

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

Утвърждавам:

Ректор:

/проф.д-р инж.О. Фархи/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

*на електроинженер по специалност
„БИОМЕДИЦИНСКА ЕЛЕКТРОНИКА”*

с образователно-квалификационна степен „БАКАЛАВЪР“

Квалификационната характеристика на инженера по електроника с образователно-квалификационна степен “Бакалавър” по специалност “Биомедицинска електроника” е в съответствие със Закона за висшето образование (чл.42 ал.1 т.1) и с Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на образователно-квалификационните степени „Бакалавър“, „Магистър“ и „Специалист“ (ПМС № 162/23.07.2002)

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА БАКАЛАВЪРА ПО СПЕЦИАЛНОСТ „БИОМЕДИЦИНСКА ЕЛЕКТРОНИКА”

Инженерът със специалност “Биомедицинска електроника” и ОКС “Бакалавър” получава необходимата подготовка, така че да е в състояние да организира, изпълнява и ръководи дейности, свързани с експлоатационната, конструкторска, производствено-технологична, диагностична и ремонтна работа, както и да ръководи отдели в болници, предприятия и фирми, чиято дейност е свързана с експлоатация, ремонт и производство на електронна биомедицинска техника и апаратура. Той успешно може да се приспособи и към научно-изследователска, педагогическа и социално-управленска дейност.

Реализацията на завършилите бакалавърската програма е в следните основни направления:

- в болничните заведения - в техническите отдели на болничните заведения, отговорни за обслужване, ремонт и поддръжка на биомедицинска електронна апаратура;
- във фирмите с предмет на дейност търговия, ремонт и обслужване на биомедицинска апаратура;
- във фирмите, занимаващи се с разработване и производство на нова електронна биомедицинска апаратура.

Подготовката следва да бъде адекватна на изискванията на отделните йерархични нива и звена на болнични, търговски, консултантски, проектантски,

производствени фирми, организации и институции, в различни отрасли на икономиката, общественя и частния сектор.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПОДГОТОВКАТА НА БАКАЛАВЪРА ПО СПЕЦИАЛНОСТ “БИОМЕДИЦИНСКА ЕЛЕКТРОНИКА”

Бакалавърът по “Биомедицинска електроника” трябва да притежава:

- фундаментални и широкопрофилни знания, гъвкавост и склонност към разширяване, усъвършенстване и задълбочаване на теоретичната и специализираната подготовка;
- високи граждански и нравствени добродетели, обща езикова култура и компютърна грамотност;
- необходимата подготовка за продължаване на образованието си в последващите образователно-квалификационни степени “Магистър” и “Доктор” у нас и в чужбина.

Осигурена е международна сравнимост на получените звания и на придобитите умения. Издава се Европейско дипломно приложение на български и английски език.

СТРУКТУРА НА ОБУЧЕНИЕТО

Тя почива върху подходящо съчетаното съдържание на подготовката, разпределена на три нива – общоинженерна, общотехническа и специална по електроника, и профилираща в областта на биомедицинската електроника.

- *Общоинженерната подготовка* обхваща обучението по: Висша математика, Физика, Компютърни технологии, Техническо документиране, Теоретична електротехника, Електронни компоненти, Електрически материали, Електрически измервания, Теория на информацията и сигналите, Електромеханични системи, Техника на безопасност, Теория на автоматичното управление, Чужд език, Икономика и др. Тя дава широк облик на инженера в областта на биомедицинската електроника;
- *Общотехническата и специалната подготовка* по електроника обхваща дисциплините: Полупроводникови прибори и технологии, Импулсна и цифрова схемотехника, Анализ и синтез на електронни схеми, Измервания в биомедицината, Конструирание и надеждност на електронна апаратура, Аналогова схемотехника Микропроцесорна схемотехника, Токозахранващи устройства, Компютърно проектиране в електрониката, Микропроцесорни системи, Преобразователна техника, Оптиелектроника и лазерна техника, Електромагнитна съвместимост, Информационни и комуникационни технологии, Сензорна техника, Цифрова обработка на сигнали и др. Тя осигурява необходимите теоретични и технологични знания за усвояване на същността на процесите и системите в областта на биомедицинската електроника.
- *Профилиращата подготовка* в областта на биомедицинската електроника включва дисциплините: Получаване, обработка и анализ на биомедицински сигнали, Биомедицинска електронна апаратура, Получаване, обработка и анализ

на биомедицински изображения, Биомедицинска апаратура за образна диагностика, Клинична техника и др.

УМЕНИЯ НА БАКАЛАВЪРА ПО СПЕЦИАЛНОСТ „БИОМЕДИЦИНСКА ЕЛЕКТРОНИКА”

Бакалавърът по “Биомедицинска електроника” трябва да умее:

- Да анализира, проектира и конструира елементи, модули, апарати, съоръжения и системи в областта на биомедицинската електроника;
- Да организира и управлява експлоатацията, монтажа, ремонта и производството на биомедицински електронни съоръжения и системи;
- Да извършва консултантска и търговска дейност, свързана с биомедицински електронни апарати, устройства, съоръжения и системи.

Приета на КС на катедра ЕТМ – Протокол:.....

Ръководител на катедра ЕТМ:
/доц. д-р инж. Димитър Ковачев/

Приета на ФС на ФЕ – Протокол:

Декан на ФЕ:
/доц. д-р инж. Р. Димова/

Съгласувал: /представител на промишлеността/
.....

Директор:
/...../