



**HOCHSCHULE  
MITTWEIDA**  
University of Applied Sciences



**Bachelor of Engineering (B.Eng.)**

# **Mechatronik**

**Vertiefung im Studiengang Elektrotechnik-Automation**

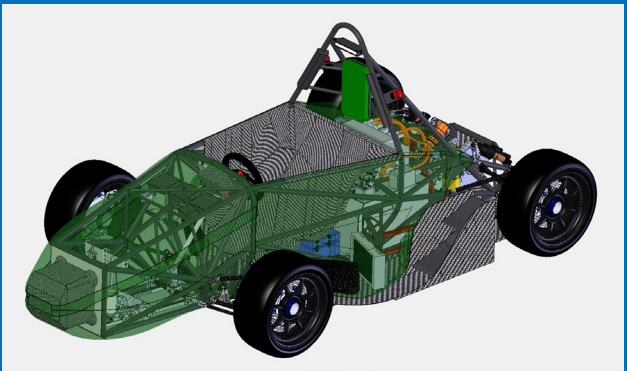
**Fakultät  
Ingenieurwissenschaften**

# Karrierperspektiven

Elektroingenieur:innen haben die Qual der Wahl: Es gibt mehr spannende Arbeitsplätze als akademisch ausgebildete Ingenieur:innen.

Dein Vorteil: Deine Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig, da Unternehmen händeringend nach qualifizierten Generalist:innen suchen, die das Wissen aus verschiedenen Bereichen vereinen. Neben klassischen Arbeitgeber:innen der Elektrobranche, Automobilkonzernen und Zulieferbetrieben bieten auch Medizintechnikunternehmen oder IT-Dienstleister:innen ein attraktives Arbeitsumfeld und spannende Aufgaben für dich.

Als Entwicklungs- oder Prozessingenieur:in koordinierst du etwa technische Projekte, konstruierst elektronische und elektromechanische Komponenten und bist für die Qualitätssicherung zuständig.



CAD-Modell des TMM-Boliden „elCobra“

# Studienziel

Dich interessieren Mechanik, Elektronik und Informatik? Dann bist du in der Mechatronik richtig!

Mechatroniker:innen aus Mittweida sind bei der Industrie beliebt. Sie treffen den Bedarf an akademisch gebildeten Generalist:innen, die aufgrund ihres Wissens und ihrer Erfahrungen direkt in den Beruf einsteigen können. So agierst du nach deinem Studium selbständig und fachkundig in der Elektrotechnik, bildest gleichzeitig aber auch Aspekte des Maschinenbaus und der Informatik ab.

Sensorik, Robotik, CAD-Techniken und Hydraulik gehören zu deinem Studium. Das vielfältige Wissen wird dir an der Hochschule Mittweida in kleinen Gruppen von berufserfahrenen Professor:innen vermittelt, die ihren Erfahrungsschatz aus ihrer langjährigen Praxis an dich weitergeben. Das macht dich zu einem unersetzbaren Teil des Teams und prädestiniert dich für Führungsaufgaben.

## Eckdaten zum Studium

Regelstudienzeit  
Vollzeitstudium

6



Semester

Akkreditiert



Beginn  
Wintersemester

Abschluss



Bachelor of Engineering (B.Eng.)

# Studienaufbau

Mechatronik ist eine Vertiefung unseres Studiengangs Elektrotechnik-Automation, was dir gleich mehrere Vorteile bietet.

Wie bei allen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen erlernst du im ersten Jahr technische und naturwissenschaftliche Grundlagen. An der Hochschule Mittweida kannst du diese zwei Semester als zusätzliche Orientierungsphase nutzen.

Du hast ein ganzes Jahr länger Zeit, deine Interessen zu überprüfen, während du gleichzeitig ein umfangreiches Wissensfundament aufbaust. So kannst du die für dich wirklich passende Wahl treffen. Erst am Ende des zweiten Semesters wählst du deine Spezialisierung aus den drei Vertiefungen Automation-Industrie 4.0, vernetzte Elektromobilität und Mechatronik.

Im weiteren Studienverlauf setzt du deine Interessen gezielt ein und perfektionierst dein Wissen. In kleinen Gruppen erlernst du die Theorie, durch unsere Praxisprojekte bist du perfekt aufs Berufsleben vorbereitet. Erfahrungen sammelst du etwa beim Formula-Student-Motorsportteam TMM, bei dem du einen elektrischen Rennwagen entwickelst, durch Europa reist und ihn bei internationalen Rennen gegen andere Hochschulen einsetzt.



# Studienablaufplan

## 1. Semester

Grundlagen der Elektrotechnik I  
Grundlagen der Informationstechnologie  
Elektrotechnische Systementwicklung  
Werkstofftechnik  
Grundlagen Konstruktion und E-CAD  
Mathematik

## 2. Semester

Grundlagen der Elektrotechnik II  
Mechanische und elektrische Messtechnik  
Physik  
Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen  
Prozedurale Programmierung  
Mathematik – Schwerpunkt Analysis

## 3. Semester

Digitaltechnik  
Analogtechnik  
Businessmanagement  
Technische Mechanik  
Grundlagen Fertigungstechnik  
CAD-Techniken

## 4. Semester

Grundlagen Regelungstechnik  
Sensorik/Aktorik  
Industrielle Steuerung  
Robotik  
Getriebetechnik  
Maschinenelemente I

## 5. Semester

Mechatronische Produktentwicklung  
Elektrische Antriebssysteme  
Mikrocontroller-Technik  
Maschinendynamik  
Hydraulik/Pneumatik  
Maschinenelemente II

## 6. Semester

Praxismodul (12 Wochen)  
Bachelorarbeit (12 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 registriere dich unter [hs-mittweida.de/bewerben](https://hs-mittweida.de/bewerben). Sobald du alle Formulare und Nachweise übermittelt hast, kannst du dich für das Studium immatrikulieren. Mit der Immatrikulation hast du deinen Studienplatz in Elektrotechnik-Automation in Mittweida sicher und kannst ab dem dritten Semester die Vertiefung Mechatronik belegen.

## Zulassungsvoraussetzungen

Du kannst das Studium Elektrotechnik-Automation in Mittweida aufnehmen, wenn du über

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

Ein Studium ist mit zusätzlichem Engagement sogar ohne Abitur möglich. Kontaktiere uns für weitere Informationen jederzeit persönlich.

## 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](https://www.hs-mittweida.de/remindme)

(12/23 Änderungen vorbehalten)