



Физика

Основная информация

Форма обучения: бакалавр

Продолжительность: 6 семестров

Количество ECTS-баллов по окончании курса: 180

Степень: Бакалавр гуманитарных наук (BA)

Язык: Немецкий

Необходимые условия: Окончание средней школы или университета

Цель курса:

Студент получает следующие навыки:

- Широкие и научно обоснованные знания в области физики
- Знакомство с научными методами физических экспериментов и теоретической основы описания физических соединений, а также их внедрения в практическое применение
- Углубленные знания о наиболее важных областях физики. Практика в с области современных компьютерных технологий и их применение в научно-технических областях

Карьера:

Выпускники могут быть использованы в следующих областях:

- ✓ Университеты и другие научно-исследовательские учреждения
- ✓ Промышленности (исследования и разработки, управления)
- ✓ Здоровье
- ✓ Государственная служба
- ✓ Сервисные компании (банки, страхование, управленческий консалтинг)



Программа курса:

Обязательные модули:

- Введение в физику
- Введение в физические методы расчета
- Линейная алгебра для физиков
- Анализ для физиков
- Введение в физику
- Информатика для физиков
- Математические методы физики
- Анализ для физиков
- Стажировка
- Теоретическая физика: Классическая механика
- Теоретическая физика: Квантовая механика

Дополнительные модули :

- Теоретической физики: электродинамика
- Теоретическая физика : Термодинамика и статистическая физика
- Практическая работа с аэрозолями
- Практическая работа с твердыми телами
- Практическая электроника
- Практические Современные методы экспериментальной физики
- Практические методы современной микроскопии
- Практические методы квантовой оптики
- Стажировка радиоактивной и ядерной физики
- Практика научных вычислений
- Структура и динамика
- Теоретическая физика
- Практика физики низких температур

Модули на выбор:

- Вычислительная физика
- Физика твердого тела
- Изотопная и ядерная физика
- Математическая физика
- Квантовая оптика, квантовая физика, нанотехнологии и квантовая информация
- Теория относительности и космологии
- Физика элементарных частиц
- Экологическая физика и биофизика
- Химия для физиков