

MASTERSTUDIUM

# PLATZ FÜR MASCHINENBAU.



Vertiefe dein Wissen in Engineering Design, Computational Engineering oder Production Engineering. Selbstständige Forschung und Entwicklung sowie interdisziplinäres Arbeiten sind dein Ziel!

# Maschinenbau.

Als Maschinenbau-Diplomingenieur\*in bist du hauptsächlich für Entwicklung, Bau, Produktion, Betrieb, Service und Recycling mechanischer Teilsysteme verantwortlich und wirst auch übergeordnete Systemfragen mitentscheiden.

Neben der Vertiefung deiner Kenntnisse in den relevanten analytischen, konstruktionstechnischen und technologischen Disziplinen wirst du im Master Maschinenbau auch deine Fähigkeiten trainieren, mit Vertreter\*innen anderer Disziplinen zielführend zusammenzuarbeiten, deren Fachsprachen zu verstehen und dich bei der Systemfestlegung und -analyse abzustimmen.

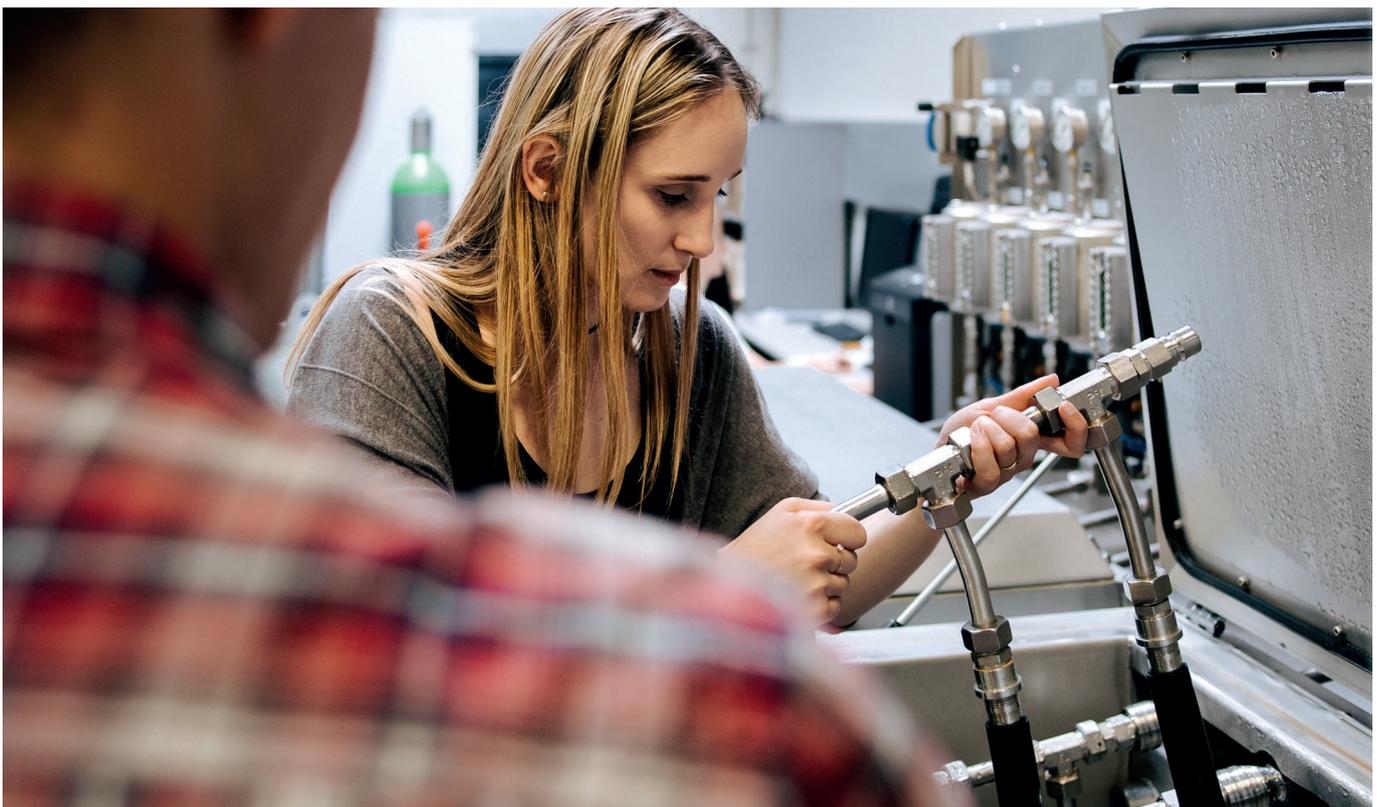
Dein Wissen bringst du beim Entwickeln von Maschinen oder Fahrzeugen ein, ob in der Elektroindustrie, Automatisierung, Produktion oder im Transportwesen.

## Dein Benefit

**Vielseitige Vertiefungsmöglichkeiten passend zu deinem Interesse: Engineering Design, Computational Engineering, Production Engineering**

**Modernster Maschinenbau: industrienah, fachlich breit, interdisziplinär und wissenschaftlich fundiert**

**Hands-on Mentalität & Praxis in topp ausgestatteten Laboren**



# Studieninhalte, Berufsaussichten.

## Das lernst du im Studium

---

Neben deiner Vertiefung der maschinenbaulichen Grundlagen und deiner Schwerpunktwahl lernst du vor allem, zukunftsfähige Maschinen und Anlagen zu konstruieren und zu bauen sowie das Gesamtsystem mitzudenken und mitzuverantworten.

