

## Schwerpunkt: Computersimulationen biologischer Makromoleküle und von Materialien in biologischer Umgebung



„Bei ProMat kann ich meine Interessen in den Bereichen Computersimulationen in biologischer Umgebung, Biomedizin und Biotechnologie verfolgen. Die interdisziplinäre Ausrichtung ermöglicht aus allen MINT-Fächern gezieltes methodisches, theoretisches und praktisches Wissen entsprechend meiner Forschungsinteressen zu erwerben. Die Forschungsnähe, der Forschungsaufenthalt und das Mentoring sind besondere Alleinstellungsmerkmale des Studiengangs.“

Annika Niemann, ProMat Studentin

### Individuelles Curriculum

#### Mathematik

- Makroskopische Modellierung 1

#### Physik

- Energy Systems of the Future
- Einführung in die Biophysik

#### Chemie

- Medizinische Chemie
- Festkörperspektroskopie

#### Ingenieurwissenschaften

- Werkstoffverhalten in biologischer Umgebung
- Biokeramik

#### Informatikwerkzeuge

- Grundlagen des maschinellen Lernens
- Wissenschaftliches Programmieren

#### Forschungsaufenthalt im Ausland

- 9-wöchiger Aufenthalt im Centre for Misfolding Diseases, University of Cambridge, UK im Bereich Computersimulationen von Protein-Ligand-Systemen zur Erforschung von Therapiemöglichkeiten gegen Chorea Huntington.

#### Theorieorientierte Spezialisierung

- Physik und Chemie der Oberflächen
- Biophysikalische Modellierung

#### Anwendungsorientierte Spezialisierung

- Biotechnologie & Bioverfahrenstechnik I + II
- Oberflächen und Grenzflächen
- Festkörperspektroskopie (Praktikum)



#### Kontakt

promat@uni-bremen.de  
www.uni-bremen.de/promat  
Universität Bremen