

Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien)

Dr. sc.techn. Julia Will, Dr.-Ing. Rainer Detsch,
Dr. Liliana Liverani, Prof. Dr. Aldo R. Boccaccini

Institute of Biomaterials

Head Prof. Dr.-Ing. habil. Aldo R. Boccaccini

Department for Materials Science and Engineering, University Erlangen-Nuremberg, Germany

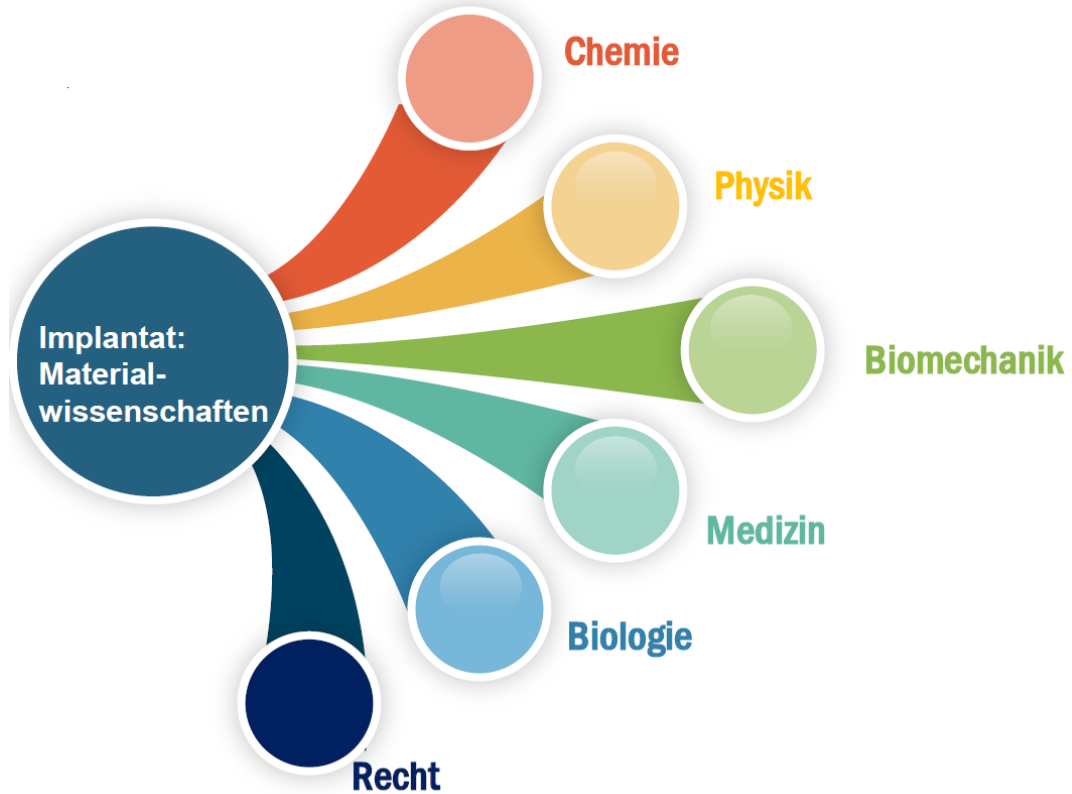


Studienschwerpunkte

- **Bildgebende Verfahren**
- Elektrotechnik, Elektronik & Informationstechnik
- Informatik

- **Gerätetechnik und Prothetik**
- Maschinenbau
- **Werkstoffwissenschaften**
- Chemie- und Bio-Ingenieurwesen



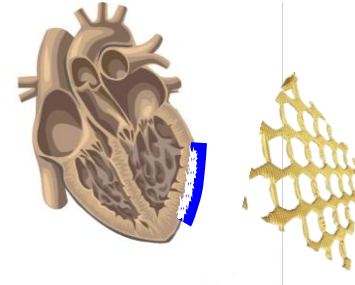
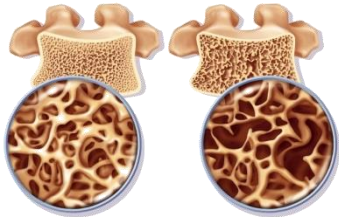


