

# Informationsblatt Studiengang

## Medizintechnik

### Allgemeines

Die Hochschule Amberg-Weiden startete im Sommersemester 2010 mit dem neu konzipierten Bachelor-Studiengang „Medizintechnik“.

Der Studiengang Medizintechnik vermittelt die notwendige Fach- und Methodenkompetenz zur Entwicklung, Erprobung, Fertigung und Anwendung von medizintechnischen Komponenten, Geräten und Systemen. Die Studierenden erwerben hierbei das erforderliche medizinische Fachwissen in direkter Verbindung mit praxisbezogenen Kenntnissen aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Bei der Entwicklung und Herstellung von medizintechnischen Produkten wird insbesondere die Thematik der Zulassungsverfahren und des Qualitätsmanagements berücksichtigt.

Das Studium vermittelt die Fähigkeit in national und international tätigen Unternehmen der Medizintechnik entsprechende Aufgaben zu übernehmen. Zu den Tätigkeitsbereichen gehören z.B.:

- Entwicklung, Erprobung und Applikation von medizintechnischen Systemen, z.B. Instrumente zur minimal-invasiven Chirurgie, Röntgen- und Magnetresonanzverfahren, Diagnostika, med. Dosiersysteme und Verfahren zur medizinischen Bildverarbeitung.
- Produktmanagement, Beratung, Vertrieb.
- Service von Diagnose- und Therapiesystemen.
- Qualitätsmanagement unter Beachtung der gesetzlichen Regelungen.
- Integration medizinischer und technischer Gesichtspunkte bei der Konzeption, Anwendung und Auswahl medizintechnischer Geräte.

### Das Studium

Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Das Studium ist modular aufgebaut und umfasst sechs theoretische und ein praktisches Studiensemester. Mit erfolgreichem Abschluss des Studiengangs wird der akademische Grad **Bachelor of Engineering (B. Eng.)** verliehen.

Die Module des Studiums lassen sich in fünf Modulgruppen einteilen:

- Naturwissenschaft
  - Mathematik
  - Angewandte Statistik und Versuchsplanung
  - Strahlenphysik
  - Biophysik
  - Optik und Lasertechnologie
- Feinwerktechnik
  - Technische Mechanik
  - Maschinendynamik
  - Entwicklung und Konstruktion
  - Computer Aided Engineering
  - Handhabungs- und Verpackungstechnologie
  - Biomechanik und Ergonomie
- Elektrotechnik
  - Elektrotechnik und Elektronik
  - Softwaretechnik
  - Computergrafik
  - Signalverarbeitung
  - Datenbanksysteme und medizinischer Workflow
- Medizintechnik
  - Anatomie und Physiologie
  - Radiologie und Nuklearmedizin
  - Werkstoffe für die Medizintechnik
  - Diagnostische Systeme
  - Therapeutische Systeme
  - Medizinische Produktentwicklung
  - Medizinische Bildgebung
  - Fertigungsverfahren in der Medizintechnik
  - Qualitätsmanagement
  - Medizinische Zulassungsverfahren
- Integrationsfächer
  - Service- und Instandhaltungsmanagement
  - Entwicklungen im Gesundheitswesen
  - Krankenhausmanagement
  - Kosten- und Leistungsrechnung

Studiengangsleitung / Studienfachberatung

Prof. Dr. med. Clemens Bulitta

Telefon +49 (961) 382-1620  
c.bulitta@oth-aw.de

www.oth-aw.de