



**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
University of Applied Sciences



Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Mikromobilität

Vertiefung im Studiengang Maschinenbau

**Fakultät
Ingenieurwissenschaften**

Studienziel

Brauchen wir Autos? Täglich sicher nicht, wenn wir andere Lösungen entwickeln.

Die kurze Fahrt zur Bäckerei, das tägliche Pendeln zur Arbeit, der schnelle Besuch bei den Großeltern. Allzu oft greifen wir aufs Auto zurück. Das belastet die Umwelt, schafft Platzprobleme in den Städten und wird durch steigende Benzinpreise immer teurer. Die Bequemlichkeit ist aber verständlich, weil der öffentliche Nah- und Fernverkehr oft mit langen Fußwegen verbunden ist.

Wie wäre es, wenn wir die Probleme lösen? Wenn wir durch elektrische Roller, Fahrräder und andere Produkte des Fahrzeugbaus unsere Autos auf Kurzstrecken überflüssig machen? Wenn wir sie nur noch zum Transport großer Lasten wirklich benötigen?

Die individuelle Mobilität ändert sich in den nächsten Jahrzehnten extrem, ganz neue Industriezweige entstehen. Mit der Vertiefung Mikromobilität gestaltest du die Mobilitätswende, schaffst neue Möglichkeiten und leistest einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz.

Eckdaten zum Studium

Regelstudienzeit
Vollzeitstudium

6



Semester

Akkreditiert



Beginn
Wintersemester

Abschluss



Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Karrierperspektiven

Der Wandel der individuellen Mobilität kommt. Nutze ihn zu deinem Vorteil!

Ein Problem gibt es aktuell: Elektrische Roller, Fahrräder und Hoverboards wollen entwickelt und verbessert werden. Mehr Komfort, höhere Reichweiten, mehr Leistung für weniger verschwitzte Kleidung beim Erreichen des Ziels. Mehr Ladepunkte, eine neue Infrastruktur für die Mobilität der Zukunft. Ganz neue Konzepte, an die bisher noch niemand gedacht hat. All das braucht neue, unverbrauchte Köpfe mit Fachwissen und innovativen Ideen.

Noch vor 75 Jahren war es normal, dass große Teile der Bevölkerung kein Auto besaßen. Städte wie Paris und Barcelona haben bereits angefangen, Straßen und Plätze so zu gestalten, dass Fahrräder und E-Roller zum bevorzugten Transportmittel werden. Selbst die großen Automobilkonzerne beschäftigen sich immer mehr mit der Mikromobilität, weil sie erkannt haben, dass die Menschen sich zunehmend umweltfreundlich bewegen wollen, statt im Stau oder überfüllten Bussen und Bahnen zu stehen.

Für junge Ingenieur:innen, die etwas verändern und Dinge besser machen wollen, ist der Wandel der Mobilität eine riesige Chance. Schon jetzt suchen Hersteller von Mikromobilitätsanwendungen genau wie Zulieferindustrie und Kommunen händeringend nach akademischen Fachkräften, die den Wandel angehen, gestalten und begleiten. Nach deinem Studium in Mittweida arbeitest du etwa als Entwicklungs- oder Versuchsingenieur:in daran, Reichweiten-, Sicherheits- und Ladeprobleme zu lösen.



Studienaufbau

Die Mobilität von morgen schon heute studieren – unter besten Bedingungen.

Wenn du gern mit hunderten Studierenden in einem Hörsaal um Plätze kämpfen willst, bist du bei uns falsch. In Mittweida studierst du in kleinen Gruppen, kannst so einfacher Fragen an die Professor:innen richten und wirst intensiver betreut als an einer Großstadt-Uni. Thema Großstadt: Mieten in Mittweida sind günstig. Statt zu jobben, kannst du die Zeit ins Studium investieren oder mal im Club oder bei WG-Partys vorbeischaun.