Ingenieure
Geldgeber
Ärzte
Tierärzte
Zahnärzte
Rechtsanwälte
Tierpfleger
Maschinenbauer
Designer
Physiker
Forscher
Techniker

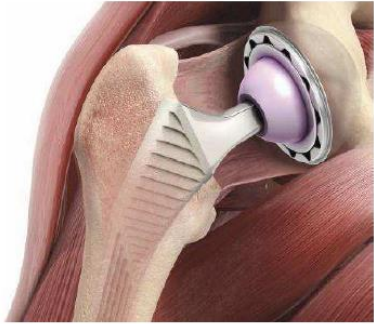
·
·
·

Medizintechnik I (Biomaterialien) Übersicht

1. Knochen
2. Festkörper
3. Biomaterialien/Implantate
4. Interaktionen zwischen Zellen und Biomaterialien
5. Biomaterial: Tests
6. Tissue Engineering
7. Drug Delivery



Lehrstuhl Biomaterialien: Themen



Implantate Biomaterialien...

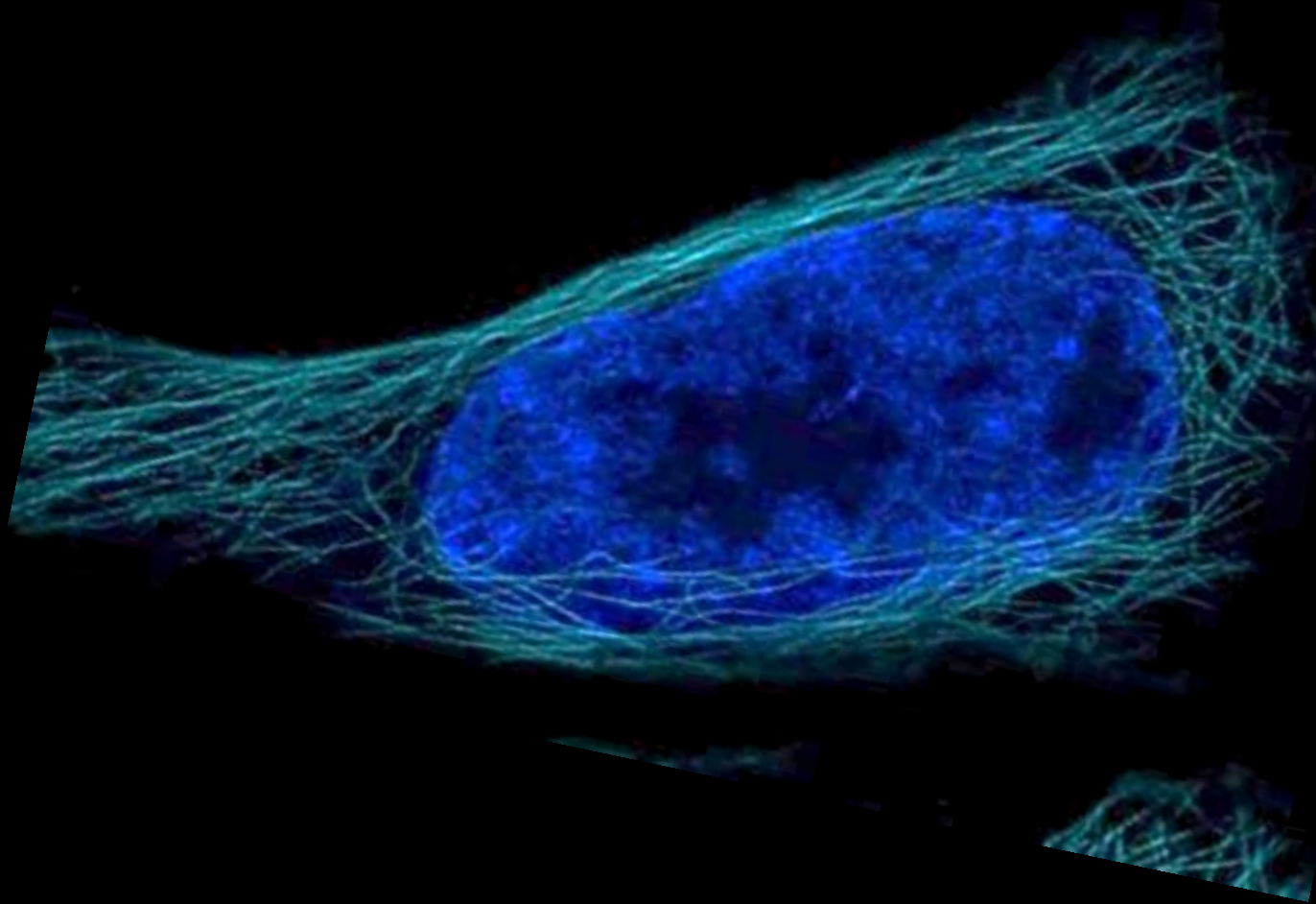


Biomaterialien

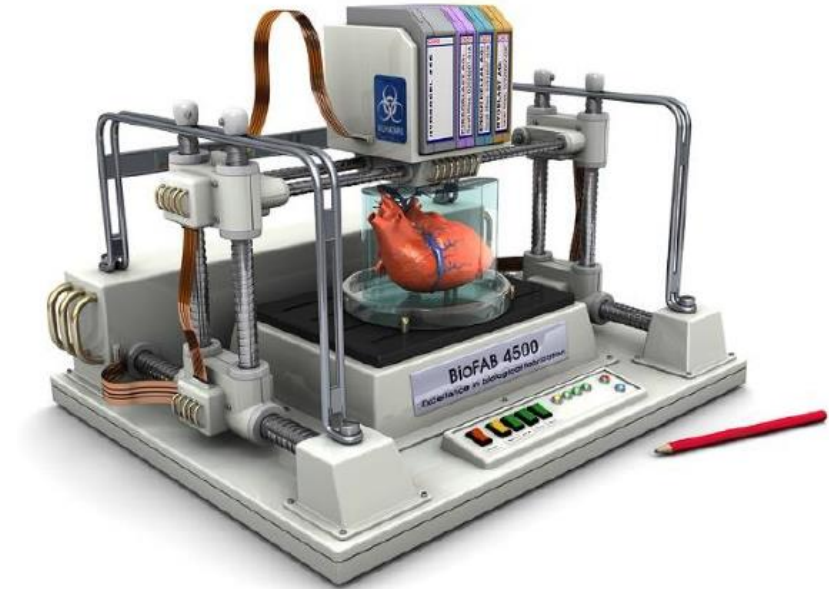
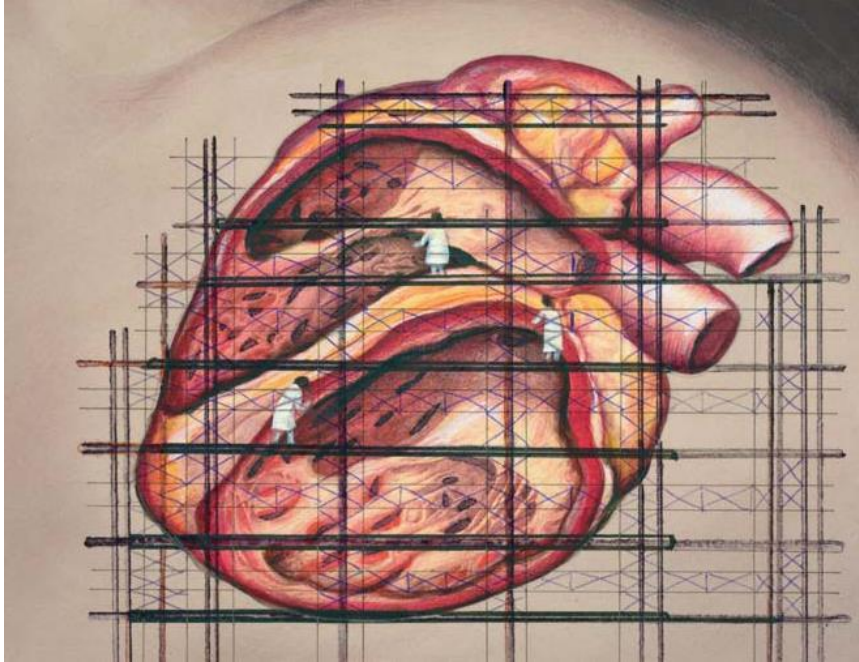


Welches Material?
Welche Form?

