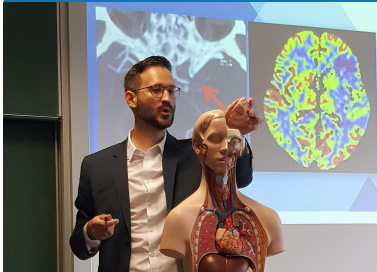


Biomedical Engineering

Technische Hochschule Ingolstadt
Bachelor of Engineering



Kurzinfo

Digitale und technische Innovationen im Gesundheitsbereich

Der deutschsprachige Bachelorstudiengang **Biomedical Engineering** vermittelt interdisziplinäre Kenntnisse aus den Bereichen Biologie, Medizin, Gesundheit, Elektrotechnik und Informationstechnik – wie wichtig digitale und technische Innovationen im Gesundheitsbereich sind, erfahren wir gerade alle am eigenen Leib. Neues Vokabular bestimmt unseren Alltag. Aerosolfilter, Beatmungsgeräte, Oximeter zur Bestimmung der Sauerstoffsättigung: Du lernst, innovative elektronische Geräte oder IT-Anwendungen zur Prävention, Diagnose und Behandlung von Krankheiten und zur Verbesserung der Gesundheit zu entwickeln. Dazu nutzt du dein breites Interesse für digitale Trends sowie die technische Fachkompetenz, die du im Studium erwirbst. Entwickle beispielsweise intelligente Systeme zur Unterstützung (z.B. intelligente Orthesen und Prothesen), Verfahren zur objektiven Therapiekontrolle bei Diabetes (z.B. moderne Insulinpumpen), oder biomechatronische Systeme. Immer wieder geht es in die Praxis, auch ans Klinikum Ingolstadt, mit dem wir eng zusammenarbeiten. In Laborversuchen und Praxisphasen erwirbst du fachliche Kompetenzen. Deine soziale und persönliche Entwicklung, die für die Arbeit an der Schnittstelle zwischen Technologie und Gesundheit besonders wichtig sind, stärkst du in Gruppenprojekten und Seminaren. Ein Modul zu den Basics des Unternehmertums rundet den Studiengang Biomedical Engineering ab und macht dich fit für eine Startup-Gründung im Bereich der Life Sciences.

Abschluss: Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Regelstudienzeit: 7 Semester

Studienstart: Winter

NC: Nein

Dual studierbar: Ja?

Unterrichtssprache: Deutsch

[Modulhandbuch >](#)



Technische Hochschule
Ingolstadt

Kontakt

Prof. Dr. Steffen Lehner

[Kontakt für Studieninteressierte](#)

[Alle Studienangebote in den Life Sciences an der THI](#)

[Veranstaltungen für Studieninteressierte \(Bachelortalks, Hochschulinformationstag usw.\)](#)

Inhalte

Studieninhalte

Ziel des Bachelorstudienganges Biomedical Engineering ist die auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden basierende praxisorientierte Vermittlung interdisziplinärer, aus der Elektro- und Informationstechnik sowie den Gesundheits- und Biowissenschaften stammender Fachkenntnisse und -methoden sowie deren Anwendung. Neben fachlicher Kompetenz werden zur Förderung der Persönlichkeitsbildung und der Führungsqualitäten soziale und methodische Kompetenzen vermittelt. Durch die in Praktika, Seminaren oder den Projekten erworbene Sozialkompetenz sind die Studierenden in der Lage, als Teil eines Teams zu arbeiten oder eine Projektgruppe zu leiten. Zusammen führt dies zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit im Bereich der Entwicklung bioelektronischer Systeme für die moderne Life-Sciences-, Biomedizin- und Gesundheitsbranche.

Die Absolventen sollen nach ihrem Studium in der Lage sein, grundlegendes Wissen und Konzepte von der molekularen Ebene bis zur Ebene der Organsysteme zu nutzen, um innovative elektronische Geräte oder Verfahren zur Prävention, Diagnose und Behandlung von Krankheiten, zur Rehabilitation von Patienten und zur Verbesserung der Gesundheit zu entwickeln.

Das abgeschlossene Bachelorstudium bietet auch die Grundlage für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem sich anschließenden Masterstudium.

Perspektiven

Berufsbilder

Im gesamten medizinischen Bereich, aber auch in der Prävention, im Gesundheits- und Lifestylesektor sind Fachleute gefragt:

- Medizintechnik, Patientenversorgung
- Fitness- und Wellness-Sektor
- Startups
- Forschung

So breit angelegt das Studium, so vielseitig auch die Themen:

- Prothetik und Bionik, Exoskelette und Assistenzsysteme
- Medizinrobotik, intelligente Trainingsgeräte
- Bio-Enhancement, Quantified Self
- Alternde Gesellschaft, Ambient Assisted Living
- Persönliche Wellnessgeräte
- Wearables (Smartwatch, intelligente Kleidung etc.)

Bewerben

Studienplatzbewerbung

Im Studiengang Biomedical Engineering ist ein Studienbeginn nur zum Wintersemester möglich.

Da der Studiengang nicht zulassungsbeschränkt ist, erfolgt die Bewerbung ausschließlich über das PRIMUSS-Bewerberportal THI.

Anmeldetermine

Angaben zum Bewerbungszeitraum und zum Ablauf einer Bewerbung finden Sie auf der Seite "[Bewerbung für einen Bachelorstudienplatz](#)".

Voraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum Studium an der Technischen Hochschule Ingolstadt ist entweder die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder die Fachhochschulreife. Regelungen zur Vorpraxis werden in den Studien- und Prüfungsordnungen der jeweiligen Studiengänge getroffen.

Hier finden Sie weitere Informationen zu [Zulassung und Bewerbung](#).