



Венский технический университет

Система обучения

Система обучения Венского технического университета (ВТУ) построена на сочетании фундаментальных знаний и узкоспециализированных навыков по специальности. Общая научная база, основанная на практике, обеспечивает студентам профессиональную гибкость, необходимую для дальнейшего развития на всем протяжении жизни. Участие студентов в научно-исследовательской работе рассматривается как важная составляющая процесса подготовки молодых научных кадров.

Социальные навыки

Программа университета способствует получению знаний не только в естественнонаучных и технических, но и в социально-экономических областях. Более того, в план обучения входит преподавание таких социально направленных дисциплин как иностранные языки, оценка влияния технических решений на общество, социально приемлемый технический дизайн и тому подобное. Наша программа обучения получила широкое признание как внутри страны, так и за рубежом. Выпускники университета востребованы обществом в качестве специалистов и руководителей различных учреждений. Успешное окончание университета служит отличной базой для начала карьеры в сфере экономики, управления, научных исследований или преподавания.

Бакалавриат – Магистратура – Докторантура

В связи с унификацией европейской системы образования в ходе Болонского процесса, порядок обучения в Венском техническом университете был приведен в соответствие с трехступенчатой структурой (за исключением педагогики). Вашему выбору представлено 18 специальностей, обеспечивающих получение степени бакалавра. Бакалавриат – это первая ступень высшего образования, направленная на первоначальную подготовку студентов к профессиональной деятельности, требующей от работника использования научных знаний и методов. Длительность бакалавриата составляет 6 семестров и соответствует 180 кредитным единицам. По окончании обучения студенту присваивается степень бакалавра наук.

Венский технический университет также осуществляет обучение по 43 магистерским программам. Магистратура – это ступень обучения, направленная на получение студентами дополнительных, более углубленных знаний по специальности.

Обучение в магистратуре длится 4 семестра и соответствует 120 зачетным единицам. Если степень бакалавра была получена не в Венском техническом университете, то для поступления в магистратуру от вас может потребоваться сдача дополнительных экзаменов. Несмотря на то, что данная ступень носит название «магистратуры», по окончании обучения студенту присваивается звание дипломированного инженера.

Разъяснения по поводу академического статуса представлены в дипломе на английском и немецком языках. В английской версии это звание будет приравнено к степени Магистра естественных наук. Докторантура является следующим этапом после окончания магистратуры. Она длится не менее 6 семестров. После утверждения учебного плана, занятия в докторантуре будут приравнены к 180 кредитным единицам (из которых 162 приходятся на диссертацию).



Техническая физика

Форма обучения: бакалавр
Продолжительность: 6 семестров
Количество ECTS-баллов по окончании курса: 180
Степень: Бакалавр технических наук (BSc)
Язык: Немецкий
Необходимые условия:
Окончание средней школы или университета

Цель курса

Программа бакалавриата дает базовые знания и методы из всех областей современной физики. В ходе обучения будет предложен широкий обзор по таким темам, как механика, электродинамика, теория относительности, ядерная физика, физика твердого тела и квантовая физика. Студенты изучают математику (алгебру и анализ), а также получают базовые знания в области электроники, вычислительной техники и химии. Результаты современной физики являются также основой для многих технических разработок в области электроники, nano технологий, медицины, энергетики и многих других областей. Поэтому обоснованными являются обучение в лабораториях и компьютерное обучение, курсы инженерной механики и технологические курсы, для того чтобы показать студентам тесную связь между теорией и практикой.

Карьера

Физики могут использоваться благодаря широким областям знания в различных сферах:

- ✓ Научные исследования и разработки
- ✓ Промышленность
- ✓ Бизнес-моделирование и управление
- ✓ Информационные технологии

Учебный план

Здесь представлен обзор рекомендованных занятий 1 и 2 семестров:

1 семестр

- Введение в физику
- Основы физики I
- Практическая математика I для технической физики
- Линейная алгебра для технической физики
- Анализ I для технической физики

2 семестр

- Основы физики II
- Основы электроники
- Лабораторный практикум I
- Практическая математика II для технической физики
- Анализ II для технической физики