Zell-Werkstoff-Wechselwirkung



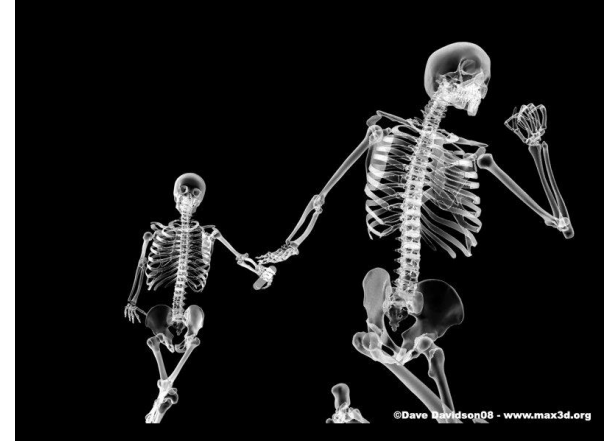
Tissue Engineering & Biofabrikation



weiterführende Vorlesungen

1. **Knochen**
2. Festkörper
3. Biomaterialien/Implantate
4. Interaktionen zwischen Zellen und Biomaterialien
5. Biomaterial: Tests
6. Tissue Engineering
7. Drug Delivery

- Bewegungsanalyse in der orthopädischen Biomechanik (Maschinenbau)
- Biomechanik (Biomech)
- Biomechanik: Mechanische Eigenschaften biologischer Materialien (BIOWW)
- Biophysik/Biomechanik



Weiterführende Vorlesung

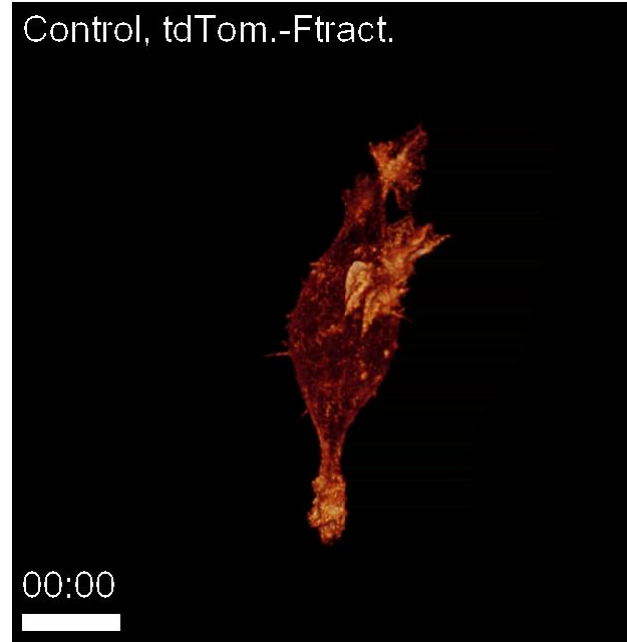
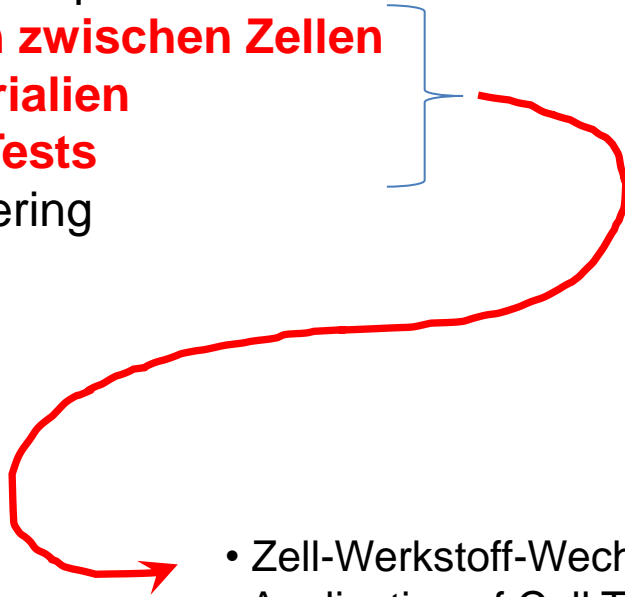
1. Knochen
2. Festkörper
3. Biomaterialien/Implantate
4. Interaktionen zwischen Zellen und Biomaterialien
5. Biomaterial: Tests
6. Tissue Engineering
7. Drug Delivery



