

KARRIEREPERSPEKTIVEN

Unsere interdisziplinäre Ausbildung mit den speziell wählbaren Studienschwerpunkten Fertigungstechnik, Konstruktion, Werkstoff- und Oberflächentechnik sowie Laserbearbeitung ermöglicht vielfältige Einsatzgebiete für Absolventen.

Unsere Absolventen arbeiten als Konstrukteure im Fahrzeug-, Maschinen- und Anlagenbau, entwickeln und gestalten dort z. B. Getriebe, Fahrwerke, Werkzeugmaschinen, Federungen und Umformwerkzeuge. Absolventen mit dem Schwerpunkt Fertigungstechnik werden oft als Fertigungsleiter in der Produktion eingesetzt und koordinieren die spanende Fertigung oder Umformprozesse in der Blech- und Massivumformung wie es beispielsweise bei der Herstellung von Zahnrädern, Kurbel- und Nockenwellen notwendig ist. Haben die Absolventen den Schwerpunkt Laserbearbeitung gewählt, ist ein Einsatz in der Metallbearbeitung, Medizintechnik oder bei Herstellern im Lasergerätebau möglich. Absolventen mit dem Schwerpunkt Werkstoff- und Oberflächentechnik beschäftigen sich in der Praxis mit der Beschichtung von Bauteilen, um z. B. die Korrosionsbeständigkeit zu erhöhen oder entwickeln Technologien für die Wärmebehandlung von Werkstoffen zur Optimierung des Verschleißverhaltens von Wellen, Achsen, Zahnrädern oder Werkzeugen.

Darüber hinaus können Absolventen des Studiengangs Maschinenbau auch in speziellen Bereichen der Qualitätssicherung, Produktionsplanung und -management sowie Forschung und Entwicklung arbeiten.

ECKDATEN ZUM STUDIUM

Regelstudienzeit: 6 Semester, Vollzeitstudium

Beginn: Wintersemester

Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Anschlussqualifikation: Maschinenbau Dipl.-Ing. (FH), Maschinenbau M.Eng.

ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

Das Studium im Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Hochschule Mittweida kann aufnehmen, wer:

- eine allgemeine Hochschulreife oder
- die fachgebundene Hochschulreife oder
- die Fachhochschulreife oder
- die Meisterprüfung bzw. einen Technikerabschluss besitzt.

BEWERBUNG

Bitte bewerben Sie sich online unter www.hs-mittweida.de/bewerben. Eine Immatrikulation ist nur bei vollständig eingereichten Bewerbungsunterlagen möglich:

- Unterschriebener Immatrikulationsantrag mit Passbild
- Kopie der Hochschulzugangsberechtigung
- Kopie des Personalausweises
- Krankenversicherungsbescheinigung
- Nachweis über Zahlung des Semesterbeitrags

FACHBEZOGENE STUDIENBERATUNG

Fakultät Ingenieurwissenschaften
Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster
Tel.: 03727 58-1532
Fax: 03727 58-1376
E-Mail: koester@hs-mittweida.de
www.inw.hs-mittweida.de

ALLGEMEINE STUDIENBERATUNG

Hochschule Mittweida
Studienberatung
Frances Gritz M.Sc. | Monique Furchner M.Sc.
Technikumplatz 17 | 09648 Mittweida
Tel.: 03727 58-1309 | Fax: 03727 58-21309
E-Mail: studienberatung@hs-mittweida.de

(11/15 Änderungen vorbehalten)



INGENIEUR-
WISSENSCHAFTEN

Akkreditierter Studiengang

BACHELOR OF ENGINEERING

MASCHINENBAU

Fertigungstechnik

Konstruktion

Werkstoff- und Oberflächentechnik

Laserbearbeitung

STUDIENZIEL

Sie interessieren sich für Technik und wollten schon immer wissen, wie Motoren und Getriebe funktionieren, warum Kräne riesige Lasten heben, ohne dass die Kranarme abknicken.