- Du beschäftigst dich mit Digitalisierung und digitaler Transformation in Hinblick auf die Disziplinen des Maschinenbaus und mit den Auswirkungen für Mensch und Umwelt.
- Du lernst modernste wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden, z.B. in Signalverarbeitung, technischer Mechanik, Robotik, Thermofluidodynamik, Automatisierungstechnik etc.
- Du eignest dir Arbeitsweisen, Denkweisen und Kommunikation an, die dich in interdisziplinären Teams bestehen lassen.
- Du lernst selbstständiges Forschen an Lösungen für komplexe bestehende Herausforderungen.

## Berufsaussichten

---

Dein Masterstudium in Maschinenbau befähigt dich zu verschiedensten ingenieurwissenschaftlichen Tätigkeiten, v.a. auch in leitenden Positionen.

- **Konzeption/Konstruktion von modernen Maschinen:** Du arbeitest an der Entwicklung von Elektroautos genauso wie an Lasersintern Maschinen für den 3D-Metalldruck.
- **Anlagenbau:** Du entwickelst z.B. eine Fertigungsstraße für Motocrossmaschinen. Du gestaltest hier das Zusammenspiel zwischen Robotern und Bearbeitungsmaschinen.
- **Simulation des Systemverhaltens am Computer:** Dahinter steht die Bewegung eines Roboters mit der von dir entworfenen Regelung.
- **Experimentelle Arbeiten:** Du beschäftigst dich beispielsweise mit dem Ermüdungsverhalten eines Flugzeugflügelteils aus kohlefaserverstärktem Kunststoff bei Belastungen durch turbulente Windverhältnisse an einem dynamischen Prüfstand.
- **Projektleitung, Produktionsplanung, Systemoptimierung oder Technischer Verkauf:** Du verantwortest als Projektleiter\*in die Entwicklung und die Errichtung einer automatischen Produktionsanlage für Autokarosserien, planst die Fertigung von Hydraulikbaggern, optimierst ihre hydraulischen Antriebe oder stellst die neuesten Entwicklungen in der Bekämpfung von Tunnelbränden internationalen Kund\*innen vor.

# Masterstudium.

## Aufbau des Studiums

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

STUDIENFACH	ECTS
Pflichtfächer im 1. Semester*	9
Pflichtfächer im 2. Semester*	12
Wahlfächer (Fachvertiefungen)	55,5
Freie Studienleistungen	13,5
Masterarbeit inkl. Seminar	28
Masterprüfung	2
<b>Gesamt</b>	<b>120</b>

### Key Facts

#### Abschluss

DI

#### Studiendauer

4 Semester

#### ECTS

120 Punkte

#### Sprache

Deutsch (Level B2)

#### Studienort

Linz

#### Studienform

Vollzeit

#### \*PFLICHTFÄCHER IM 1. SEMESTER:

- Digital Engineering mit CAD
- Wissenschaftliches Rechnen

#### \*PFLICHTFÄCHER IM 2. SEMESTER:

- Angewandte Statistik für Ingenieur\*innen
- Konstruktions- & Fertigungsprojekt
- Numerik und Optimierung

## Zulassungsvoraussetzungen

Folgende Zulassungsvoraussetzungen musst du erfüllen, um mit dem Masterstudium beginnen zu können.

- Falls die Studiensprache nicht deiner Erstsprache entspricht, musst du zusätzlich einen Sprachnachweis für Deutsch Level B2 vorlegen.
- Ein erfolgreich absolviertes Bachelorstudium Maschinenbau an der JKU berechtigt dich zu diesem Masterstudium ohne weitere Bedingungen.
- Mit einem Maschinenbau Bachelor einer anderen Hochschule/ Universität kannst du ebenso unter gewissen Voraussetzungen zugelassen werden.
- Auch mit einem JKU-Bachelor-Abschluss in Mechatronik oder Nachhaltige Kunststofftechnik und Kreislaufwirtschaft kannst du für den Master Maschinenbau ohne weitere Auflagen zugelassen werden. Voraussetzung dafür ist die Absolvierung der jeweiligen Brückenfächer im Rahmen der Wahlfächer des Masterstudiums. Es können Ergänzungsprüfungen im Umfang von max. 40 ECTS-Punkten vorgeschrieben werden, die bis zum Ende des zweiten Semesters des Masterstudiums abzulegen sind.

# Info, Service und Beratung.

## 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 topp Betreuungsverhältnis.

## Weiterführende Studienrichtungen

---

- Doktorat Technische Wissenschaften
- Masterstudium Recht und Wirtschaft für Techniker\*innen



## 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

**Maschinenbau**

---

**Science Park 1**

---

**T +43 732 2468 0**

---

**stuko-mb@jku.at**

---

**jku.at/ma-maschinenbau**

## **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](https://facebook.com/jku.edu)
-  [instagram.com/jkulinz](https://instagram.com/jkulinz)
-  [linkedin.com/school/jkulinz](https://linkedin.com/school/jkulinz)
-  snapchat: jku.linz
-  [twitter.com/jkulinz](https://twitter.com/jkulinz)
-  [youtube.com/jkulinz](https://youtube.com/jkulinz)

### **Impressum**

© Johannes Kepler Universität Linz,  
Juli 2023, vorbehaltlich Änderungen  
und Irrtümer

### **Fotos**

© Johannes Kepler Universität Linz