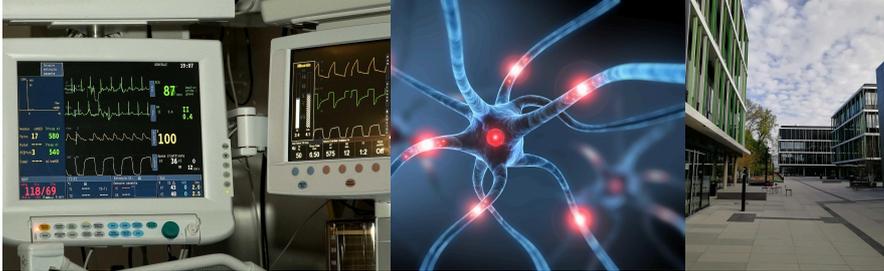


Biomedizinische Technik / Biomedical Engineering

Technische Hochschule Mittelhessen
Master of Science



Programm

Ziele und Aufgaben der Biomedizinischen Technik sind die Erforschung und Entwicklung von Methoden und Systemen zur Früherkennung, Diagnose, Therapie und Rehabilitation von Krankheiten. Die Biomedizinische Technik ist eine multidisziplinäre Ingenieurwissenschaft, die mit ihren Beiträgen ein exzellenter Partner für die medizinische Forschung und Industrie ist.

Der Studiengang pflegt Kontakte zu Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Fachgesellschaften. Er bietet seinen Studierenden die Möglichkeit zur Mitarbeit an aktuellen Themen der Biomedizinischen Technik.

Studienbeginn und -dauer

Ein Studienbeginn ist zum Sommer- und Wintersemester möglich. Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.

Informationen zum Studienverlauf und zur Bewerbung finden Sie [hier](#) >

Überblick

Abschlussgrad: Master of Science (M.Sc.)
Regelstudienzeit: 3 Semester
Akkreditierung: Akkreditiert durch AQAS Köln
Studienformen: Vollzeitstudium, konsekutiv
Hauptunterrichtssprache: Deutsch und Englisch
Studienort, Standort: Gießen
Kosten: Semesterbeitrag (wie für Bachelorstudiengänge)



TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN

Kontakt

**Technische Hochschule
Mittelhessen - University of
Applied Science**
 Fachbereich 04 - Life Science
 Engineering (LSE)
 Tel: 0641-309 2500/2501
 Email: dekanat@lse.thm.de
 Web: <https://www.thm.de/lse/>

**Campus Gießen, Gebäude A,
Foyer**
 Tel: 0641 / 309-7777
 Email: info@thm.de
 Öffnungszeiten: Mo-Fr von
 7:30-18:00 Uhr

[zur Studienberatung](#) >

Bewerbung

Aufnahmevoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudium ist ein abgeschlossenes Diplom- oder Bachelorstudium mit einer Abschlussnote von mindestens „befriedigend“ (2,7 oder besser) im Bereich der Biomedizinischen Technik, Medizinischen Physik, Physik, Elektrotechnik oder Informatik. Des Weiteren sind Englischkenntnisse auf dem Niveau B1 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmen nachzuweisen. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Bachelorabsolvent*innen aus Studiengängen mit weniger als sieben Semestern können fehlende Kenntnisse bis zum Ende des zweiten Fachsemesters ausgleichen, so dass nach Abschluss des Masters „Biomedizinische Technik“ ein dazugehöriges Gesamtstudienvolumen von 300 Credit Points nachgewiesen wird.

Sprachvoraussetzungen **Deutschsprachige Variante:**

Es müssen Englischkenntnisse auf dem Niveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachgewiesen werden, um englischsprachige Fachliteratur verstehen zu können. Bei ausländischen Bewerbern, die ihren ersten Hochschulabschluss in einem nicht deutschsprachigen Studiengang erworben haben: Nachweis guter Deutschkenntnisse (z.B. DSH-2, TestDaF mit mindestens 4 Punkten in jedem Bereich).

Englischsprachige Variante:

Es müssen Basis-Deutschkenntnisse auf dem Niveau A1 (oder äquivalent einen deutschsprachigen ersten Hochschulabschluss) nachgewiesen werden. Für das Studium selbst sind Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 erforderlich, um aktiv an Lehrveranstaltungen und wissenschaftlichen Diskussionen teilzunehmen.

Perspektiven

Berufsbild und Berufsaussichten

Das Ziel des Masterstudienganges ist die Ausbildung von Expertinnen und Experten mit einer profunden ingenieurwissenschaftlichen Basis, nachhaltigen methodischen Kompetenzen und einem fundiertem Verständnis für biomedizinische Fragestellungen und Aufgaben. Der Studiengang qualifiziert die Absolventinnen und Absolventen zu anwendungsorientierten Tätigkeiten in der biomedizinischen Forschung, Entwicklung und Industrie.

Der Studiengang pflegt nationale und internationale Kontakte zu Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Fachgesellschaften. Er bietet seinen Studierenden die Möglichkeit zur Mitarbeit an aktuellen Themen der Biomedizinischen Technik.

Studienaufbau

Studieninhalte

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen über Methoden und Ansätze der Biomedizinischen Technik. Sie lernen Forschungs- und Entwicklungsprozesse kennen und haben die Möglichkeit, dies bei aktuellen Fragestellungen und Aufgaben gezielt anzuwenden.

Die Schwerpunkte des forschungsorientierten Masterstudienganges sind:

- Biomedizinische Systeme und Prozesse
- Signal- und Bildverarbeitung
- Funktionsmaterialien und
- Neuroprothetik/KI

Das Studium zeichnet sich durch einen hohen Anteil von eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit unter Anleitung der Professorinnen und Professoren der Technischen Hochschule Mittelhessen aus. Insbesondere werden Vorträge und gegebenenfalls Poster auf nationalen und internationalen Fachkongressen und Tagungen gefördert.

Schwerpunkte

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen über Methoden und Ansätze der Biomedizinischen Technik. Sie lernen Forschungs- und Entwicklungsprozesse kennen und haben die Möglichkeit, dies bei aktuellen Fragestellungen und Aufgaben gezielt anzuwenden.

Die Schwerpunkte des forschungsorientierten Masterstudienganges sind:

- Signal- und Bildverarbeitung
- Biomedizinische Systeme und Prozesse
- Funktionsmaterialien und Neuroprothetik

Das Studium zeichnet sich durch einen hohen Anteil von eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit unter Anleitung der Professorinnen und Professoren der Technischen Hochschule Mittelhessen aus. Insbesondere werden Vorträge auf nationalen und internationalen Fachkongressen und Tagungen gefördert.

Technisches Gesundheitswesen