

Kontakt

Hochschule Ansbach

Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach
Fakultät Technik
Residenzstraße 8
91522 Ansbach
www.hs-ansbach.de/bmt

Allgemeine Studienberatung

Telefon: (0981) 4877 - 574
studienberatung@hs-ansbach.de

Informationen zu den Sprechzeiten:
www.hs-ansbach.de/studienberatung

Fachberatung: Studienprogramm und -inhalte

Prof. Tanja Schmidt
Telefon: (0981) 48 77 - 308
tanja.schmidt@hs-ansbach.de

Termine

Anmeldung: 2. Mai – 30. September
Beginn des Studiums: 1. Oktober



Biomedizinische Technik

„Beste Gesundheit und ein langes Leben!“ ist der am häufigsten formulierte Geburtstagswunsch. Das Streben nach der Realisierung der Vision von einem langen Leben äußert sich in steigenden Ausgaben für die Gesundheit und wird auch zu einem wachsenden Gesundheits- und insbesondere Medizintechnik-Markt führen. Mittelfranken ist mit weltweit agierenden Medizintechnik-Konzernen, aber auch mit vielen klein- und mittelständisch geprägten Betrieben ein Zentrum medizinischer Entwicklungen und Innovationen.

Der Studiengang „Biomedizinische Technik“ ist interdisziplinär und praxisnah angelegt und auf die Bedürfnisse unserer Partner in der Wirtschaft abgestimmt: Es werden Grundlagen aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften, diagnostische und therapeutische Fragestellungen aus der Medizin, aber auch Inhalte der Betriebswirtschaftslehre und rechtliche Aspekte behandelt.

Nach einer Regelstudienzeit von sieben Semestern wird bei erfolgreichem Abschluss der international anerkannte Grad Bachelor of Engineering verliehen.

Studium im Überblick

Praxismodule		
Kernmodule		
Ingenieurwissenschaften	Wahlpflichtmodule	BWL & Recht
	Biowissenschaften	
Naturwissenschaftliche Grundlagen		

Studium

Biomedizinische Technik erfordert interdisziplinäres Arbeiten. Dem wird im Bachelor-Studium Rechnung getragen durch eine breite und praxisorientierte Grundlagenausbildung in den Bereichen

- Naturwissenschaften
- Ingenieurwissenschaften
- Biomedizinische Grundlagen
- Betriebswirtschaft und Recht

Stärker fachrichtungsspezifische Inhalte, die aber dennoch die Breite der Ausbildung gewährleisten, werden in den

- Kernmodulen der biomedizinischen Technik und
- Praxisarbeiten

vermittelt und erarbeitet.

Abgerundet wird das Studium durch

- Englisch
- Kommunikationstechniken
- Wahlpflichtmodule

Vertiefung

7	Bachelorarbeit			Kommunikationstechniken	Wahlpflichtmodul	Gesundheitsw. & Ökonomie
6	Betriebliche Praxis				Wahlpflichtmodul	Projektarbeit
5	Marketing & Produktmanagement	Biosignalverarbeitung	Therapiesysteme	Biomechanik & Rehabilitation	Medizinprodukterecht & Ethik	Bioanalytik & molekulare Diagnostik
4	Messtechnik	Bildgebende Verfahren	Diagnosesysteme	Technische Mechanik	Konstruktion	Molekularbiol. & Tissue Engineering

Grundlagen

3	Statistik / Datenbanken	Digit. Signal- & Bildbearb.	Physik medizintechn. Geräte	Werkstoffe	Projekt- & Qualitätsmanagem.	Elektrotechnik
2	Anatomie & Physiologie	Informatik	Physik II	Mathematik II	Chemie II	Bochemie & Mikrobiologie
1	Englisch	BWL	Physik I	Mathematik I	Chemie I	Biologie

Kompetenzfelder

Die Kernmodule bilden das breite Spektrum medizintechnischer Systeme und Anwendungen ab und vermitteln einen tieferen Einblick über aktuelle und zukünftige Einsatzgebiete biomedizinischer Technik. Im Folgenden sind Beispiele biomedizinischer Anwendungen in den Kompetenzfeldern genannt:

Medizinische Bild- und Signalverarbeitung

EKG, EEG, Röntgentechnik, CT, Nuklearmedizinische Diagnostik (SPECT, PET), Ultraschall, Endoskopie, MRT, ...

Diagnose

Klinische Labordiagnostik, DNA-Technologien, Genetischer Fingerabdruck, Proteomics, Genomics, Messung des Blutdruckes, Monitoring im OP, Messtechnik bei Schwangerschaft und Geburt, Telemedizin, Homecare, ...

Therapie

Narkosetechnik, Infusionssysteme, Herz-Lungen-Maschine, Herzschrittmacher, Dialysetechnik, Minimal invasive Chirurgie, Chirurgische Geräte und Instrumente, Robotik in der Chirurgie, Werkstoffe, Prothetik, ...

Um eine möglichst praxisnahe Ausbildung zu gewährleisten, beinhalten die Kernmodule Übungen und Praktika in modernsten und hervorragend ausgestatteten Laboratorien der Hochschule Ansbach, aber auch direkt vor Ort in Kliniken oder Laboratorien von Medizintechnik-Herstellern.

Kernmodule

Medizinische Bild- und Signalverarbeitung
Diagnose
Therapie