката, промишлеността, управлението, комуникациите, енергетиката, финансите, търговията и др. Широкото настъпление на информационните технологии днес поставя повишени изисквания при обучението на специалиста по Компютърни системи и технологии. Той трябва: да познава организацията на съвременните Компютърни системи и Компютърни мрежи; да познава принципите и техниките на съвременните езици за програмиране и организацията и управлението на базите данни; да притежава умения за работа и използване на компютърни системи; да притежава умения за работа с приложни програмни пакети, да работи със

системи за управление на бази данни; да познава елементната база на съвременните компютърни системи.

Инженерът по специалността „Компютърни системи и технологии” трябва да може да извършва производствени, конструкторски, експлоатационни, организационни, управленчески дейности в областта на компютърните системи.

Обучението по специалността „Компютърни системи и технологии” трябва да осигури необходимите знания и умения. За целта студентите изучават съвременните основни дисциплини като „Компютърни мрежи”, „Бази данни”, „Програмни езици”, „Програмни среди”, „Компютърни архитектури”, „Организация на компютъра”, „Операционни системи”, „Микропроцесорна техника” и др. Обучението се извършва чрез лекции (с мултимедийни онагледяване), семинарни и лабораторни упражнения, където се придобиват практически умения и се решават конкретни практически задачи.

Магистърският курс КСТ е ориентиран към усъвършенстване на знанията на студентите в специфични направления на професионалната реализация в сферата на ИКТ. Реализирането на практически задачи подготвя студентите за бъдещата им реализация и ги стимулира към самостоятелно вземане на решения и работа в екип.

Образователни и професионални цели: Целта на обучението по специалността „Компютърни системи и технологии” е да се създадат висококвалифицирани специалисти в тази област. Те трябва да познават съвременните компютърни системи и компютърни мрежи. Трябва да притежават знания и умения за прилагане на информационните технологии във всички области на живота, като икономика, промишленост, управление, комуникации, енергетика, финанси, търговия, банково дело и др. Специалистите по специалността „Компютърни системи и технологии” трябва да познават съвременните езици и среди за програмиране, базите данни, съвременната елементна база, да умеят да работят с компютърните системи и да използват съвременни приложни пакети. Това ще им позволи да решават проблемите, които съвременният живот ни поставя.

Магистърският курс КСТ е ориентиран към спецификите на компютърното инженерство, като включва разнообразни модерни софтуерни и хардуерни дисциплини. Например: Програмиране в Интернет, Разпределени системи и компютърни комуникации, Проектиране на свръхголеми интегрални схеми, Разпределени вградени системи, UML програмиране, Биоинформатика, Паралелни Алгоритми, Метаевристика, Изкуствен интелект, Самообучение в програмирането.

Реализация на завършилите специалисти: Завършилите специалността „Компютърни системи и технологии” могат да работят във всички области на икономиката, обслужването, администрацията, банковото дело и др., където се разработват, внедряват и експлоатират компютърни системи и се използват информационни технологии, компютърно или микропроцесорно управление. Други възможни сфери на реализация са организации, занимаващи се с производство по комплектуване или търговия с устройства или компютърни системи в държавни, смесени и частни фирми и организации.

Дипломата за Магистър инженер по Компютърни системи позволява на завършилите да работят в широк набор от сфери като високообразовани специалисти и ръководители на екипи, проекти и други. Развитието на знанията в магистърския курс позволява да се овладеят техники за управление и изпълнение на цялостни проекти в областта на Информационните системи, компютърните комуникации, софтуерното инженерство, проектирането на системи с програмируема логика, вградените системи и автоматизацията, паралелните изчисления и Cloud computing, и много други.