

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.

Свободы

Свобода действий, предоставляемая студентам ВТУ во время обучения, способствует развитию чувства ответственности, необходимого им на протяжении всего жизненного пути.

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).

Доступные специальности в Венском техническом университете

Архитектура

Форма обучения: бакалавр
Продолжительность: 6 семестров
Необходимые ECTS-баллы: 180
Степень: Бакалавр технических наук (BSc)
Язык: Немецкий
Необходимые условия:
* Окончание средней школы или университета

Цель курса

Студенты учатся умению учитывать эстетические, технические, экономические и экологические соотношения. Кроме того, у них развивают эстетические и интеллектуальные способности. Обучение способствует развитию основной компетенции архитектурного видения, которое в дальнейшем поможет выпускникам в воплощении своих проектов. В том числе ведется обучение детальному планированию зданий и несущих поверхностей, которое представляет собой одну из основных областей деятельности. Также городское строительство и оформление ландшафта включены в содержание обучения.

Карьера

Выпускники могут осуществлять свою деятельность на гонорарной основе и соответственно основать собственный бизнес. Они могут работать в качестве архитекторов или в инженерной должности как служащие офиса, как строительные инспекторы или советники по вопросам строительства, а также в строительной должности в качестве чиновников в общественных службах управления. Они могут быть служащими в строительном отделе и отделе планирования или заниматься карьерой в образовательном секторе, как ассистенты или преподаватели в специальных высших учебных заведениях, а также осуществлять деятельность в качестве архитекторов в научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработках.

Учебный план

Здесь представлен обзор рекомендованных занятий 1и 2 семестров:

1 семестр

- Вводный курс
- Внедрение высотных зданий
- Обучение внедрению несущих поверхностей
- Рисование и визуальные языки (часть 1)
- Материаловедение для архитекторов
- Современная архитектура
- Архитектура и изобразительное искусство - DG
- Архитектура и изобразительное искусство -CAAD
- Архитектура и изобразительное искусство - обучение оформлению

2 семестр

- Строительная физика и гуманная экология
- Изучение несущей поверхности 1 - статика и сопротивление материалов
- История архитектуры и история искусств
- Теория архитектуры
- Городское строительство
- Рисование и визуальные языки (часть 2)

Инженерное строительство и менеджмент инфраструктуры

Форма обучения: бакалавр

Продолжительность: 6 семестров

Необходимые ECTS-баллы: 180

Степень: Бакалавр технических наук (BSc)

Язык: Немецкий

Необходимые условия:

* Окончание средней школы или университета

Цель курса

Студенты получают методические, а также природно-научные и инженерно-научные знания. Особое значение уделяется фундаментальным и профилирующим предметам инженерного строительства с целью получения универсального образования.

Студенты формируют способности к аналитическому и междотраслевому мышлению, пространственную силу воображения, абстракцию.

Карьера

Выпускники могут осуществлять свою деятельность в качестве инженеров-строителей во многих областях. Большею частью это касается планирования, разработки инфраструктуры или сооружений, а также исследовательских областей.

Часто инженеры-строители занимают руководящие должности, так как они имеют лучшие предпосылки для междотраслевых, а также международных проектов. При этом области их деятельности касаются, как правило, строительных предприятий, общественного управления, инженерных бюро, строительного дела и т. д.

Учебный план

Здесь представлен обзор рекомендованных занятий 1 и 2 семестров:

1 семестр

- Математика 1
- Математика для инженерно-строительной практики
- Материалы в строительном деле 1
- Лабораторный практикум - Техника материала 1
- Химия для инженеров-строителей
- Строительное дело и менеджмент строительного проекта 1
- Строительное право и инвестиционное право
- Геология

2 семестр

- Геология
- Математика для инженеров-строителей
- Геометрия и автоматизированная обработка данных (для инженеров-строителей)
- Системы автоматизированного проектирования и планирования работы 1
- Механика 1
- Строительная физика
- Строительная физика – лабораторный практикум
- Транспортное планирование

Машиностроение

Форма обучения: бакалавр

Продолжительность: 6 семестров

Необходимые ECTS-баллы: 180

Степень: Бакалавр технических наук (BSc)

Язык: Немецкий

Необходимые условия:

* Окончание средней школы или университета

Цель курса

Отдельные тематические области охватывают знания о материалах, термодинамике, механике и гидромеханике, технике, производстве и технологическом контроле и многом другом.

Обучение включает в себя преподавание математических и технических и научных знаний и основ информационных и коммуникационных технологий. Тем самым такое обучение позволяет студентам в последующих направлениях их деятельности быстро обучаться в различных областях специальности и даже в университете предоставляется возможность индивидуального развития по программе магистратуры.

