

Masterstudium FAHRZEUGTECHNIK / AUTOMOTIVE ENGINEERING

Das Masterstudium rückt nachhaltige Mobilität und innovative Konzepte der Fahrzeugtechnik in den Mittelpunkt. Als Ingenieurin oder Ingenieur von morgen treiben Sie mit Engineering-Kompetenz und Know-how im Management Innovationen und Entwicklungen in der Fahrzeugindustrie voran.

Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

Innovation. Fahrzeugtechnik.

Ihr Wissen vertiefen Sie in Modellentwicklung und Simulation, Motorenentwicklung oder Prozess- und Produktmanagement. Um Innovationen im Automobilbau zu schaffen, befassen Sie sich insbesondere mit der umwelt-, ressourcen- und kundenfreundlichen Gestaltung neuer Produkte.

Gesamtfahrzeug. Leadership.

Sie vertiefen sich in die Phasen des Produktentwicklungszyklus - von Konstruktion, Erprobung und Versuch bis hin zu Produktion, Vertrieb und Qualitätssicherung. Außerdem lernen Sie, organisatorische Einheiten zu leiten, Entwicklungstendenzen zu erkennen und umzusetzen.

Projekt. Rennfahrzeugtechnik.

Das anwendungsorientierte und internationale Projekt „Formula Student“ ist ein integrativer Bestandteil des Studiums. Hier haben Sie die Möglichkeit, an der Rennfahrzeugtechnik von morgen zu forschen und im Team einen wettbewerbsfähigen Rennboliden zu realisieren.

Wahlfächer. Praktikum. Masterarbeit.

In Wahlfächern im 2. und 3. Semester spezialisieren Sie sich in Ihrem Interessensbereich. Ihr Wissen vertiefen Sie außerdem im Berufspraktikum und in der Masterarbeit. Auch ein Semester an einer unserer Partneruniversitäten im Ausland ist möglich.

FACTS



Diplomingenieurin / Diplomingenieur (DI)



Vollzeit



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Englisch

- 39 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:
FH-Prof. DI Dr. Kurt Steiner
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- www.fh-joanneum.at/mae

Wussten Sie, ...

... dass Sie wertvolle Erfahrungen bei unseren Partnern aus Industrie und Forschung sammeln können? Das Internship im 3. Semester bietet Ihnen dafür die optimale Gelegenheit.



Organisation

„Fahrzeugtechnik / Automotive Engineering“ ist ein Vollzeit-Studium, das heißt die Lehrveranstaltungen finden an 15 Wochen pro Semester, in der Regel von Montag bis Freitag ganztägig, an der FH JOANNEUM statt. Den genauen Stundenplan erhalten Sie jeweils zu Semesterbeginn.

„Die praxisnahe und vertiefende Ausbildung hat mich optimal auf meinen Beruf vorbereitet. Als Absolventin dieses Studiums ist man in der Fahrzeugindustrie auf der ganzen Welt gefragt.“

DI (FH) Pina Michaela Writzel, Absolventin
Erprobung Automatikgetriebe, Audi AG

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

| 1. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----------|-----------|
| Applied Engineering Mathematics 1 | ILV | 2 | 3 |
| Advanced Mechanics | ILV | 3 | 4 |
| Control Systems 1 / Sensors & Actuators | ILV | 2 | 3 |
| Machine Dynamics / Acoustics | VO | 2 | 3 |
| Methods of Product Development & Production | VO | 2 | 3 |
| Project Work 1 | PT | 1 | 5 |
| Hydraulics and Pneumatics | VO | 2 | 2 |
| Engineering Methods and Design 1 | SE | 2 | 4 |
| Human Resource Management | VO | 1 | 1 |
| English for Scientific Studies | SE | 2 | 2 |
| | | 19 | 30 |

| 3. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|-----------|-----------|
| FEM / CFD | ILV | 2 | 3 |
| Advanced Drive and Propulsion Technology | ILV | 3 | 4 |
| Advanced Driving Dynamics | VO | 2 | 3 |
| Control Systems 3 / Supply and Storage systems | ILV | 1 | 1 |
| Control Systems 3 / Bus and On-board Diagnostics | ILV | 1 | 1 |
| Internship | PR | 1 | 10 |
| Academic Writing and Speaking | SE | 2 | 2 |
| Elective Subjects 2 | | | |
| Large Engines | VO | 2 | 3 |
| Energy Management and Storage Systems | ILV | 2 | 3 |
| Commercial Vehicles | VO | 2 | 3 |
| Electric Drive and Propulsion Systems | ILV | 2 | 3 |
| Rail Vehicle Dynamics | VO | 2 | 3 |
| Race Car Data Analysis | VO | 2 | 3 |
| | | 16 | 30 |

Berufsfelder

Die Automobil- und Zulieferindustrie verlangen in steigendem Maße hochqualifizierte Technikerinnen und Techniker mit umfassendem Wissen. Wir bereiten Sie auf die Herausforderungen einer mobilen und multikulturellen Welt der Fahrzeugtechnik vor. International stark gefragt, stellen sich unsere Absolventinnen und Absolventen technologischen Innovationen und tragen mit ihrer Kompetenz zu einer nachhaltigen Entwicklung in der Automobilindustrie bei. Auch eine wissenschaftliche Karriere mit einem weiterführenden Doktoratsstudium ist eine Option.

| 2. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|---|--------|-----------|-----------|
| Applied Engineering Mathematics 2 | ILV | 2 | 3 |
| Continuum Mechanics | ILV | 2 | 3 |
| Control Systems 2 / Digital Control Engineering | ILV | 2 | 2 |
| Control Systems 2 / Signal Processing | ILV | 2 | 2 |
| Engineering Methods and Design 2 | LB | 2 | 3 |
| Project Work 2 | PT | 1 | 4 |
| Quality Management | VO | 2 | 2 |
| Leadership and Intercultural Business Practices | SE | 2 | 2 |
| Elective Subjects 1 | | | |
| Lightweight Design | VO | 2 | 3 |
| Rail Vehicle Engineering | ILV | 2 | 3 |
| Road Traffic Law / European Competition Law | VO | 2 | 3 |
| Applied Multibody Systems | VO | 2 | 3 |
| Tire Modelling | VO | 2 | 3 |
| DoE / Application | VO | 2 | 3 |
| Strategic Management | VO | 2 | 3 |
| 2 Wheeler Technologies | ILV | 2 | 3 |
| | | 21 | 30 |

| 4. Semester | LV-Typ | SWS | ECTS |
|--|--------|----------|-----------|
| Master's Thesis and Master's Examination | MA | 6 | 30 |
| | | 6 | 30 |

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, LB = Labor, PR = Praktikum, PT = Projekt, SE = Seminar, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen