

MASTERSTUDIUM

MEDICAL ENGINEERING.



Werde zum*zur medizintechnische*n
Diplomingenieur*in und verbessere
mit deiner Arbeit die Diagnostik,
Therapien, Pflege, Reha, Gesundheits-
vorsorge und damit die Lebensqualität
vieler Menschen.

JKU

JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ

Medical Engineering.

Im Masterstudium Medical Engineering vertiefst du dein Wissen in mindestens einem technischen Bereich, wie z.B.:

- Medizinischer Elektronik und Mikrosystemtechnik
- Entwurf medizinischer Geräte und Systeme
- Biomechanik und Robotik
- Medizinische Informations- und Signalverarbeitung
- Biomedizinische Materialien und Nanotechnologie

Optional steht dir auch eine Vertiefung in der Humanmedizin und in weiteren Fächern (Recht, Wirtschaft, Naturwissenschaften, Molekularbiologie) jeweils mit medizintechnischem Bezug offen.

DEINE BENEFITS

Vertiefung deines Wissens in vielen Bereichen wie z.B. in der Materialwissenschaft, Nanotechnologie, Robotik u.v.m.

Praxisnahes Arbeiten an Kompetenzzentren und durch Industriekooperationen bereits während des Studiums.

Aufbau deines persönlichen Netzwerkes zwischen Ingenieur*innen, Mediziner*innen und Naturwissenschaftler*innen.



Studieninhalte, Berufsaussichten.

Das lernst du im Studium

Mit deinem Masterabschluss in Medical Engineering wirst du Aufgabenstellungen im Bereich Medizintechnik und verwandter Felder selbstständig, mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden lösen können. Wir vermitteln dir daher:

- Mechatronik, Materialwissenschaften, Sicherheitstechnik und Humanmedizin aufbauend auf mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. Ergänzend erhältst du Basiswissen in Rechts- und Wirtschaftswissenschaften für den Medizintechnikbereich.
- Du trainierst deine Fähigkeit, Grundlagenkenntnisse und zugehörige effiziente Methoden auf Problemstellungen aus der Praxis anzuwenden.
- Wir vermitteln dir wissenschaftliches Arbeiten sowie Selbstständigkeit und Lernfähigkeit, damit du bei Bedarf weiterführendes Wissen rasch und eigenständig erlernen kannst. Du setzt dabei auf Nachhaltigkeit und Rele-

vanz des Wissens, d.h. Kenntnisse und Methoden mit langer "Halbwertszeit" zu deiner nachhaltigen Vorbildung für weitere Studien und das Berufsleben.

- Teamfähigkeit, soziale und Gender Kompetenz - du lernst dich in Teams zu integrieren und mit Vertreter*innen fachverwandter wie auch fachfremder Gebiete zusammenzuarbeiten.
- Du entwickelst deine Kritik- und Entscheidungsfähigkeit, damit du auf Basis wissenschaftlicher Methoden eigene Entscheidungen treffen, vertreten und begründen kannst.
- Kritikfähigkeit und Technologiefolgenabschätzung: Du sollst imstande sein, die Folgen deines eigenen und fremden Handelns abzuschätzen sowie auf Basis wissenschaftlicher Methoden die Folgen und Auswirkungen von Technologien, Verfahren etc. auf Mensch, Gesellschaft und Umwelt beurteilen zu können.

Berufsaussichten

Mit dem Masterstudium Medical Engineering übernimmst du Expert*innen-Stellen und Leitungsfunktionen 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.
- Wissenschaftler*in auf dem Gebiet der Medizintechnik, Prothetik oder Bildgebung
- Geräte- oder Softwareentwickler*in für Sportmedizin und Fitnesstechnik

Masterstudium.

Aufbau des Studiums

Das Masterstudium Medical Engineering dauert vier Semester und umfasst 120 ECTS Punkte aus folgenden Bereichen:

STUDIENFACH	ECTS
Sicherheit in der Medizintechnik	10
Projektpraktikum Biomedizinische Technik	3
Wahlfächer	60
Masterarbeit (inkl. Masterarbeitsseminar)	28
Masterprüfung	2
Freie Studienleistungen	17

Key Facts

Abschluss

Dipl.-Ing./Dipl.-Ing.in

Studiendauer

4 Semester

ECTS

120 Punkte

Sprache

Deutsch (Level B2), einzelne LVAs auf Englisch

Studienort

Linz

Studienform

Vollzeit

Zulassungsvoraussetzungen

- Falls die Studiensprache (Deutsch) nicht deiner Erstsprache entspricht, musst du zusätzlich einen Sprachnachweis für Deutsch Level B2 vorlegen.
- Ein erfolgreich absolviertes Bachelorstudium Medical Engineering an der JKU berechtigt dich zu diesem Masterstudium ohne weitere Bedingungen.
- Die Zulassung ohne Ergänzungsprüfungen nach Abschluss anderer Bildungseinrichtungen ist möglich. Genauere Informationen unter jku.at/ma-me oder beim Zulassungsservice.

Weiterführende Studienrichtungen

- Doktorat Technische Wissenschaften

Wir sind für dich da.

JKU kurz und knapp

Mit mehr als 23.000 Studierenden ist die JKU die größte Forschungs- und Bildungseinrichtung Oberösterreichs. Recht, Wirtschaft, Gesellschaft, Engineering, Informatik, Naturwissenschaften und Medizin werden hier in mehr als 100 Studienrichtungen und Universitätslehrgängen gelehrt. Du profitierst von einem einzigartigen Campus und einem top Betreuungsverhältnis.

Service und Beratung

STUDIERENDENINFO- UND -BERATUNGSSERVICE (SIBS)

Bankengebäude
T +43 732 2468 3450
studium@jku.at
jku.at/sibs

ZULASSUNGSSERVICE

Bankengebäude
T +43 732 2468 2010
aufnahmeverfahren@jku.at
jku.at/aufnahmeverfahren

PRÜFUNGS- UND ANERKENNUNGSSERVICE

Bankengebäude
T +43 732 2468 2020
pas@jku.at
jku.at/pas



KONTAKT

Medical Engineering

Physikgebäude 1. Stock

T +43 732 2468 4800

werner.baumgartner@jku.at

jku.at/ma-me

JOHANNES KEPLER UNIVERSITÄT LINZ

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

Social Media

-  facebook.com/jku.edu
-  instagram.com/jkulinz
-  linkedin.com/school/jkulinz
-  snapchat: jku.linz
-  twitter.com/jkulinz
-  youtube.com/jkulinz

Impressum

© Johannes Kepler Universität Linz,
September 2022, vorbehaltlich Änderungen
und Irrtümer

Fotos

© Johannes Kepler Universität Linz