Sie wollen nicht nur aus Büchern lernen was Schweißen, Fräsen, Lasern, Hobeln und Drehen ist, sondern wollen es selbst ausprobieren. Sie wissen, dass Autos viele Jahre fahren, ohne zu rosten und möchten verstehen warum. Sie wollen wissen, warum Fahrradrahmen nach vielen Kilometern plötzlich brechen und ob man diesen Schaden vorhersehen kann. Sie sind für Innovation und Fortschritt, aber nicht auf Kosten der Umwelt. Dann sind Sie bei uns genau richtig. Wir bieten Ihnen:

- Eine praxisnahe, anwendungsorientierte und fachübergreifende Ausbildung
- Eine solide, naturwissenschaftlich fundierte Grundausbildung mit einer Spezialisierung auf dem Gebiet der Konstruktion, der Laserbearbeitung, der Fertigungstechnik oder der Werkstoff- und Oberflächentechnik nach dem dritten Semester
- Kleine Seminar- und Praktikumsgruppen, bei denen Sie jeden persönlich kennen
- Keine überfüllten Hörsäle
- Viele Praktika und Experimente mit kompetenter und persönlicher Betreuung
- Unterstützung bei der Suche nach einer Firma für das Praxismodul und das Bachelorprojekt
- Professoren und Mitarbeiter, die für Sie ansprechbar sind
- Einen Aufbaustudiengang zum Diplom-Ingenieur (FH), wo Sie Ihr fachliches Wissen vervollkommen können oder wenn Sie in die Forschung einsteigen möchten, können Sie in 4 Semestern den Master of Engineering erreichen
- Ein studentisches Konstrukteursteam, welches jedes Jahr ein neues Rennauto für die „Formula Student“ entwickelt und auf Ihre Hilfe und Unterstützung baut

STUDIENAUFBAU

Der Bachelor of Engineering (B.Eng.) des Maschinenbaus ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss für den Einstieg in das Berufsleben.

Während des Studiums werden Ihnen naturwissenschaftliche und ingenieurtechnische Kenntnisse als auch fachspezifische Kompetenzen in den selbstgewählten Schwerpunktthemen Fertigungstechnik, Konstruktion, Laserbearbeitung, Werkstoff- und Oberflächentechnik vermittelt. Fremdsprachen und betriebswirtschaftliche Grundlagen sind fester Bestandteil der Ausbildung. Die Bachelorabschlussarbeit werden Sie in einem Industrieunternehmen anfertigen. Hier können Sie Ihr erworbenes Wissen umsetzen und bei Aufgaben in der Forschung und Entwicklung der Unternehmen anwenden.



Aufbauend auf den Bachelorabschluss können Sie im konsekutiven Masterstudiengang Maschinenbau die Kenntnisse und Fähigkeiten in den jeweiligen Schwerpunktthemen innerhalb von 4 Semestern vertiefen. Alternativ besteht auch die Möglichkeit den Abschluss Diplom-Ingenieur in 2 Semestern zu erreichen.

STUDIENABLAUFPLAN

Semester	1*	2	3	4	5	6
Mathematik I und II	6	6				
Grundlagen der Informatik (C)	5					
Technische Mechanik I und II	4	4				
Einführung in die Werkstofftechnik	5					
Grundlagen der Konstruktion	4					
Grundlagen der Fertigungstechnik	5					
Physik		6				
Allgemeine Chemie		4				
Maschinenelemente I und II		5	6			
Konstruktionswerkstoffe		5				
Grundlagen der Elektrotechnik I			6			
CAD			4			
Messtechnik			6			
Studium Generale (2 aus 3)			5			
BWL-Grdl./Kosten- & Leistungsrechnung			4			
Techn. Thermodynamik/Strömungslehre				5		
Antriebstechnik				4		
Grundlagen Produktionsbetrieb				5		
Automatisierungstechnik				5		
Hydraulik/Pneumatik					5	
CNC-Programmierung					4	
Fertigungsprozessgestaltung					5	
Kunststofftechnik					4	
Vertiefung Konstruktion						
Getriebetechnik				4		
Baugruppenkonstruktion				6		
Maschinendynamik					6	
Konstruktionslehre					6	
Vertiefung Fertigungstechnik						
Abtrenntechnik				4		
Schweiß- und Fügetechnik				6		
Umformtechnik					4	
Spezielle Bearbeitungsverfahren					4	
Vertiefung Werkstoff- und Oberflächentechnik						
Vor-, Zwischen-, Nachbehandlung				4		
Metallschichten				4		
Nichtmetallschichten					5	
Prüfmethoden für Schichten & Oberflächen					4	
Vertiefung Laserbearbeitung						
Laserphysik					4	
Lasergerätetechnik/-sicherheit				4		
Lasermaterialbearbeitung				4		
Laserpraktikum					4	
Praxismodul (12 Wochen)						•
Bachelorprojekt (12 Wochen)						•

*Angabe in SWS:
Semesterwochenstunden (1 SWS entspricht 45 Minuten)