

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.

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 прочее.

ВТУ получил 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).

Бакалавриат – это первая ступень высшего образования, направленная на первоначальную подготовку студентов к профессиональной деятельности, требующей от работника использования научных знаний и методов. Вашему выбору представлено 19 специальностей, обеспечивающих получение степени бакалавра. Длительность бакалавриата составляет 6 семестров и соответствует 180 кредитным единицам (ECTS). По окончании обучения студенту присваивается степень бакалавра наук.

Магистратура – это ступень обучения, направленная на получение студентами дополнительных, более углубленных знаний по специальности. Венский технический университет также осуществляет обучение по 32 магистерским программам. 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 эта 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.

Биомедицинская инженерия

Форма обучения: магистратура

ECTS-баллы по окончании курса: 120

Продолжительность: 4 семестра

Степень: Магистр наук (MSc) и Дипломированный инженер (Dipl.-Ing.)

Язык: английский

Необходимые условия:

- Окончание университета по соответствующей специальности (180 ECTS)
- Заполненная анкета для поступления
- Приложение к диплому с индексом ECTS
- B2 сертификат по английскому языку
- Копия паспорта
- Мотивационное письмо
- Указание желаемого направления в рамках магистерской программы

! Все оригиналы документов не на немецком или английском языке должны быть официально переведены.

Цель курса

Биомедицинская инженерия связывает науки о жизни с традиционными инженерными науками. Здравоохранение предъявляет постоянно растущие и все более захватывающие технические требования к биомедицинской инженерии в условиях растущего демографического, этического, экологического и ценового давления. Считается, что потенциал научного и экономического роста биомедицинской инженерии очень высок, особенно в Европе и США. Магистерская программа «Биомедицинская инженерия» предлагает возможность специализироваться в одной из следующих областей: биоматериалы и биодинамика, биомедицинские сигналы и приборы, математическая и вычислительная биология, медицинская физика и визуализация.



Карьера

- Врач
- Разработчик биоматериалов
- Производственный инженер
- Бизнес
- Инженер-программист
- Исследователь или ученый в сфере биомедицины
- Консультант в сфере биомедицины
- Инженер по реабилитации
- Протезист
- Фармацевт
- Управление качеством проектов
- Лаборант
- Менеджмент

Учебный план (выборочно)

- Биология
- Физиология и основы патологии
- Введение в биомеханику
- Расширенная биостатистика
- Биосовместимые материалы
- Введение в биоматериалы и тканевую инженерию
- Биомембраны
- Моделирование и симуляция
- Тканевая биомеханика
- Основы физиологии легких и техники вентиляции в медицине
- Механика перелома
- Протезирование
- Реабилитационная инженерия
- Технологии биочипов в (био)аналитической химии
- Химическая наноскопия
- Быстрое прототипирование микрофлюидных устройств
- Моделирование нейронов

