



Научные вычисления (Scientific Computing)

Основная информация

Форма обучения: магистратура

Продолжительность: 4 семестра

Количество ECTS-баллов по окончании курса: 120

Степень: Диплом инженер (DI)

Язык: Немецкий

Необходимые условия:

- Окончание Бакалавриата по данной специальности, или соответствующего обучения в одном из университетов страны, или иностранных университетов, или технических вузов.
- Информацию, какие виды обучения подходят, Вы найдёте в учебном плане.
- Во всех других случаях соответствие специальностей может быть проверено после подачи Заявки на Допуск к учёбе.
- Если соответствие в основном найдено и отсутствуют только некоторые часы по отдельным дисциплинам (предметам), допуск может быть получен при условии последующей сдачи экзаменов в максимальном объёме 30 ECTS- пунктов. Экзамены могут быть сданы во время обучения.

Цель курса:

Студенты приобретают:

- Фундаментальное образование в рамках информатики, ориентированное на современные международные стандарты High Performance Computing
- Образование в одной из возможных прикладных областей Scientific Computing
- Обучение навыкам самостоятельной адаптации и дальнейшего развития методов Scientific Computing

Карьера:

Выпускники могут работать в следующих областях:

- ✓ Исследования и Разработка
- ✓ Бионауки
- ✓ Науки об окружающей среде
- ✓ Экономические науки



Программа курса:

Группы обязательных модулей:

Группа обязательных модулей А: Основы

- Обязательный модуль расширенный ПО инженеринг
- Обязательный модуль Наука о структурах (Информатика)

Группа обязательных модулей В: Междисциплинарная информатика

- Обязательный модуль параллельные архитектуры и модели программирования
- Обязательный модуль аналитические и численные методы научных вычислений
- Обязательный модуль Алгоритмы и программирование в Scientific Computing
- Обязательный модуль Практикум Компьютерные Технологии

Модуль по выбору: Прикладные специальности

- Модуль по выбору прикладная специальность Молекулярное моделирование
- Модуль по выбору прикладная специальность Фармакоинформатика
- Модуль по выбору прикладная специальность Алгоритмы и оптимизация

Модуль по выбору: Комбинация основных специальностей

- Модуль по выбору High-End Computing
- Модуль по выбору Алгоритмы и оптимизация
- Модуль по выбору Практикум Scientific Computing

Обязательный модуль: Свободные специальности

- Свободные специальности

Обязательный модуль: Мастер-семинар

- Обязательный модуль Мастер-семинар по Научным вычислениям

Заключительные работы:

- Диссертация мастера
- Экзамен мастера