



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 математика

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

Техническая математика в отличие от классической математики ориентирована на инженерные науки. Речь идет о модели обучения техническим и научным фактам и проблемам. Акцент делается не на обучение навыкам или процедурам для применения в отношении вычислительных задач, но больше навыкам рассуждения и моделирования. Предлагаются 4 программы бакалавриата с разными фокусами. Первый семестр, где преподают математические основы, по-прежнему одинаков для всех программ бакалавриата. В дальнейшем могут быть выбраны разные исследования по специальности «Техническая математика»:

- Математика в технике и естествознании,
- Статистика и экономическая математика,
- Математика в программировании,
- Математика в финансировании и страховании.

Карьера

Благодаря курсу обучения через точный системный подход и аналитическим видам абстрактного мышления, выпускники часто находят свое применение в областях, которые не всегда совпадают с их образованием, но где требуется хорошее знание технической математики.

К таким областям относятся: экономический и финансовый сектор, в первую очередь ,крупные корпорации, банковские исследования и разработки в машиностроении, воздушные и космические технологии, электрическая инженерная медицина и многое другое.

Учебный план

Здесь представлен обзор рекомендованных занятий 1 и 2 семестров:

1 семестр

- Анализ 1
- Линейная алгебра 1 для технической математики

2 семестр

- Области применения математики
- Анализ 2
- Линейная алгебра 2 для технической математики
- Введение в математическую вероятность и статистика
- Теории вероятности и меры 1