

Утвърждавам!

Ректор:

(доц. д-р М. Миткова)



КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Област на висше образование:	5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ
Професионално направление:	5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА Ниво 6, Подниво 6Б По националната квалификационна рамка
Специалност:	СОФТУЕРНО ИНЖЕНЕРСТВО
Образователно- квалификационна степен:	БАКАЛАВЪР
Професионална квалификация	КОМПЮТЪРЕН ИНЖЕНЕР
Форма на обучение	РЕДОВНА (ЗАДОЧНА)

Бургас, 2017 г.

АНОТАЦИЯ

Настоящата квалификационна характеристика определя изискванията към подготовката на компютърния инженер с образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалност „Софтуерно инженерство“, с оглед на успешната му професионална реализация, както и областите на професионалната му реализация. Обучението по тази бакалавърска програма е предназначено да подготвя компютърни инженери, които да се реализират като софтуерни архитекти, софтуерни разработчици, тестери и мениджъри на софтуерни проекти, или като консултанти в областта на проектирането, разработката и поддръжката на софтуер.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИСТА

Професионално предназначение на програмата за обучение: обучението на бакалаври по „Софтуерно инженерство“ е предназначено да подготвя кадри, притежаващи много добри общотеоретични знания и умение да ги прилага при решаване на практически задачи. Компютърният инженер е подготвен да извършва проектантска, програмистка, производствено-изследователска, организационно-управленска и друга дейност в областта на информационните технологии. Бакалавърът-инженер по Софтуерно инженерство може:

- Да адаптира знанията си самостоятелно към бързо изменящите се условия в съвременната пазарна среда и произтичащите от това промени в софтуерните технологии;
- Да проектира, разработва, тества и внедрява софтуерни проекти и системи както самостоятелно така и екипно;
- Да планира и оценява ефективността от внедряването на реални проекти;
- Да използва ефективно най-разпространените сървърни системи и платформи, в средата на компютърни мрежи.
- Да извършва проучване и внедряване на компютърните системи и софтуерни технологии във всички производствени и непроизводствени сфери;
- Да осъществява управленска, организаторска и технологична дейности по създаването и използването на технически и програмни средства на компютърните системи.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТА

В обучението за придобиване на образователно-квалификационна степен „бакалавър“, по специалност „Софтуерно инженерство“ се провежда профилирана и задълбочена подготовка, в съответствие с придобитата образователно-квалификационна степен.

Обучението осигурява усвояване на основите на научно-приложната дейност; развитие на способности за адаптация в условията на социални, икономически и технологични промени. Специалистите по Софтуерно инженерство придобиват теоретични знания и практически умения за разработването и поддържането на надежден, ефективен и качествен софтуер в различни области на компютърните приложения.

Специалистът по „Софтуерно инженерство“ придобива образователната степен „бакалавър“ за срок на обучение 4 учебни години. Обучението се извършва по 46 учебни дисциплини - задължителни и избираеми; 4 учебни практики, 1 учебно-производствена практика; 5 курсови работи към учебните дисциплини и 3 курсови проекти.

Задължителните учебни дисциплини осигуряват фундаментална и професионална подготовка. Избираемите дисциплини дават възможност за специализиране в областта на компютърните системи и информационни технологии. Обучението завършва с държавен изпит в 8-ми семестър.

ЗНАНИЯ

Инженерът-бакалавър по Софтуерно инженерство трябва да има много добра общотеоретична и общотехническа подготовка, много добра специализираща подготовка, много добри познания по проектиране и реализиране на програмни продукти, практическа подготовка, придобита чрез производствен стаж. Инженерът-бакалавър трябва:

- Да има фундаментални знания и умения за анализ, проектиране, разработка, тестване, внедряване и поддържане на софтуерни технологии и системи;
- Да познава съвременните теории, практики, подходи и средства за разработка на софтуер като структурно програмиране, техники за тестване на системи, техники за доказване на коректността на програми;
- Да има фундаментални знания по дискретна математика, алгебра, математически анализ, статистика;

- Да познава детайлно апаратното осигуряване и архитектурите на компютърните системи;
- Да познава детайлно системното и приложното програмно осигуряване на компютърните системи;
- Да познава теорията на компютърните мрежи и комуникации;
- Да познава теорията на базите от данни и информационните системи;
- Да знае възможностите, принципите и организацията на разработване и тестване на сигурен код за приложенията;
- Да знае основите и принципите на специализирания софтуер за планиране, организация и управление на софтуерни проекти;

УМЕНИЯ

Бакалавърът-инженер по Компютърни системи и технологии проявява инициативност, самостоятелност и отговорност при решаване на поставените задачи. Той може:

- Да формулира и решава комплексни задачи и да намира оптимално решение, като прилага задълбочените си общотехнически и специални познания;
- Да проектира, реализира и тества програмни продукти;
- Да анализира необходимостта и прилага информационни технологии в различни области;
- Да адаптира знанията си към бързо изменящите се условия в съвременната пазарна среда и произтичащите от това промени в софтуерните технологии;
- Да работи самостоятелно и в екип с представители на същата и други специалности;
- Да подготвя работна и техническа документация, да прави презентации, да представя и защитава пред различни аудитории виждането си по определени технически проблеми и решенията им с използване на съвременни технически и програмни средства;
- Самостоятелно да планира и осъществява повишаването на своята професионална квалификация, а също и тази на сътрудниците си, в съответствие с принципа за учене през целия живот;

- Да планира и оценява ефективността от внедряването на реални проекти;
- Да прилага общоприети теории, модели и техники, които са основа на идентифицирането на проблема, анализ, проектиране, разработка, реализация, верификация и документиране на софтуера.

ОБЛАСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилите образователно-квалификационна степен „бакалавър“ на специалността “Компютърни системи и технологии”, са подготвени да се реализират успешно като разработчици, проектанти и администратори при създаването, тестването, внедряването и поддръжката на софтуерни проекти и системи; като ръководители на проекти, експерти, консултанти и др. в бизнес организации или в публичната администрация.

Завършилите студенти могат да продължат обучението си в образователна квалификационна степен „магистър“ в Университет „проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

Приета на ФС на ФТН с Протокол № 17/13.07.2017г.

Приета на АС с Протокол № 35/19.07.2017г.