

Forschungsschwerpunkte

Fachgebiet Medizintechnik

Prof. Dr.-Ing. Marc Kraft

- Hilfsmittel zur Rehabilitation, mit Projekten:
 - an Prothesen für Oberschenkelamputierte
 - an Knie-Orthesen
 - am offenen Magnetresonanztomographen
- Aufbereitung von Medizinprodukten, mit Projekten:
 - zur ultraschallgestützten Reinigung von Chirurgie-Instrumenten und Kathetern
- Minimal-invasive Techniken, mit Projekten:
 - zur Entwicklung von Verfahren und Methoden für die thermisch induzierte Adaption von Humange-weben
 - zur Entwicklung von Prüfvorrichtungen für ver-schiedene Katheter

Fachgebiet Arbeitswissenschaft und Produktergonomie

Prof. Dr. med. habil. Wolfgang Friesdorf

- Analyse und Optimierung klinischer Arbeits-prozesse
- Ergonomie in der Medizintechnik
- Arbeitssystem Gesundheitsversorgung
- Ergonomische Produkte für Senioren

Beratungsstellen

Studiengangsverantwortlicher

Prof. Dr.-Ing. Marc Kraft

Gebäude SG

Tel.: (+49) 030 / 314-23306

info@medtech.tu-berlin.de

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Studentische Studienfachberatung

Raum: EB 226 und H 8150

Tel.: (+49) 030 / 314-24423, 24609

mb+itm-beratung@tu-berlin.de

Sprechzeiten: Aushang vor den Räumen
sowie auf der Internetseite

<http://www.tu-berlin.de/?id=22707>

Prüfungsbmann, Vertrauensdozent für ausländische Studierende

Prof. Dr.-Ing. Joachim Herrmann

Raum: H 8151

Tel.: (+49) 030 / 314-25172

maschinenbau-pruefungsausschuss@vm.tu-berlin.de

Sprechzeiten: Mi 14 - 16 Uhr

Praktikumsobmann

Dipl.-Ing. Arsalan Khoshnevis

Raum: H 2504-06

Tel.: (+49) 030 / 341-22608

maschinenbau-praktikum@vm.tu-berlin.de

Sprechzeiten: Mo und Do 10:30 - 12:30 Uhr

Master of Science

Biomedizinische Technik

Biomedical Engineering

Infos unter:

www.tu-berlin.de/?id=22712

Der Masterstudiengang

Der Masterstudiengang Biomedizinische Technik vermittelt Kenntnisse der Funktion, des Aufbaus, der Entwicklung sowie des Einsatzes medizintechnischer Geräte und Instrumente für Prävention, Diagnose, Therapie und Rehabilitation. Neben den physikalischen Wirkprinzipien steht deren gerätetechnische Umsetzung unter Beachtung der besonderen Sicherheitsaspekte bei der Wechselwirkung technischer Systeme mit dem menschlichen Körper im Vordergrund.

Eine Vertiefung der Fach- und Methodenkompetenz erfolgt in Projekten und der Masterarbeit.

Mit Bestehen der Masterprüfung wird der Akademische Grad Master of Science erworben.

Berufsfelder

Einsatzgebiete für Absolventinnen und Absolventen des Masterstudienganges Biomedizinische Technik liegen u.a. in Tätigkeitsfeldern mit Führungsverantwortung in der medizintechnischen Industrie und deren Branchen, wie der Forschung und Entwicklung, der Konstruktion, der Produktionsplanung und des Managements sowie in der akademischen Forschung.

In der medizintechnischen Industrie sind sie u.a. in folgenden Abteilungen tätig:

- Forschung und Entwicklung
- Produktmanagement
- Vertrieb bzw. technischer Außendienst

Weitere Einsatzgebiete ergeben sich in der Klinik, z.B. bei der Überwachung der Gerätesicherheit und deren vorbeugender Wartung oder die Vermittlung von technischem Wissen an medizinische Geräteanwender. Sie können außerdem in der akademischen Forschung oder in medizintechnischen Dienstleistungsunternehmen tätig werden.

www.tu-berlin.de/?id=22712

Zugangsvoraussetzungen

Studienvoraussetzung ist ein Bachelor of Science Maschinenbau oder ein Bachelor of Science Elektrotechnik/Elektronik oder ein vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannter Abschluss.

Aufbau des Studiums

Aufbau und der Ablauf des Studiums sind in allen Einzelheiten in der **Studien- und Prüfungsordnung** für den Masterstudiengang Biomedizinische Technik sowie in der **Allgemeinen Prüfungsordnung** geregelt.

Das Studium setzt sich aus **Modulen** im Umfang von 96 Leistungspunkten (LP), einem sechswöchigen Praktikum (6 LP), einem Projekt (6 LP) und der Masterarbeit (18 LP) zusammen. Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Die 96 LP setzen sich wie folgt zusammen:

1. 30 LP aus den Kernmodulen
davon mindestens ein Modul aus der Modulgruppe Informationstechnik
2. 36 LP aus den Profilmodulen
davon 18 LP aus der gewählten Studienrichtung und 18 LP aus den ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungen
3. 6 LP Projekt
4. 24 LP freie Wahlmodule

Folgendem Studienrichtungen stehen zur Auswahl:

1. Medizintechnik
2. Rehabilitationstechnik
3. Arbeitswissenschaft / Ergonomie im Gesundheitswesen

Ausführliche Beschreibungen der einzelnen Module finden sich im **Modulkatalog**. Alle zu wählenden Module sind in der **Modulliste** enthalten. Die Module des freien Wahlbereichs sind grundsätzlich aus dem gesamten Lehrangebot der Berliner Hochschulen wählbar.

www.tu-berlin.de/?id=22712

Aufbau des Studiums

Exemplarischer Studienverlaufsplan					
LP	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	
1	Biomaterialien 6 LP	Grundlagen der Medizintechnik 6 LP	Vertiefung Medizintechnik 6 LP	Freies Wahlmodul 6 LP	
2					
3					
4					
5					
6					
7	Medizinische Grundlagen für Ingenieure 6 LP		Projekt 6 LP	Praktikum 6 LP	
8					
9					
10	Profilmodul Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung 6 LP		Freies Wahlmodul 6 LP	Masterarbeit 18 LP	
11					
12					
13	Profilmodul Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung 6 LP	Profilmodul aus der Studienrichtung 6 LP	Freies Wahlmodul 6 LP		Masterarbeit 18 LP
14					
15					
16					
17					
18					
19	Profilmodul Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung 6 LP		Freies Wahlmodul 6 LP	Masterarbeit 18 LP	
20					
21					
22					
23					
24					
25	Informationstechnik 6 LP	Profilmodul aus der Studienrichtung 6 LP	Freies Wahlmodul 6 LP	Masterarbeit 18 LP	
26					
27					
28					
29					
30					

Einzelheiten zum Betriebspraktikum finden sich in den **Praktikumsrichtlinien** des Studiengangs.

Alle genannten Unterlagen sind auf der Internetseite des Studiengangs zu finden.

www.tu-berlin.de/?id=22712