Карьера

Степень бакалавра в области машиностроения предполагает ограниченную сферу деятельности для выпускников факультета. Однако в экономике уже прогнозируется нехватка квалифицированных выпускников в области машиностроения. Они находят работу в качестве специалистов в области операционной безопасности, или могут попробовать применить полученные знания как инженеры в области проектирования или в конструкторских бюро.

Многие начинают карьеру в качестве наемных сотрудников, создают собственную инженерную компанию или могут работать как независимые гражданские инженеры.

Специалисты в области машиностроения пользуются высоким спросом в исследовательских областях, а также довольно часто преподают в колледжах или университетах.

Учебный план

Здесь представлен обзор рекомендованных занятий 1 и 2 семестров:

1 семестр

- Введение в машиностроение и организация промышленного производства
- Математика 1 для машиностроения
- Механика 1
- Физика для инженеров
- Химия для инженерных
- Черчение
- Основы производственных технологий

2 семестр

- Математика 2 для машиностроения
- Механика 2
- Основы инженерного проектирования
- Черчение
- Технология обработки и изготовления
- Технология машиностроения (лабораторные работы)

Химическое машиностроение

Форма обучения: бакалавр

Продолжительность: 6 семестров

Необходимые ECTS-баллы: 180

Степень: Бакалавр технических наук (BSc)

Язык: Немецкий

Необходимые условия:

* Окончание средней школы или университета

Цель курса

Изучение химического машиностроения является междисциплинарной областью (оно сочетает в себе аспекты машиностроения, химии, физики, биологии и электротехники) и предлагается в качестве междисциплинарного курса для факультетов технической химии, машиностроения и управления производством.

Карьера

Основной областью применения выпускников являются фармацевтическая и химическая отрасли промышленности и области биотехнологических процессов производства, а также все производственные процессы, которые не находятся в этих отраслях, хотя зависят от преобразования материалов в рамках процесса. Широкое применение находят данные специалисты в области энергоснабжения, что связано с переходом от ископаемых видов топлива на возобновляемые источники энергии. Выпускники факультета могут работать в следующих сферах: исследование и разработка процесса строительства завода и его развития (планирование, проектирование и управление проектами), эксплуатация и применение энергосберегающих технологий, обслуживание технологических установок.

Учебный план

Здесь представлен обзор рекомендованных занятий 1и 2 семестров:

1 семестр

- Введение в химическое машиностроение
- Механика 1
- Черчение и электронная обработка данных
- Основы химии
- Математика для 1 машиностроения и химического машиностроения
- Физика для инженеров
- Механика 1 для химического машиностроения
- Неорганическая химия для химического машиностроения

2 семестр

- Математика для машиностроения и химического машиностроения
- Черчение и электронная обработка данных
- Механика 2 для технологов
- Основы химии и лабораторной технологии
- Органическая химия для химического машиностроения
- Управление проектами для химического машиностроения

Промышленное производство – Машиностроение

Форма обучения: бакалавр

Продолжительность: 6 семестров

Необходимые ECTS-баллы: 180

Степень: Бакалавр технических наук (BSc)

Язык: Немецкий

Необходимые условия:

* Окончание средней школы или университета

Цель курса

Программа обеспечивает междисциплинарные инженерные, математические и социально-экономические знания и навыки информационных технологий для разнообразных возможностей создания модельных систем. Для удовлетворения различных требований, необходимы научно обоснованные прикладные технические и методологические знания.

Карьера

Профессия представляет собой современную междисциплинарную квалификацию на стыке взаимодействия инженерной и научно-экономической областей. Эти специалисты отлично подходят для роли лидеров, подготовленных дипломированных инженеров. Для этой профессии есть перспектива получения хороших и интересных мест, и многие из выпускников занимают ведущие места в экономике. Безработица среди выпускников из числа промышленных инженеров практически равна нулю, а их начальная зарплата намного выше средней. Сочетание технических ноу-хау современных методов управления является лучшей инвестицией для успешной карьеры в австрийской и европейской экономике.

Учебный план

Здесь представлен обзор рекомендованных занятий 1и 2 семестров:

1 семестр

- Введение в машиностроение и организация промышленного производства
- Математика для 1 машиностроения и химического машиностроения
- Механика 1
- Физика для инженеров
- Черчение и электронная обработка данных
- Основы производственных технологий
- Бухгалтерский учет 1
- Экономика

2 семестр

- Математика для 2 машиностроения и химического машиностроения
- Механика 2
- Основы инженерного проектирования
- Черчение и электронная обработка данных
- Бухгалтерский учет 2
- Технология машиностроения (лабораторная работа)