

Biomedical Engineering

Hochschule Furtwangen (HFU)
Master of Science



Kurzinfo

Klassische ingenieurwissenschaftliche Inhalte mit einem innovativen weltweit expandierenden Anwendungsfeld

"**Biomedical Engineering**" ist ein Studiengang der klassische ingenieurwissenschaftliche Inhalte mit einem innovativen weltweit expandierenden Anwendungsfeld verbindet, der medizinischen Technik. Es werden kompetente Expertinnen und Experten gesucht, denen die Schnittstelle zwischen Medizin, Mensch und Technik vertraut ist, und die ein disziplinübergreifendes Wissen und die Fähigkeit besitzen auf höchstem Niveau Forschung und Entwicklung voranzubringen. Der Studiengang "Biomedical Engineering" vermittelt dieses Wissen. Er richtet sich als aufbauender Studiengang an all jene, die schon einen ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss in einem Fach haben, welches einen inhaltlichen Bezug zu diesem Themenkreis hat, also Ingenieurwissenschaften, aber auch Naturwissenschaften, Medizin oder andere.

10 gute Gründe für das Studium

- Kompetenz an der Schnittstelle Medizin, Mensch, Technik mit erstklassiger beruflicher Perspektive
- Möglichkeit zur Promotion
- Interdisziplinärer Studiengang
- Forschungsorientierte Projekte in der Lehre
- Umfangreiche Projektkooperationen mit Kliniken, Industrie und Forschungseinrichtungen
- Langjährige Erfahrung in medizinischen Bachelor- und Masterstudiengängen
- Erstklassige Dozenten aus Wissenschaft und Industrie
- Kleine Gruppen, persönliche Betreuung
- Erstklassige berufliche Perspektiven
- Renommiertere Hochschule

Inhalt

In der modernen Technologie spielen Modellbildung, Simulation und Systemtheorie eine immer bedeutendere Rolle. Oft lassen sich nur mit diesen Werkzeugen der Ingenieurwissenschaften Probleme lösen, die in Forschung und Entwicklung auftreten.

Der Studiengang beschäftigt sich insbesondere mit Signalaufbereitung, Medizinischer Messtechnik und Medizinischer Modellbildung. Er richtet sich u.a. an Absolventen der Medizintechnik, Elektrotechnik, des Maschinenbaus sowie der Naturwissenschaften.

Perspektiven

Qualifiziert für beste Chancen und Ziele

Der Arbeitsmarkt für Biomedical Engineering Absolventen expandiert weltweit. Sie sind in der Industrie, in Forschungsinstituten und in Kliniken gefragt. Mögliche Arbeitsfelder sind:

Forschung



Kontakt

Studienberatung

Hochschule Furtwangen
Fakultät Mechanical and Medical
Engineering
Campus Villingen-Schwenningen

Studiengangsassistenz

Andreas Dietz?
Tel.: 07720 307-4251?
Fax.: 07720 307-4207
Mail: andreas.dietz@hfueu

In der medizinischen und biomedizinischen Grundlagenforschung ist der Ingenieur an der Lösung von grundlegenden Problemstellungen und an der Entwicklung von medizinischen Technologien beteiligt. Er arbeitet dabei fachlich eng mit anderen Wissenschaftlern, insbesondere Ärzten, zusammen.

Entwicklung

Der Ingenieur entwickelt und optimiert medizinische Geräte, Implantate und technische Hilfsmittel zur Diagnostik und Therapie für Patienten und Behinderte. Hierzu gehört auch die Begleitung der medizinischen Zulassung für die unterschiedlichen Märkte.

Medizintechnik in der Klinik

Die Aufgaben des Ingenieurs in der Klinik reichen von der Bedienung komplexer Systeme über die Beratung der Ärzte und Mitarbeit bei der Krankenhausplanung bis zur Planung und Durchführung von Patientenstudien.

Produktmanagement und Vertrieb

Der Ingenieur ist als Repräsentant seiner Firma Gesprächspartner für Ärzte, Pharmaunternehmen, technisches Pflegepersonal sowie für die Klinikverwaltung. An der Schnittstelle zwischen Außendienst und den technischen Abteilungen des Unternehmens führt er Präsentationen und Vorführungen medizinischer Geräte durch und erstellt Angebote bzw. führt Verkaufsverhandlungen.

Bewerben

Zugangsvoraussetzungen

- Nachweis von Englischkenntnissen
- Grundlagen der Informatik, Regelungstechnik, Ingenieur-Mathematik, Physik, Elektronik und Signalverarbeitung sowie Grundkenntnisse der Physiologie

Für die Vertiefungsrichtung Medical-Engineering werden Grundkenntnisse der Elektronik und Signalverarbeitung vorausgesetzt und für die Vertiefungsrichtung Bio-Medizin sind Grundkenntnisse der Zell- und Molekularbiologie notwendig ebenso wie grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten biologischer Laborarbeiten.

Studiendauer: Die Studiendauer umfasst je nach Vorqualifikation drei bis vier Semester.

Bewerbungsschluss: Wintersemester 15. Mai

Studienabschluss: Master of Science

Regelstudienzeit: 3 Semester

Campus: Villingen-Schwenningen

Studienbeginn: WS

Zulassungsbeschränkung: ja

Sprache: englisch

[Bewerben >](#)