Auf einen Blick

Zielgruppe
Du bist technisch interessiert und hast eine Affinität zur Medizin, willst die Wechselwirkung von technischen Systemen mit dem menschlichen Körper verstehen und Technik im Dienste des Menschen entwickeln.

Abschluss
Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Studiendauer
7 Semester (Vollzeit)

Zulassungsvoraussetzungen
Hochschulzugangsberechtigung (Abitur, Fachhochschulreife) oder Techniker, Meister.

Besonderheiten
Ein Wechsel zwischen den Studienschwerpunkten der Mechatronik (Nachhaltigkeitstechnologien, Robotik, Medizintechnik) ist während des Studiums einmal ohne Zeitverlust möglich.

Bewerbung
Bitte gib unter www.hochschulstart.de folgendes ein.
Hochschule: **Aalen**
Studienfach: **Mechatronik (Studienschwerpunkt Medizintechnik)**

hochschulstart.de
Stiftung für Hochschulzulassung

Studienbeginn ist jeweils zum Winter- und Sommersemester möglich.
Bewirb dich bis 15. Januar bzw. 15. Juli auf einen freien Studienplatz.
www.hs-aalen.de/online-bewerben

Fragen
Bei Fragen zur Bewerbung wende dich bitte an die Studentische Abteilung:

☏ +49 (0) 7361 576-1299
✉ zulassungsamt@hs-aalen.de

hs-aalen.de/fmz

GREEN TECHNOLOGY AND ECONOMY

Die Hochschule Aalen
An der Hochschule Aalen studieren aktuell knapp 6.000 Studierende in über 60 Studiengängen. Innovative Bildungsmodelle, ausgezeichnete Lehrende, starke Forschung, Lernräume zum Wohlfühlen und modernste Labore, Förderung von Persönlichkeit und unternehmerischem Denken, eine enge Verzahnung mit der Industrie, regional und international ausgerichtete Kooperationen.

Das zeichnet uns aus
Im Studiengang Mechatronik befähigen wir dich, eine lebenswerte Welt für heute und morgen zu gestalten. Als begeisternde Impulsgeber fördern wir deine Kreativität, Internationalität und die Entwicklung teamorientierter Persönlichkeiten.

Kontakt

Ansprechpartner

Prof. Dr. Markus Glaser
✉ Markus.Glaser@hs-aalen.de

Prof. Dr. Arif Kazi
✉ Arif.Kazi@hs-aalen.de

Studienberatung

Nina Schaible
✉ Nina.Schaible@hs-aalen.de
☏ +49 7361 576-4710

Mechatronik
Engineering. Für eine lebenswerte Welt.

2303-V01

Medizintechnik

Studiengang Mechatronik

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Hochschule Aalen

Was ist Medizintechnik?

Die Kombination aus Ingenieurwissenschaften und Medizin setzt auf innovative Ansätze in Diagnostik, Überwachung und Therapie. Ziel ist es, Menschen durch Technik zu helfen. Ob bildgebende Verfahren wie Ultraschall und MRT, Operationsroboter und -mikroskope, Exoskelette und aktive Prothesen - Medizintechnik ist eine interdisziplinäre Schlüsseltechnologie, die unsere Zukunft prägen wird.

Warum Medizintechnik?

Medizintechnik ist lebenswichtig. Hightech-Innovationen helfen, Krankheiten früh zu diagnostizieren, menschliches Leben zu erhalten und die Lebensqualität zu erhöhen.

Medizintechnik hat Zukunft. Durch den demografischen Wandel ist die Medizintechnik ein Wachstumsmarkt und bietet beste Berufschancen.

Medizintechnik ist praxisorientiert. Projektorientiertes Lernen in Gruppen an praxisbezogenen Aufgabenstellungen steht bei uns im Vordergrund.

Medizintechnik von Anfang an. Das Studium beinhaltet eine solide Ingenieursausbildung, die ab dem ersten Semester um zentrale medizintechnische Inhalte ergänzt wird.

Medizintechnik mit individueller Note. In vier Wahlpflichtmodulen, Praxissemester und Projektarbeiten kannst du vertiefende medizinische und technische Inhalte belegen.

Studienübersicht

bei Studienstart im Wintersemester

Semester						
7	Bachelorthesis & Studium Generale			Wissenschaftliches Projekt	Machine & Deep Learning	Medical Robotics
6	Regelungstechnik	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Projekt Medizintechnik
5	Praxissemester/European Project Semester					
4	Antriebstechnik	Leistungselektronik	Sensorik & Messdatenaufnahme	Digitaltechnik	Embedded Control Systems	Klinische Medizin
3	Systemdynamik	Produktentwicklung	Konstruktion	Fertigungstechnik	Netzwerke & Verteilte Systeme	Medical Engineering
2	Ingenieurmathematik 2	Elektronik & elektr. Messtechnik	Systematische Werkstoffauswahl	Algorithmen & Datenstrukturen	Informatik 2	E-Health
1	Ingenieurmathematik 1	Elektrotechnik	Technische Mechanik	Engineering Basics	Informatik 1	Physiologie & Anatomie

Pro Semester können 30 Credit Points erreicht werden, insgesamt also 210 Credit Points.

Mechanik/Konstruktion
Elektrotechnik
Digitalisierung/ IT
Grundlagen Engineering
Medizintechnik

Dein gewählter Schwerpunkt

Wir bilden dich dazu aus, innovative medizintechnische Systeme zu entwickeln. Neben einer fundierten mechatronischen Ingenieursausbildung belegst du ab dem ersten Semester medizintechnische Inhalte. Über unser attraktives Wahlfachangebot aus dem medizinischen und technischen Bereich setzt du individuelle Schwerpunkte.
Wir legen Wert auf projektbezogenes Lernen und kreatives Arbeiten im Team. Das Gelernte setzt du in Workshops und Projekten direkt in die Tat um. Anleitung erhältst du von Lehrenden, die dir auf Augenhöhe begegnen.
Wir sind eng mit regionalen Firmen und internationalen Partnern vernetzt. Das bedeutet für dich: spannende und realistische Einblicke sowie wertvolle Kontakte für dein Studium und deine berufliche Zukunft.

Karriere & Chancen

Als Absolvierende:r Bachelor of Engineering bist du bei Firmen im In- und Ausland gefragt:

- Entwicklung, Vertrieb und Betreuung medizinischer Geräte
- Medizintechnik-Unternehmen und pharmazeutische Industrie
- Medizinische Forschungsinstitute und Entwicklungslabore
- Softwareentwicklung und medizinische IT-Systeme
- Krankenhäuser, Facharztpraxen und Gesundheitszentren

Alternativ kannst Du Dein Studium in attraktiven Masterstudienangeboten fortsetzen, z. B. in „Systems Engineering“ oder „Health Technology Management“.