

BACHELORSTUDIUM

# MEDICAL ENGINEERING.



Roboter die helfen Menschen zu operieren, eine individuelle Prothese aus dem 3D-Drucker. Im Bachelorstudium Medical Engineering bilden wir dich zum\*zur Ingenieur\*in an der Schnittstelle zur Medizin aus.

**JKU**

JOHANNES KEPLER  
UNIVERSITÄT LINZ

# Medical Engineering.

Moderne Medizin durchbricht tagtäglich ihre Grenzen. Ingenieurskunst hilft dabei, Diagnostik, Therapie, Pflege, Rehabilitation und Gesundheitsvorsorge ständig zu revolutionieren. Im Bachelorstudium Medical Engineering hast du die geniale Möglichkeit in mehrere Welten gleichzeitig einzutauchen.

Du erhältst eine fundierte Ausbildung in Mathematik, Mechanik, Elektronik, Informatik, Chemie und Werkstoffkunde sowie Modellbildung und Simulation. Eine medizinische Grundlagenausbildung ergänzt die technischen und naturwissenschaftlichen Fächer. Ebenso eignest du dir die Fachsprachen all dieser Bereiche an. Das qualifiziert dich bestens für eine der vielen interessanten Vertiefungsmöglichkeiten, die abschließende Bachelorarbeit in der Medizintechnik, verschiedene Masterstudien sowie für unterschiedliche berufliche Tätigkeiten.

## DEINE BENEFITS

Wissenstransfer durch gemeinsame Vorlesungen von Ingenieur\*innen, Naturwissenschaftler\*innen und Mediziner\*innen

Breit gefächerte Auswahl an Vertiefungsrichtungen

Praxisnähe durch die vielen Kompetenzzentren und Industriekooperationen an der JKU



# Studieninhalte, Berufsaussichten.

## Das lernst du im Studium

---

Absolvent\*innen des Bachelorstudiums Medical Engineering sind in der Lage:

- Technische Lösungen für medizinische Problemstellungen zu entwickeln.
- Komplexe Probleme zu erfassen und auf ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen herunter zu brechen.
- Mit wissenschaftlichen Methoden Lösungsansätze zu ermitteln und diese mit technischen Mitteln umzusetzen.

Du bekommst eine sehr breite und wissenschaftlich fundierte Ausbildung. Das macht dich flexibel für dein Berufsleben. Es ermöglicht dir eine Karriere in verschiedensten technischen Branchen mit Bezug zur Medizin bzw. den Lebenswissenschaften. So vielfältig sieht dein Qualifikationsprofil aus:

- Basiswissen: aus Mechatronik, Materialwissenschaften und Humanmedizin, aufbauend auf mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen.

- Anwendungsorientierung: Problemstellungen aus der Praxis löst du mit deinen erworbenen Grundlagenkenntnissen und effizienten Methoden.
- Wissenschaftliche Tiefe: Du erwirbst alle notwendigen Kenntnisse und Methoden aus den angeführten Fächern.
- Selbständigkeit und Lernfähigkeit: Du trainierst hier, dir bei Bedarf weiterführendes Wissen rasch und eigenständig anzueignen.
- Nachhaltigkeit und Relevanz des Wissens: Alle Kenntnisse und Methoden die du hier erwirbst, haben eine lange „Halbwertszeit“. Sie sind nachhaltig und bereiten dich somit bestens für weiterführende Studien und das Berufsleben vor.

uvm.

## Berufsaussichten

---

Das Bachelorstudium Medical Engineering schafft dir ein breites Betätigungsfeld als:

- Entwicklungsingenieur\*in für
  - Medizinische Geräte
  - Prothesen/Implantate
  - bildgebende Verfahren wie MRT, Röntgen etc.
  - Diagnosegeräte wie EKG, EEG, etc.
  - Behandlungsgeräte wie Dialyse, extrakorporale Zirkulation oder künstliche Beatmung und Defibrillatoren

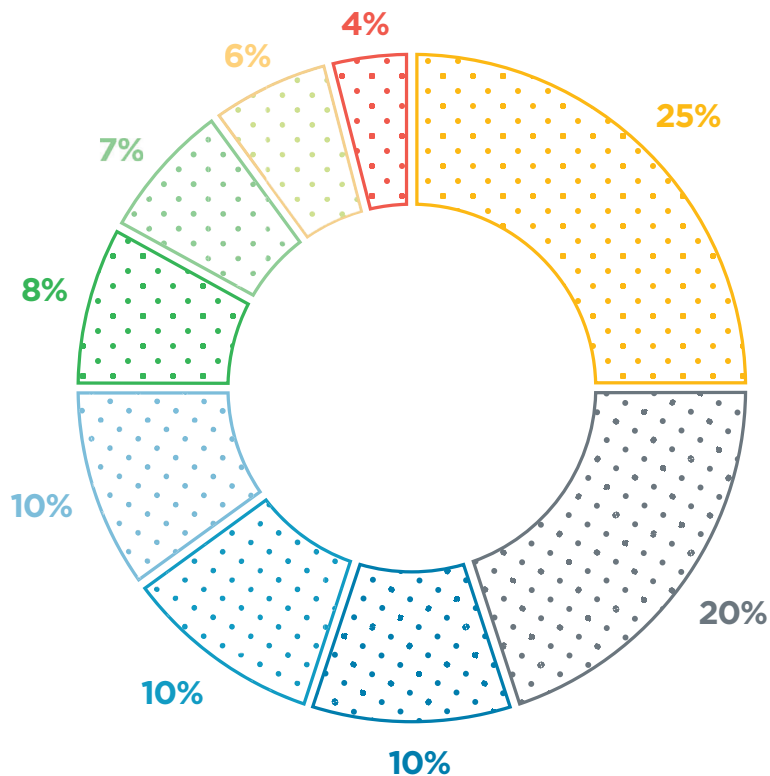
- Technische\*r Sachverständige\*r zur Zertifizierung von medizintechnischen Produkten
- Krankenhaustechniker\*in u.a. für Überwachung und Wartung medizinischer Geräte; deren perfektes Zusammenspiel im OP/auf der Intensivstation, etc.

uvm.