- Werkstoffoberflächen in der Medizin
- Verbundwerkstoffe und Nanomaterialien in der Medizintechnik
- Dentale Biomaterialien
- Polymerwerkstoffe in der Medizin
- [Fundamentals of Polymer Materials](#)
- Metallische Werkstoffe in der Medizin
- [Werkstoffkunde und Technologie der Metalle](#)
- [Charakterisierung und Prüfung von Werkstoffen](#)
- [Seminar Biomaterialien für Medizintechniker](#)
- Keramische Werkstoffe in der Medizin
- Werkstoffe der Elektronik in der Medizin

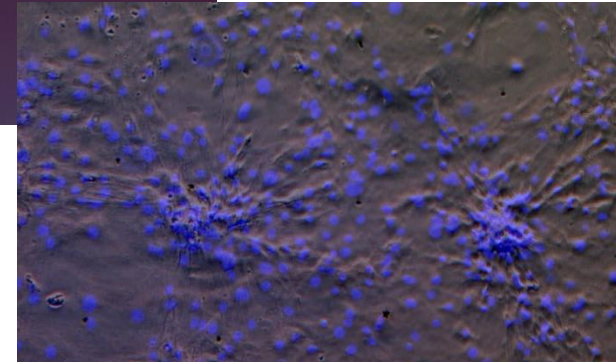
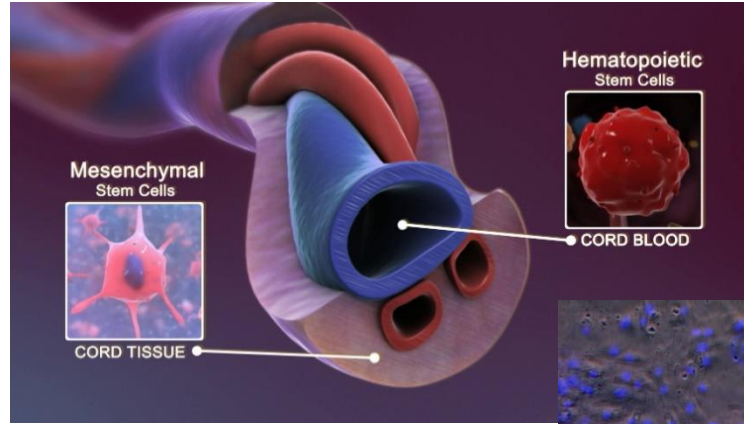
Weiterführende Vorlesungen

1. Knochen
2. Festkörper
3. Biomaterialien/Implantate
- 4. Interaktionen zwischen Zellen und Biomaterialien**
- 5. Biomaterial: Tests**
6. Tissue Engineering
7. Drug Delivery



- Zell-Werkstoff-Wechselwirkung [ZWstWW]
- Application of Cell Technology [BioCT]

1. Knochen
2. Festkörper
3. Biomaterialien/Implantate
4. Interaktionen zwischen Zellen und Biomaterialien
5. Biomaterial: Tests
6. **Tissue Engineering**
7. Drug Delivery



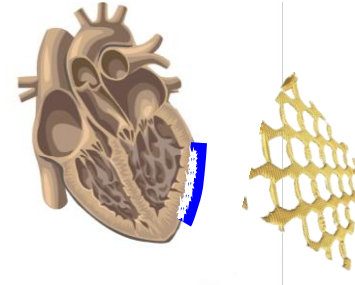
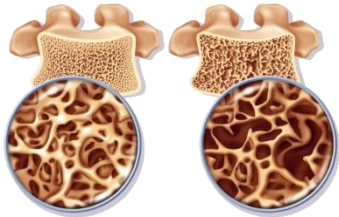
Biomaterials for Tissue Engineering [BioMTE]

- Praktikum MWT für MT-MSc



Medizintechnik I (Biomaterialien) Übersicht

1. Knochen
2. Festkörper
3. Biomaterialien/Implantate
4. Interaktionen zwischen Zellen und Biomaterialien
5. Biomaterial: Tests
6. Tissue Engineering
7. Drug Delivery





Herzlich willkommen!