



# Bachelor-Studiengang Technische Biologie



1.-5.

6.

7.-9. Semester

10.

## Bachelor-Studium

## im Aufbau: Master-Studium (ohne Gewähr)

### Mathematisch-Naturwissenschaftlich, Biochemisch

Mathematik, (Bio-)Statistik, Physik, Chemie, Biochemie

### Spezial-(Bio-)Qualifikationen

Isotopentechnik, Versuchstierkunde, Biodiversität, Bioanalytik, Biomaterialien u.a.

### Biologisch & Systembiologisch

Zoologie, Botanik, Zell-, Molekular-, Mikrobiologie, Genetik, Pflanzen- & Tierphysiologie, Systembiologie, Biophysik

### Vertiefung Techn. Biologie

Gentechnik, Zell- & Immunbiologie, Molekularbiologie, Biomaterialien, Biophysik & Biophys. Chemie, Neurobiologie, Pflanzenbiotechnik, Mikrobielle Biotechnik u.a.

### Verfahrenstechnisch & Informatisch

Regelungstechnik, Verfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Bioinformatik

### Fachaffine Qualifikationen

Auslandsstudium / Industriepraktikum, Ethik&Theorie, Exkursionen, Didaktik

### Fachübergreifende Qualifikationen

Wiss.Schreiben/Vortragen, Bildbearbeitung, Fachenglisch, EDV, Literaturrecherche u.a.

### Naturwissensch. Ergänzung

Techn. Biochemie, Physik biolog. Materie u.a.

Bachelor-Arbeit ▶ Bachelor of Science B.Sc.

### Profil der Studieninhalte:

(Laborpraktika, Vorlesungen, Seminare)

### Biomaterialien & Nanobiotechnologie

(Biophysik, Bio- und Hybridmaterialien, Biokompatibilität, Biotemplate für funktionelle Nanostrukturen und Werkstoffe, Grenzflächentechnik, Bildgebende Spezialverfahren inkl. Elektronenmikroskopie & -tomographie, )

### Pharmazeutische & Industrielle Biotechnologie

(Biogene Wirkstoffe, Industrielle Genetik, Antikörper-Engineering, Virale Vektoren, Techn. Biochemie, Bioverfahrenstechnik, Prozessentwicklung)

### Quantitative & Experimentelle Biologie

(Neuro- und Verhaltensbiologie, Zell- & Immunbiologie, Bioenergetik, Mikrobielle Systeme, Pflanzenvirologie, Pflanze-Umwelt-Interaktionen, Bioinformatik, Bioanalytik, molekulare Diagnostik u.a.)

### Ergänzungsmodule & Vertiefung:

Exkursionen, Auslandsprojekte, engl. Seminare, Training zum wissenschaftlichen Arbeiten

Master-Arbeit ▶ Master of Science M.Sc.