

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на АС
Протокол № 9/01.06.2010 г.

Утвърдил
Ректор:
/проф. д-р Р. Иларионов/

Актуализирана с решение на АС
Протокол № 6/28.02.2017 г.

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Специалност: **„Комуникационна техника и технологии”**

Образователно-квалификационна степен: **БАКАЛАВЪР**

Ниво 6, Подниво 6Б

по Националната квалификационна рамка

Област на висше образование: **„Технически науки”**

Професионално направление: **„Комуникационна и компютърна техника” /Шифър 5.3/**

Професионална квалификация: **„Инженер по комуникации”**

ЦЕЛИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Обучението по специалността „Комуникационна техника и технологии” в образователно-квалификационна степен „бакалавър” има за цел осигуряването на професионалната подготовка на завършилите специалисти. Във връзка с това е необходимо да бъдат посочени квалификационните изисквания към изучавания учебен план, придобитите знания, умения и компетентности както и областите им на реализация.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИСТА

Завършилите специалността „Комуникационна техника и технологии” с образователно-квалификационна степен „бакалавър” са подготвени да изпълняват следните дейности:

- Проектиране, конструиране, технология и производство на комуникационни модули, устройства и системи за предаване на данни, радио и телевизионно разпръскване, аудио и видео техника;
- Автоматизирано проектиране, конструиране и програмно осигуряване на компютъризирани средства за управление на телекомуникациите, охранителни системи и системи за достъп, кабелни и сателитни комуникационни съоръжения, както и цифрова обработка на различни сигнали;
- Експлоатация и поддържане на комуникационни съоръжения, средства за връзка със стационарни и подвижни обекти и специализирано технологично оборудване;
- Приложение на информационните и комуникационните технологии при осъществяване на маркетингова, системно-инженерингова и управленческа дейност в

- областта на комуникационната техника и технологии;
- Използване и прилагане на световните достижения в областта на телекомуникационната техника и технологии;
 - Упражняване на професии съобразно придобитото образование и професионална квалификация;
 - Продължаване на обучението в следващите образователно-квалификационни степени, както и участие в различни форми на други видове обучение.

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ

А. Знания

- Разширени и задълбочени теоретични и практически знания в областта на комуникационната техника и технологии.
- Критично възприемане, разбиране и самостоятелно интерпретиране на придобитите знания по комуникационна техника и технологии.

Б. Умения

- Решаване на сложни задачи в областта на комуникациите, чрез прилагане на съвременни методи и средства в тази област.
- Логическо мислене, новаторство и творчески подход при решаване на нестандартни задачи при проектиране, разработване и експлоатация на комуникационни модули и устройства.

В. Лични и професионални компетентности

В.1. Самостоятелност и отговорност

- Притежават способност за административно управление и мениджмънт на различни професионални дейности и услуги на телекомуникационни оператори.
- Поемат отговорност при вземане на решения в сложни условия на разработка, мониторинг и експлоатация на комуникационни мрежи и устройства.
- Проявяват творчество и инициативност в управленската дейност на кабелни и мобилни оператори.
- Планират, организират и провеждат различни форми на екипна работа при разработката и изграждането на комуникационни мрежи и системи.

В.2. Компетентности за учене

- Преценяват собственото си квалификационно равнище, аргументират и планират разширяването и актуализирането на професионалната си квалификация по комуникационна техника и технологии.
- В съответствие с Националната и Европейската квалификационна рамка избират подходящи форми и програми за продължаващо обучение в областта на комуникационната и компютърната техника.

В.3. Комуникативни и социални компетентности

- Формулират и излагат ясно и разбираемо идеи, проблеми и решения пред специалисти и неспециалисти на комуникационни задачи.
- Изразяват отношение и разбиране по въпроси от областта на комуникационната техника и технологии, свързани с проектиране, реализация и експлоатация на комуникационни мрежи, чрез използване на методи, основани на количествени и качествени описания и оценки.

- Пълноценно общуват на някои от най-разпространените европейски езици при разработката на проекти за комуникационни системи по оперативни програми на Европейския съюз.

В.4. Професионални компетентности

Завършилиите специалността „Комуникационна техника и технологии” с образователно-квалификационна степен „бакалавър” придобиват следните професионални компетентности:

- да прилагат широкопрофилни теоретични знания, за да могат да проектират и конструират възли и устройства на аналогов, цифров и оптичен принцип, на приемопредавателни радио, аудио и видео телевизионни устройства и системи, антенно-фидерни устройства за наземни и спътникови комуникационни системи, на системи за предаване на данни чрез комутация и мултиплексиране, охранителни, осигурителни и системи за достъп, чрез използване на съвременни средства за проектиране, конструиране и симулиране на електронни схеми;
- да познават начините и средствата за автоматизация на проектирането, анализа и синтеза на различни комуникационни схеми, средствата за контрол в комуникационните системи, методите за разработка и технологично осигуряване в различните комуникационни мрежи и системи, измерване параметрите на съвременните комуникационни системи и специализирана елементна база, както и методите за кодиране, декодиране и защита на информацията, при пренасянето ѝ с помощта на технически средства;
- да имат изградени широкопрофилни практически навици и умения, усвоени по време на семинарните и лабораторните упражнения, съобразени с характера на бъдещата им работа, адаптивност в съответствие с изменящите се условия при реализирането на специалистите, както индивидуално, така и в екип;
- да получават цялостна представа за характера на професионалното направление и специалността, чрез прилагане на рационална организация на труда и законодателството в областта на комуникационната техника и технологии, да използват съвременната компютърна и организационна техника за автоматизация на своя труд и бизнес, творчески да доразвиват теорията, анализа и синтеза за оптимално проектиране и планиране при конструирането, производството, експлоатацията, ремонта и маркетинга на комуникационни съоръжения и технологии, творчески да използват чуждия опит и световните достижения като ги интегрират и доразвиват при реалните пазарни условия в нашата страна.

ОБЛАСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилиите специалността „Комуникационна техника и технологии” с образователно-квалификационна степен „бакалавър” могат да се реализират като:

- конструктори, технолози, сервизни и маркетингови специалисти;
- експерти, технически ръководители, консултанти и мениджъри в дружествени и частни фирми, обществени институции и търговски дружества;
- ръководители при производството, ремонта, експлоатацията и техническото осигуряване на комуникационни съоръжения и средства;
- специалисти в сферата на масовите комуникации, контролни органи при спазване на различните международни норми по комуникации, както и специалисти, които да внедряват в практиката световните постижения в областта на комуникационната техника и технологии;
- преподаватели в професионалните гимназии след придобиване на допълнителна педагогическа правоспособност;
- могат да продължат обучението си в образователно-квалификационната степен „магистър”, а след това и в образователната и научна степен „доктор”.

Квалификационната характеристика е приета на КС на катедра „Комуникационна техника и технологии”, Протокол № 9/29.04.2010 г. и на ФС на факултет „Електротехника и електроника”, Протокол № 4/26.05.2010 г.

Актуализирана е на КС на катедра „Комуникационна техника и технологии”, Протокол № 2/10.02.2017 г. и на ФС на факултет „Електротехника и електроника”, Протокол № 2/21.02.2017 г.

Ръководител катедра:
/доц. д-р инж. С. Садинов /

Декан:
/проф. д-р инж. Зв. Ненова/