



АННОТАЦИЯ

11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»» профиль «Нанотехнологии в электронике» (бакалавриат)

Профиль направлен на подготовку высококвалифицированных специалистов в области нанотехнологий в электронике. На кафедре НТвЭ имеется научно-образовательный центр нанотехнологий и наноматериалов, оснащенный уникальным комплексом измерительных и технологических средств, таких как:

Просвечивающий электронный микроскоп JEM-I200EX, рабочая станция AURIGA CrossBeam, настольная вакуумная система напыления, рентгеновский дифрактометр XRD-7000S, зондовый микроскоп FemtoScan и Bruker Innova, оптический микроскоп Axioimager, просвечивающий электронный микроскоп со встроенным ОМЕГА-фильтром Libra 120. Возможности наноцентра позволяют готовить выпускников, владеющих технологиями диагностики и анализа наноразмерных объектов – молекул, ионов, атомов и т.д.

Основные дисциплины, преподаваемые в рамках программы:

- Кристаллография.
- Физические основы микро и наноэлектроники.
- Физика конденсированного состояния.
- Материалы электронной техники.
- Наноэлектроника.
- Микропроцессоры.
- Информационные технологии проектирования элементной базы микро и нано систем.
- Физика низкоразмерных систем.
- Методы диагностики и анализа микро и наносистем.
- Экспериментальные методы исследования наноструктур.

Особенности обучения:

- Возможна академическая мобильность (командировки магистрантов) в вузы Европы и России.
- Предоставляется отсрочка от армии.
- Возможность стажировок на ведущих промышленных предприятиях РТ.
- Обучение работе на уникальном оборудовании научно-образовательного центра нанотехнологий и наноматериалов.
- Основано на интерактивных и мультимедийных технологиях.
- Изучение инновационных материалов.

В результате обучения выпускник:

- становится специалистом международного уровня;
- обладателем сразу двух дипломов (нашего ВУЗа и технического университета Ильменау);
- владеет уникальными компетенциями в различных сферах деятельности (от Пищевой промышленности до Самолетостроения);
- обладает способностью принимать решения и нести за них ответственность в нестандартных ситуациях;
- может оценить эффективность исследовательских проектов с учетом фактора неопределенности;
- способен оценить и проанализировать ситуацию, выбрать направления развития предприятия, использующего нанотехнологии.

Трудоустройство

- ОАО «КВЗ».
- Технопарк «Идея».
- Сколково.
- НИИ на базе передовых ВУЗов страны.
- «Камаз».
- «Автоваз» и т.д.

Ссылки на социальные сети института/факультета: