



**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
University of Applied Sciences



Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Digitale Produkt- entwicklung

Vertiefung im Studiengang Maschinenbau

**Fakultät
Ingenieurwissenschaften**

Karrierperspektiven

Die Dinge zum Laufen bringen – weltweit.

Wie der Maschinenbau in 40 Jahren aussieht? Sicher ist: Wissen und Erfahrung der deutschen Industrie werden gefragt sein. Heute ist Deutschland weltweit der drittgrößte Maschinenproduzent, die Branche zählt zu den innovationsstärksten im Land und in Deutschland ausgebildete Ingenieur:innen sind auf der ganzen Welt gefragt.

Warum das wichtig ist? Du findest als Entwicklungs- oder Konstruktionsingenieur:in nicht nur einen sicheren Arbeitsplatz, sondern beeinflusst die Entwicklung. Du begleitest die gesamte Entstehung neuer Produkte und stellst dich immer neuen Herausforderungen. Dabei sind Kreativität und Handwerk gleichermaßen gefragt: Aus eigenen Konzepten für neue Produkte entwickelst du mit anderen Entwicklungsingenieur:innen Prototypen und bringst sie zur Marktreife. Als Konstruktionsingenieur:in unterstützt du die Entwickler:innen, koordinierst die gesamte Produktion von der Finanzierung bis zum zeitlichen Ablauf. Kurz: Du bringst die Dinge zum Laufen.

Allein in Deutschland buhlen über 6.500 Unternehmen um dich. Computerunterstützte Konstruktion und Entwicklung sind neu. Von Automobil- über Zulieferindustrie und Medizintechnik bis hin zu spezialisierten Ingenieur:innenbüros suchen alle Bereiche der Industrie nach Entwicklungsingenieur:innen, die CAx-Technologien beherrschen. Genau dieses Spezialwissen erlernst du schon in deinem Bachelor-Studium an der Hochschule Mittweida und kannst es hier auch mit einem Master verfeinern.



Studienziel

Zeichentische? Schnee von gestern.
CAx-Techniken bestimmen die Zukunft
des Maschinenbaus – und dein Studium.

Digitale Produktentwicklung stellt die Techniken in den Fokus, die den Maschinenbau rasant verändern: Computer Aided Design, Computer Aided Engineering und weitere rechnergestützte Techniken verändern Entwicklung und Konstruktion, wie man sie bisher kannte.

Dabei geht es nicht nur darum, klassische Methoden zu ersetzen, indem die Produkte am Rechner entwickelt werden. Die computergestützten Verfahren helfen dabei, die Maschinen und Anlagen ressourcenschonender und smarter zu gestalten, weil jede denkbare Belastung simuliert und Fehler vermieden werden können.

Modellieren, Berechnen, Simulieren – wie all das bei Getrieben, Baugruppen und ganzen Maschinen perfekt gelingt, lernst du, wenn du dich für Digitale Produktentwicklung im Studiengang Maschinenbau an der Hochschule Mittweida entscheidest.

Eckdaten zum Studium

Regelstudienzeit
Vollzeitstudium

6



Semester

Akkreditiert



Beginn
Wintersemester



Abschluss



Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Studienaufbau

Wenn du selbst anpacken willst, statt nur Theorie zu büffeln, bist du bei uns richtig.

Die Hochschule Mittweida ist mit einer Universität in einer Großstadt nicht zu vergleichen. Hier findest du optimale Bedingungen, um dich auf dein Studium zu konzentrieren. Statt mit hunderten Kommiliton:innen in großen Hörsälen Theorie zu pauken, gibt es an der HSMW kleine Gruppen. Das macht das Lernen intensiver – zumal die Mieten so günstig sind, dass die meisten Studis keinen Nebenjob brauchen und du mehr Zeit zum Studieren hast.

Der Fokus eines Studiums in Mittweida liegt seit über 150 Jahren auf dem Erwerb praxisrelevanten Wissens. Für Digitale Produktentwicklung bedeutet das, dass du in den ersten Semestern ein Fundament in technischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen bildest, bevor du dich ab dem vierten Semester auf Produktentwicklung und CAx-Techniken konzentrierst.

Solltest du jedoch feststellen, dass dich ein anderes Thema mehr interessiert, ist das kein Problem. Neben der Digitalen Produktentwicklung gibt es in unserem Maschinenbau-Studium drei weitere Vertiefungen: Laser- & Oberflächentechnik, Ressourceneffiziente Fertigungstechnik und Mikromobilität. Egal welche du letztlich wählst, mit allen bereitest du dich durch zahlreiche Projekte und Praktika optimal aufs Berufsleben vor. Dabei unterstützen dich unsere industrieerfahrenen Professor:innen, die du einfach erreichst.

↓ Studierende bauen einen Filamentextruder zusammen. Mit dem Filament für den 3D-Druck selbst erzeugt werden.



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

Baugruppenkonstruktion

Mechanismenanalyse

5. Semester

Kooperatives Entwicklungsprojekt

Hydraulik/Pneumatik

CNC-Programmierung

Fertigungsprozessgestaltung

Kunststofftechnik

Maschinendynamik

Engineering Design

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.

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



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!

Nichts mehr verpassen...

... mit der HSMW-RemindMe-Mail. Wir erinnern dich per Mail an alle wichtigen Fristen und Termine und senden dir Infos zu Änderungen am Studiengang immer direkt in dein Postfach. Jetzt abonnieren:

www.hs-mittweida.de/remindme

(12/23 Änderungen vorbehalten)