Mit der Vertiefung Mikromobilität lernst du im Studiengang Maschinenbau ab dem vierten Semester sämtliche Aspekte kennen, die sich mit deren Entwicklung und Nutzung befassen. Zuvor hast du technische und naturwissenschaftliche Grundlagen gelegt, wobei du in Tutorien Hilfe von Studierenden höherer Semester bekommst. Stellst du dabei fest, dass du lieber eine der drei anderen Vertiefungen wählen willst, kein Problem! Die ersten Semester sind eine zusätzliche Orientierungsphase für dich.

Dein Studium lebt auch von den Insiderkenntnissen unserer Professor:innen. Sie forschen an neuen Antriebslösungen, experimentieren mit innovativen Fahrzeugkonzepten und arbeiten mit modernen Leichtbauwerkstoffen. Dieser Bezug zur Praxis prägt das Studium in Mittweida seit über 150 Jahren. Statt nur Theorie zu pauken, legst du selbst Hand an. So sammelst du Erfahrungen, die ein Vorteil beim Berufseinstieg sind. In modernen Laboren prüfst du beispielsweise Teile, Baugruppen und ganze Fahrzeuge auf Herz und Nieren und festigst so das theoretische Wissen.

← **Studierende montieren die Spannsätze der Riemenscheiben und überprüfen die Einstellungen für den Dauerlaufversuch eines Zahnriemens am Prüfstand.**

Studienablaufplan

1. Semester

Grundlagen der Konstruktion *mit Grundpraktikum*

Grundlagen der Fertigungstechnik *mit Grundpraktikum*

Grundlagen der Informationstechnologie *mit Grundpraktikum*

Grundlagen der Werkstofftechnik *mit Grundpraktikum*

Technische Mechanik I

Mathematik

2. Semester

Maschinenelemente I

Konstruktionswerkstoffe

Allgemeine Chemie

Physik

Technische Mechanik II

Mathematik – Analysis

3. Semester

Maschinenelemente II

CAD-Techniken

Messtechnik/Fertigungsmesstechnik

Elektrotechnik

Businessmanagement

Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen

4. Semester

Kooperatives Entwicklungsprojekt

Antriebstechnik

Technische Thermodynamik/Strömungslehre

Automatisierungstechnik

Grundlagen Produktionsbetrieb

Grundlagen der Mikromobilität

Elektrische Komponenten

5. Semester

Kooperatives Entwicklungsprojekt

Hydraulik/Pneumatik

CNC-Programmierung

Fertigungsprozessgestaltung

Kunststofftechnik

Mikromobile

Maschinendynamik

6. Semester

Kooperatives Entwicklungsprojekt

Praktikum und Bachelorarbeit (20 Wochen)

Studienberatung

Unsere Studienberater:innen stehen jederzeit für ein unkompliziertes Gespräch bereit – egal ob du allgemeine Fragen oder fachbezogene zu den Inhalten hast.

Dein persönlicher Ansprechpartner:

Maximilian Benda B.A.

Telefon +49 (0) 3727 58-1309

Whatsapp +49 (0) 151 115 42 900

studienberatung@hs-mittweida.de



Bewerbung

Dein Interesse ist geweckt? Dann registrier dich bis zum 15. Juli unter www.hs-mittweida.de/bewerben. Sobald du alle Formulare und Nachweise übermittelt hast, kannst du dich immatrikulieren. Mit der Immatrikulation schreibst du dich für das Studium in Mittweida ein – und hast deinen Studienplatz sicher.

Zulassungsvoraussetzungen

Du kannst das Studium Maschinenbau in Mittweida aufnehmen, wenn du über

- die allgemeine Hochschulreife oder
- die fachgebundene Hochschulreife (für die entsprechende Fachrichtung) oder
- die Fachhochschulreife verfügst.

Staatlich geprüfte Techniker:innen haben in Mittweida die Möglichkeit, das Bachelor-Studium durch die Anerkennung von Leistungen an den Fachschulen um bis zu zwei Semester zu verkürzen. Nähere Informationen erteilt unsere Studienberatung!