



**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
University of Applied Sciences



Dipl.-Ing. (FH) | Master of Engineering (M.Eng.)

Maschinenbau

Digitale Produktentwicklung/Mikromobilität

Ressourceneffiziente Fertigungstechnik

Oberflächentechnik

**Fakultät
Ingenieurwissenschaften**

Karrierperspektiven

Zukunftswissen als ultimativer Türöffner.

Breit aufgestellten Ingenieur:innen eröffnet ihr Wissen vielfältige Optionen. Neue Geschäftsfelder und innovative Verfahren vergrößern den Personalbedarf, führen zu überdurchschnittlichen Einstiegsgehältern und hohen Steigerungsraten für Diplom- und Master-Absolvent:innen.

Das Studium in Mittweida ist bereits beim Berufseinstieg oft ein Vorteil: Ein großer Teil der Diplom- und Master-Studierenden arbeitet parallel in den Forschungsprojekten von Fakultät und Laserinstitut Hochschule Mittweida und sammelt so wertvolles Erfahrungswissen.

Dieses Wissen bringen Mittweidaer Maschinenbauer:innen aktiv in die Industrie ein. Aufstiegschancen mit Führungs- oder Projektverantwortung prägen die Karriere. Mit Praxiswissen und -fähigkeiten arbeiten Mittweidas Ingenieur:innen überall dort, wo nicht nur Theorie gefragt ist, etwa als

- Ingenieur:innen in Entwicklung, Forschung und Produktion der Automobilindustrie und Medizintechnik,
- leitende Projektingenieur:innen bei der Entwicklung von Versuchsständen, Produktionsverfahren und neuen Materialeigenschaften.

Durch Forschungsprojekte und Kooperationen mit verschiedenen Universitäten steht den besten Master-Absolvent:innen zudem die Möglichkeit der Promotion offen.



Studienziel

Die Zukunft der Industrie schon heute unter optimalen Bedingungen studieren.

Deutschland ist Hochtechnologieland. Doch mit Blick auf Software- und Internetriesen stellt sich die Industrie zunehmend neu auf, damit „made in Germany“ auch in Zukunft das Qualitätssiegel schlechthin bleibt. Dabei sind zunehmend kreative Ideen von Ingenieur:innen gefragt, um neue Lösungen zu finden, etwa für die Mobilität der Zukunft und die Entwicklung völlig neuer Produktideen.

Die Vielfalt an Möglichkeiten in technischen Entwicklungsprozessen steigt. Nachhaltigkeit durch ressourcenschonende Produktion und fehlerfreie Prozesse bestimmen die Zukunft der Industrie. Genau deshalb bestimmen sie auch das Diplom- und Master-Studium in Maschinenbau an der Hochschule Mittweida. Statt purer Theorie steht der Erwerb praxisrelevanten Wissens durch eine Vielzahl an Experimenten und Versuchen in unseren modern ausgestatteten Laboren im Mittelpunkt.

Eckdaten zum Studium

Regelstudienzeit
Vollzeitstudium

2/4 Semester



Akkreditiert



Beginn
Wintersemester

Abschluss



Master of Engineering (M.Eng.)
Diplom-Ingenieur:in (FH)

Studienaufbau

Modernes Diplom oder Master mit Alleinstellungsmerkmal.

An der Hochschule Mittweida bieten wir im Maschinenbau sowohl ein Master- als auch ein Diplomstudium an, mit denen das Bachelor-Wissen ausgebaut wird. Bei beiden Studiengängen liegt der klare Fokus darauf, praxisrelevantes Wissen statt purer Theoriekenntnisse zu vermitteln.

Bei Immatrikulation ins Diplom-Aufbaustudium werden in zwei Semestern die technischen Kenntnisse vertieft; in speziellen Werkstoffen, der Qualitätssicherung und der Frage, wodurch Bauteile versagen. Das wird mit Software simuliert (FEM) und mit Experimenten untersucht.

