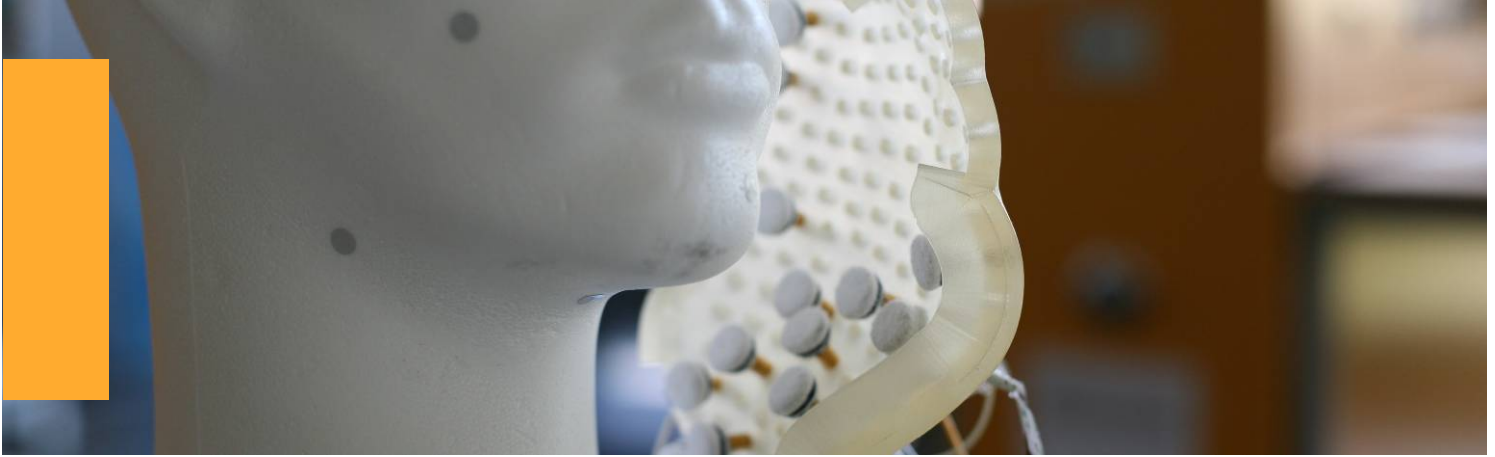
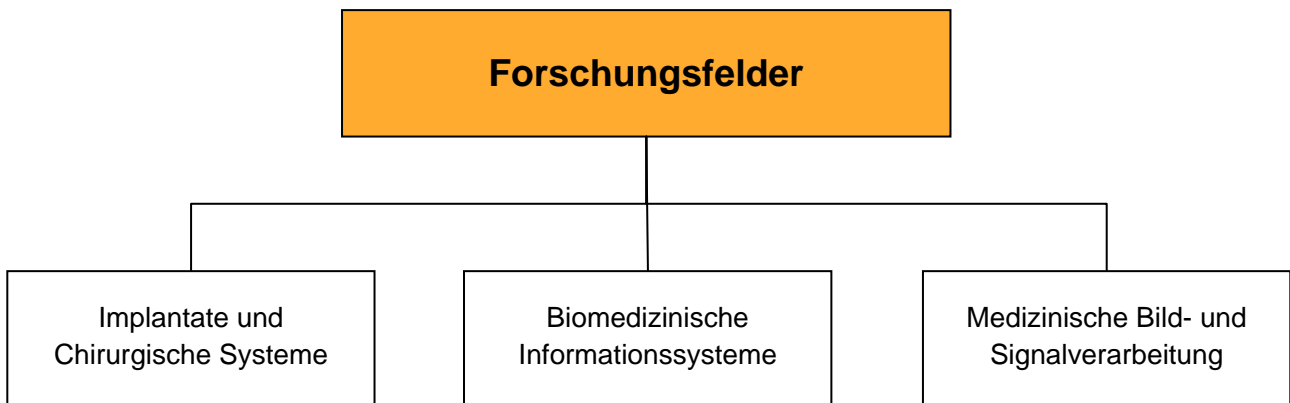


Institut für Medizinal- und Analysetechnologie (IMA)



Die Hochschule für Life Sciences ist in vier Institute gegliedert. Eines davon ist das Institut für Medizinal- und Analysetechnologie. Wir forschen und entwickeln in dem innovativen Umfeld von Medizin, Industrie und Hochschule auf den Gebieten der in vivo Diagnostik und den Therapiesystemen. Dabei stehen patientenindividuelle Lösungen und die Auswertung medizinischer Daten im Fokus unserer Arbeit. In Kooperation mit unseren Partnern greifen wir Probleme aus dem medizinischen Umfeld auf und entwickeln innovative Lösungen von der Idee bis zum Funktionsmuster. Die Mitarbeitenden bringen Erfahrungen aus der Industrie mit, welche sie nicht nur in die Forschung, sondern auch in die Lehre einfließen lassen.



Kompetenzen IMA

| | |
|--|---|
| <p>Medizinische Bildverarbeitung</p> <p>Segmentierung, Registrierung, Visualisierung und Modellierung</p> <p><i>Prof. Dr. Alex Ringenbach</i></p> | <p>Biosignalverarbeitung</p> <p>Diagnostische Systeme für die Biosignalverarbeitung</p> <p><i>Prof. Dr. Michael Stanimirov</i></p> |
| <p>Visuelle Analytik</p> <p>Nutzbarmachung von komplexen Daten und Informationen mit Hilfe von interaktiver Visualisierung</p> <p><i>Prof. Dr. Dominique Brodbeck</i></p> | <p>Telemedizin</p> <p>Verteilte Informatik-Plattformen im medizinischen Einsatz, mobile Systeme</p> <p><i>Prof. Markus Degen</i></p> |
| <p>Computerunterstützte Chirurgie</p> <p>Planung, Simulation, Navigation von chirurgischen Eingriffen</p> <p><i>Prof. Dr. Erik Schkommodau</i></p> | <p>Datenanalyse und Modellierung</p> <p>Mustererkennung, statistische Methoden und neuronale Ansätze</p> <p><i>Prof. Gianni di Pietro</i></p> |
| <p>Medical Rapid Prototyping</p> <p>Rapid Implant Design and Manufacturing</p> <p><i>Dipl. Ing. Ralf Schumacher</i> <i>Ahmet Yildiz</i></p> | <p>Materialografie</p> <p>Optimierung funktionaler Werkstoffe und Oberflächen, Biomaterialien für Implantate</p> <p><i>Prof. Dr. Michael de Wild</i></p> |
| <p>Tiefenhirnstimulation</p> <p>Prä- und intraoperatives Targeting, Stimulatormanagement und postoperative Elektrodenpositionsanalyse</p> <p><i>Dr. Simone Hemm-Ode</i></p> | <p>Medical Embedded Systems</p> <p>Design von miniaturisierten Echtzeit-Diagnose- und Therapiesystemen</p> <p><i>Prof. Dr. Michael Stanimirov</i></p> |

Infrastruktur IMA

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mikro-Computertomografie • Oberflächenscanner • Trackingsysteme • Vision Dome • Brain-Computer-Interface • Ultraschalldiagnostik • IR-Diagnosesystem | <ul style="list-style-type: none"> • Rapid-Prototyping (SLM-Metall / 3DPrinter-Kunststoff) • Hydropulser • Potentiostat • Metallografie Labor • Reinraum |
|--|---|