



„Wir haben Fahrzeugtechnik studiert, weil die Automobilindustrie ein sehr interessanter und vielfältiger Wirtschaftszweig ist. Man hat mit einem Abschluss in der Fahrzeugtechnik die beste Voraussetzung, um sich an den neuesten Innovationen der Automobilbranche zu beteiligen. Das bietet die Möglichkeit, die Zukunft der Mobilität mitzugestalten.“

Philipp Gürtler & Anika Oldenburg
Absolvent*innen
Fahrzeugtechnik

Ihr Studium an der HTWD



zukunftsorientierte und
praxisbezogene Lehrinhalte



kleine und individuell
betreute Studiengruppen



zentraler und **moderner Campus**
in der Landeshauptstadt Dresden



Projektarbeiten in Kooperation mit
Praxis- und Forschungspartnern

Berufsperspektiven

- Entwicklungsingenieur*in bei Fahrzeugherstellern und Zulieferern
- Konstrukteur*in bei Entwicklungsdienstleistern und in der Erprobung von Fahrzeugen
- Gutachter*in in Sachverständigenbüros
- Ingenieur*in im technischen Management
- Hersteller*in von Bau- und Kommunalmaschinen
- Ingenieur*in in Behörden, Bildungs- und Forschungseinrichtungen

Studienvoraussetzung

- Abschluss Bachelor- oder Diplomstudiengang mit mindestens 180 ECTS
- Bereich Fahrzeugtechnik oder Maschinenbau

Bewerbungszeitraum ab 1. Mai

- für zulassungsbeschränkte Studiengänge:
bis 15. Juli
- für nicht zulassungsbeschränkte Studiengänge:
bis 15. Oktober

Unser Onlineportal sowie alle erforderlichen Informationen für Ihre Bewerbung finden Sie unter: www.htw-dresden.de/bewerbung



Kontakt

Studienfachberatung

maschinenbau@htw-dresden.de
T 0351 462 3379
www.htw-dresden.de/maschinenbau

Allgemeine Studienberatung

studienberatung@htw-dresden.de
T 0351 462 3993
www.htw-dresden.de/studienberatung

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Friedrich-List-Platz 1
01069 Dresden

www.htw-dresden.de

HTWD folgen   

Hochschule für Technik und
Wirtschaft Dresden
University of Applied Sciences

HTWD

Fahrzeugtechnik

Master of Science



Stand 01/24, Bildrechte © HTW Dresden - Peter SEBB

Fahrzeugtechnik

Der Masterstudiengang Fahrzeugtechnik bietet Ihnen eine anspruchsvolle Ausbildung im Bereich von KFZ oder NFZ mit neuen Ansätzen für Mobilität, Antriebstechnik, automatisiertem Fahren sowie die Entwicklung und Adaption elektronischer Fahrzeugsysteme.

Sie interessieren sich für Fahrzeuge und Mobilität? Sie haben Spaß an Technik und Naturwissenschaften? Sie haben Lust, sich mit Antriebstechnik, Fahrwerken, Sicherheits- und Assistenzsystemen, Fahrzeugmechatronik, Konstruktion und Fluidtechnik zu beschäftigen? Dann lohnt sich ein Blick auf das Studium Fahrzeugtechnik.



Kurzporträt

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Studium: Direktstudium, Vollzeit

Studienbeginn: Wintersemester

Regelstudienzeit: 4 Semester

ECTS-Punkte: 120

Ziel des Studiengangs

Anspruchsvolle Tätigkeitsfelder finden sich entlang des gesamten Produktentstehungsprozesses: Fahrzeugkonzeption, Konstruktion und Berechnung, Entwicklung und Adaption elektronischer Systeme, Versuch, Qualitätssicherung, Fertigung, Vertrieb, Service. Aber auch Forschung und Vorentwicklung sind mögliche Arbeitsgebiete.

Fahrzeugtechnik ist eine äußerst innovationsstarke Ingenieurwissenschaft, die den technischen Fortschritt beflügelt. PKWs, Busse, Nutz- und Sonderfahrzeuge sind hochentwickelte, komplexe Produkte, die im Entstehungs- und Nutzungsprozess ein perfektes Zusammenspiel vieler Ingenieursdisziplinen erfordern.

Die angestrebte EU-Klimaneutralität zum Jahr 2050 hat in kürzester Zeit neue, marktreife Fahrzeugmodelle mit zukunftsweisenden Antriebssystemen hervorgebracht. Ein dauerhaft großer Bedarf an Forschungs-, Entwicklungs- und Fertigungskapazitäten und an Ingenieur*innen ist Folge dieses unumkehrbaren Trends. Auch für die Umsetzung der Themen automatisiertes und vernetztes Fahren sowie produktiver Straßengütertransport werden junge Ingenieur*innen gesucht.

Studienablauf

MASTER OF SCIENCE

- **1. - 3. Semester: Fachstudium**
Fachwissen der Antriebstechnik, Fahrdynamik, Mechatronik und der Nfz-Technik
- **4. Semester: Masterarbeit**
5-monatige Abschlussarbeit

Studieninhalte

1. Semester: Fachstudium

Elektrische Mobilität – Mathematik – Nfz-Bremssysteme/ Nfz-Aufbauten – Strömungslehre/Betriebsfestigkeit – Fahrzeug-Softwareentwicklung/Sensordatenfusion – Fahrwerk und Fahrerassistenz – Betriebsstoffe

2. Semester: Fachstudium

Nutzfahrzeugkonstruktion – Fertigungsmesstechnik – Kraft- und Arbeitsmaschinen/Energiebasis für zukünftige Mobilität – Hydrostatische Antriebe und Systeme – Unfallanalytik

Wahlpflichtmodule, z. B.: Fahrverhaltensmodellierung – CATIA Aufbaukurs – 3D-Druck – Strömungssimulation

3. Semester: Fachstudium

Angewandte Fahrdynamik – Industriekolloquium – Alternative Antriebe/Energiewandler – Projektarbeit – BWL

Wahlpflichtmodule, z. B.: Rechnerische Unfallkonstruktion – Fahrzeugklimatisierung – Management

4. Semester: Mastersemester

Masterarbeit



Die HTW Dresden verfügt über ein eigenes Prüffeld für automatisierte Fahrfunktionen direkt auf dem Campusgelände. Hier werden grundlegende Versuche der Fahrzeugtechnik und Untersuchungen mit modernen Assistenzsystemen durchgeführt.

Die Studierenden können mit automatisierten Testfahrzeugen auch eigene Projekte realisieren, z. B. Roboter-Taxi.