



# 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).



## Учитель. Преподавание

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

Учебная программа включает в себя 4 основных направления:

1. профессиональное
2. дидактическое
3. учебно-научная профессиональная подготовка
4. школа практического обучения

В рамках данной специальности изучаются следующие специализации: химия, геометрия, информатика и менеджмент в информатике, физика, математика.

### Карьера

Первичное поле деятельности по специальности в области подготовки учителей, открывает и другие возможности для карьеры. Выпускникам предоставляется возможность, как правило, посвятить себя учительской профессии в средних школах, начальных школах или профессиональных школах. Их соответствующие знания могут также эффективно использоваться выпускниками в области обучения персонала и т.п. Так, с одной стороны, выпускники имеют хорошие знания в своей области, а с другой стороны, хорошие образовательные, социальные и психологические навыки необходимы для статистики и для государственного управления, бизнеса, журналистики.

### Учебный план

Здесь представлен обзор рекомендованных занятий 1и 2 семестров по специализациям:

#### **Математика**

1 семестр

- Линейная алгебра и аналитическая геометрия 1 (для учителей)
- Упражнения по линейной алгебре и аналитической геометрии для 1 учителей
- Анализ 1 для преподавания математики
- Введение в математическое обеспечение
- Адаптационный курс для учителей

2 семестр

- Линейная алгебра и аналитическая геометрия 2 (для учителей)
- Упражнения по линейной алгебре и аналитической геометрии для 2 учителей
- Анализ 2 для преподавания математики
- Начальный этап исследования для учительской профессии
- Образование одаренных учащихся как педагогическая проблема

#### **Геометрия**

1 семестр

- Введение в структурную геометрию
- Геометрическое моделирование и визуализация 1
- Геометрическое моделирование и визуализация 1
- Проективная геометрия 1
- Электронная обработка данных для будущих учителей
- Карьера учителя геометрии
- Адаптационный курс для учителей



2 семестр

- Геометрическое моделирование и визуализация 1b
- Проективная геометрия 2
- Начальный этап исследования для учительской профессии
- Элементарная геометрия
- Образование одаренных учащихся как педагогическая проблема

**Химия**

1 семестр

- Математика для технической химии I
- Математический тренинг для технической химии I
- Физика для химии I
- Неорганическая химия I
- Общая химия (вводная лабораторная работа для учителей)
- Лабораторные технологии
- Основы химии
- Адаптационный курс для учителей

2 семестр

- Физика для химии II
- Лабораторный практикум по физике для химии
- Неорганическая химия II
- Органическая химия I
- Начальный этап исследования для учительской профессии
- Образование одаренных учащихся как педагогическая проблема

**Физика**

1 семестр

- Основы физики I
- Математика для технической физики I
- Математический тренинг для технической физики I
- Адаптационный курс для учителей

2 семестр

- Основы физики II
- Лабораторный практикум по физике (для учителя) 1
- Математика II для технической физики
- Математика для технической физики II – практикум
- Начальный этап исследования для учительской профессии
- Образование одаренных учащихся как педагогическая проблема

**Информатика и менеджмент в информатике**

1 семестр

- Алгоритмы, структуры данных и программирование I
- Математика для компьютерной науки и промышленной информатики
- Адаптационный курс для учителей

2 семестр

- Алгоритмы, структуры данных и программирование II
- Математика для информатики 2
- Введение в дидактическую информатику
- Школа информатики – Введение
- Теория и практика обучения и консультирования
- Начальный этап исследования для учительской профессии
- Образование одаренных учащихся как педагогическая проблема