Im viersemestrigen Master stehen drei Vertiefungen zur Wahl, die Produktentwicklung und Fertigung nachhaltig betrachten. Sie sind auf die Zukunft der Industrie ausgerichtet und Alleinstellungsmerkmale beim Berufseinstieg:

- **Digitale Produktentwicklung/Mikromobilität:** Entwicklung nachhaltiger Produkte unter Betrachtung des gesamten Produktentwicklungszyklus im Kontext der Mikromobilität.
- **Ressourceneffiziente Fertigungstechnik:** Innovative Fertigungsprozesse wie Laserbearbeitung im Verbund mit in der Industrie dringend gesuchten Informatikkenntnissen.
- **Oberflächentechnik:** Moderne Verfahren zur Realisierung von optimierten Oberflächen als Basis für Entwicklung und Fertigung nachhaltiger Produkte.

Kleine Gruppen, moderne Anlagen und individuelle Betreuung durch Professor:innen mit mehrjähriger Industrieerfahrung erleichtern das Studium. Zudem fließt das Wissen aus zahlreichen Forschungsprojekten mit der Industrie direkt in Vorlesungen und Seminare ein.

Wahlpflichtmodule		DPM	RFT	OT
I	Schweißtechnik	■	■	■
II	Businessplanung	■	■	■
III	Produktionsinformatik/Trainingsfabrik	■		■
IV	Laserbearbeitung	■		■
V	Oberflächentechnik	■	■	
VI	Werkzeugmaschinenkonstruktion		■	■

Studienablaufplan

1. Semester	D	M
Höhere technische Mechanik		■
Fördertechnik		■
Höhere mathematische Methoden		■
Spezielle Werkstoffe/Werkstoffprüfung	■	■
Bauteilverhalten/Bruchmechanik	■	■
Qualitätssicherung	■	■
Schweißtechnik		■
FEM (Finite-Elemente-Methode)		■
Werkzeugmaschinenkonstruktion		■
2. Semester	D	M
Product Lifecycle Management		■
Produktionsorganisation		■
Softwaretechnik für Ingenieur:innen		■
FEM (Finite-Elemente-Methode)		■
Vertiefungsmodule I + II		■
Praktikums- und Diplomprojekt (24 Wochen)	■	
3. Semester	D	M
Schadensanalyse/Werkstoffauswahl		■
Vertiefungsmodule III + IV + V		■
Projektarbeit		■
4. Semester	D	M
Praktikums- und Masterprojekt (24 Wochen)		■

Digitale Produktentwicklung/Mikromobilität (DPM)

I	Systemdynamik/Regelung mechanischer Systeme
II	Funktionsgerechte Konstruktion für 3D-Druck
III	Schweißkonstruktion
IV	Werkzeugmaschinenkonstruktion
V	Wahlpflicht (2 aus 5)

Ressourceneffiziente Fertigungstechnik (RFT)

I	Maschinenlabor
II	Arbeitswissenschaften/Arbeitssteuerung
III	Laserbearbeitung
IV	Produktionsinformatik/Trainingsfabrik
V	Wahlpflicht (2 aus 4)

Oberflächentechnik (OT)

I	Korrosions- und Verschleißschutz
II	Schweiß- und Fügetechnik
III	Galvanotechnik
IV	Physikalische Chemie
V	Wahlpflicht (2 aus 5)

Studienberatung

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

Deine persönlichen Ansprechpartnerinnen:

Annika Gündel B.A. & Julia Gündel B.A.

Telefon +49 (0) 3727 58-1309

Whatsapp +49 (0) 151 115 42 900

studienberatung@hs-mittweida.de



Social Media



@hochschulemittweida



@hochschulemittweida



@HochschuleMittweida



hs.mw/discord

Bewerbung

Dein Interesse ist geweckt? Dann registrier dich 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

Das Vollzeitstudium im Diplom- oder Master-Studiengang Maschinenbau kann aufnehmen, wer ein erstes berufsqualifizierendes Hochschulstudium oder einen Abschluss einer staatlichen Berufsakademie der Fachrichtungen Physikalische Technik, Lasertechnik, Additive Fertigung, Biophotonik, Maschinenbau oder vergleichbarer naturwissenschaftlich-technischer Disziplinen abgeschlossen hat.