

Künstliche Herstellung biologischer Gewebe und regenerative Medizin stehen im Zentrum dieses forschungsnahen Studiums, welches Biologie, Medizin und Technik verbindet.

Studierende werden an zwei neue Felder der biomedizinischen Wissenschaften herangeführt: Ziel ist einerseits der Austausch defekter Teile im menschlichen Körper und andererseits die Anregung körpereigener Prozesse zur Regeneration. Die Möglichkeit, einsetzbares, natürliches menschliches Gewebe wie Haut, Muskeln oder Knochen im Labor herzustellen, ist eine der großen Herausforderungen der Medizin. Die internationale Forschung und Entwicklung neuer Therapien in diesen Gebieten boomt. Studierende profitieren von einer engen Anbindung an aktuelle Forschung.

„Studierende lernen bei uns zum Beispiel den Umgang mit Zellkulturen und Möglichkeiten, wie man Gewebe im Labor nachzüchtet.“

Andreas Teuschl, Studiengangsleiter

BERUFSAUSSICHTEN

Tissue Engineering ist ein interdisziplinäres Berufsbild. AbsolventInnen verfügen über fundiertes Know-how in den Bereichen Zell- und Gewebe-Engineering und der regenerativen Medizin. Kombiniert mit den praktischen Erfahrungen während des Studiums stehen ihnen viele Karrieremöglichkeiten offen. Sie kommen in medizinischen und biotechnologischen Laboratorien ebenso zum Einsatz wie im Analytischen Development, in der Qualitätskontrolle, der Prozessentwicklung und verschiedenen Forschungseinrichtungen. Sie erfüllen zudem die Voraussetzungen für ein weiterführendes naturwissenschaftlich-technisches Doktoratsstudium.

FACT BOX

ABSCHLUSS: Master of Science in Engineering	DAUER: 4 Semester
ORGANISATIONSFORM: Abendform	PLÄTZE: 40 pro Jahr
SPRACHE: DEUTSCH	BEWERBUNGSFRIST 31. Mai 2021
ANWESENHEITSZEITEN: 3 ABENDE PRO WOCHE (EXKL. PRAXISPROJEKTE)	
KOSTEN: 363,36 Euro Studiengebühr pro Semester + 20,20 Euro ÖH-Beitrag	

STUDIENPLAN TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE

1. SEMESTER	ECTS
From DNA to Protein 1	6.00
Molecular Biochemistry and Cell Biology	
Tissue Engineering 1	9.00
Tissue Engineering for Regenerative Medicine	
Biomaterials in Tissue Engineering	
Protein Chemistry	3.00
Economic and Legal Issues and Professional Communication 1	4.00
Reporting and Data Presentation	
Corporate Management	
Pharmaceutical Law	
Laboratory Work in Teams	8.00
Project Laboratory 1	
2. SEMESTER	
From DNA to Protein 2	9.00
Methods in Cellbiology (incl. Lab)	
Gene Regulation and Signal Transduction	
Scientific Research Design, Evaluation and Communication	7.00
Study Design and Biostatistics	
Ethics in Engineering and Medicine	
Writing Scientific English	
Projectmanagement for (Bio)Pharmaceutical Products	
Laboratory Work in Teams 2	7.00
Project Laboratory 2	
Bioreactors and Biotechnology	7.00
Bioreactors and Biophysical Therapies	
Biotechnology	

3. SEMESTER	
Economic & Legal Issues and Professional Communication 2	7.00
Management for Quality in Biomedicine	
Economics and Marketing	
Case Studies in Pharmaceutical Industries	
Regenerative Medicine	6.00
Current Problems in Regenerative Medicine	
Stem Cells in Regenerative Medicine	
Tissue Engineering 2	5.00
Project Laboratory 3	
Advanced Immunology and Vascular Tissue Engineering	
Methods of Scientific Research	8.00
Methods of Scientific Research	
Advanced Technologies in Biological Research	4.00
Advanced Technologies in Biological Research	
4. SEMESTER	
Master's Thesis	30.00
Seminar for Degree Candidates	
Master's Thesis	5.00