# Bachelorstudium.

## Aufbau des Studiums

Das Bachelorstudium Medical Engineering setzt sich aus folgenden Bereichen zusammen:



- |                  |                                |                             |
|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| ● Medizintechnik | ● Mechanik und Konstruktion    | ● Chemie und Werkstoffkunde |
| ● Wahlfächer     | ● Informationstechnik          | ● Medizinische Grundlagen   |
| ● Mathematik     | ● Modellbildung und Simulation | ● Ethik und Recht           |

### KEY FACTS

#### ABSCHLUSS

Bachelor of Science (BSc)

#### STUDIENDAUER

6 Semester

#### ECTS

180 Punkte

#### SPRACHE

Deutsch und Englisch

#### STUDIENORT

Linz, teilweise distance learning

#### STUDIENFORM

Vollzeit

## Zulassungsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife (z.B. österreichische Matura). Weitere Informationen zur Zulassung unter [jku.at/ba-me](http://jku.at/ba-me) oder beim Zulassungsservice
- Englischkenntnisse auf Level B2 (Maturaniveau) empfohlen

## Weiterführende Studienrichtungen

- Masterstudium Medical Engineering

# Info, Service und Beratung.

## JKU kurz und knapp

---

Mit mehr als 24.000 Studierenden ist die JKU die größte Forschungs- und Bildungseinrichtung Oberösterreichs. Recht, Wirtschaft, Gesellschaft, Art x Science, Engineering, Informatik, Naturwissenschaften, Digitalisierung und Medizin werden hier in rund 100 Studien und Universitätslehrgängen gelehrt. Du profitierst von einem einzigartigen Campus und einem top Betreuungsverhältnis.

## Deine ersten Schritte

---

Schon während der Schulzeit – spätestens aber im letzten Schuljahr – häufen sich die Fragen: Wie lande ich eigentlich in meinem Traumberuf? Welcher Weg ist dafür der beste? Wo fange ich an? Hier hilft dir die JKU. Wir beraten dich bei all deinen Fragen und helfen dir mit folgenden Angeboten, die perfekte Studienwahl zu treffen:

### 1 TAG STUDIEREN

Schnuppere einen Tag Campus-Luft und begleite eine\*n JKU Student\*in zu einer Vorlesung deines Wunsch-Studiums. Infos und Anmeldung unter [jku.at/1tagstudieren](http://jku.at/1tagstudieren).

### CAMPUSFÜHRUNG

Im Zuge unserer Campusführung kannst du nicht nur das Areal besichtigen, sondern auch den JKU Science Park, Hörsäle und Forschungseinrichtungen genauer unter die Lupe nehmen. Bei Interesse kann auch eine Führung durch die JKU Bibliotheken angeschlossen werden. Alle Infos und Kontaktdaten findest du auf [jku.at/campusfuehrung](http://jku.at/campusfuehrung).

### STUDIERENDENINFO- UND -BERATUNGSSERVICE (SIBS)

Bankengebäude, 1. Stock  
T +43 732 2468 2030  
[studium@jku.at](mailto:studium@jku.at)  
[jku.at/sibs](http://jku.at/sibs)

### ZULASSUNGSSERVICE

Bankengebäude, Eingang außen  
T +43 732 2468 2010  
[zulassung@jku.at](mailto:zulassung@jku.at)  
[jku.at/zus](http://jku.at/zus)

### PRÜFUNGS- UND ANERKENNUNGSSERVICE

Bankengebäude, 1. Stock  
T +43 732 2468 2020  
[pas@jku.at](mailto:pas@jku.at)  
[jku.at/pas](http://jku.at/pas)

## KONTAKT

**Medical Engineering**

---

**Physikgebäude 1. Stock**

---

**T +43 732 2468 4800**

---

**[werner.baumgartner@jku.at](mailto:werner.baumgartner@jku.at)**

---

**[jku.at/ba-me](http://jku.at/ba-me)**

## **JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ**

Altenberger Straße 69  
4040 Linz, Österreich  
T +43 732 2468 0  
info@jku.at  
jku.at

### **Social Media**

- 📷 [instagram.com/jkulinz](https://www.instagram.com/jkulinz)
- 🌐 [linkedin.com/school/jkulinz](https://www.linkedin.com/school/jkulinz)
- 📺 [youtube.com/jkulinz](https://www.youtube.com/jkulinz)
- 📺 [tiktok.com/@jkulinz](https://www.tiktok.com/@jkulinz)
- 📱 [threads.net/@jkulinz](https://www.threads.net/@jkulinz)
- 📘 [facebook.com/jku.edu](https://www.facebook.com/jku.edu)
- 📧 [x.com/jkulinz](https://x.com/jkulinz)
- 📷 [snapchat: jku.linz](https://www.snapchat.com/add/jku.linz)

### **Impressum**

© Johannes Kepler Universität Linz,  
Oktober 2024, vorbehaltlich Änderungen  
und Irrtümer

### **Fotos**

© Johannes Kepler Universität Linz