



**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
University of Applied Sciences



Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Vernetzte Elektromobilität

Vertiefung im Studiengang Elektrotechnik-Automation

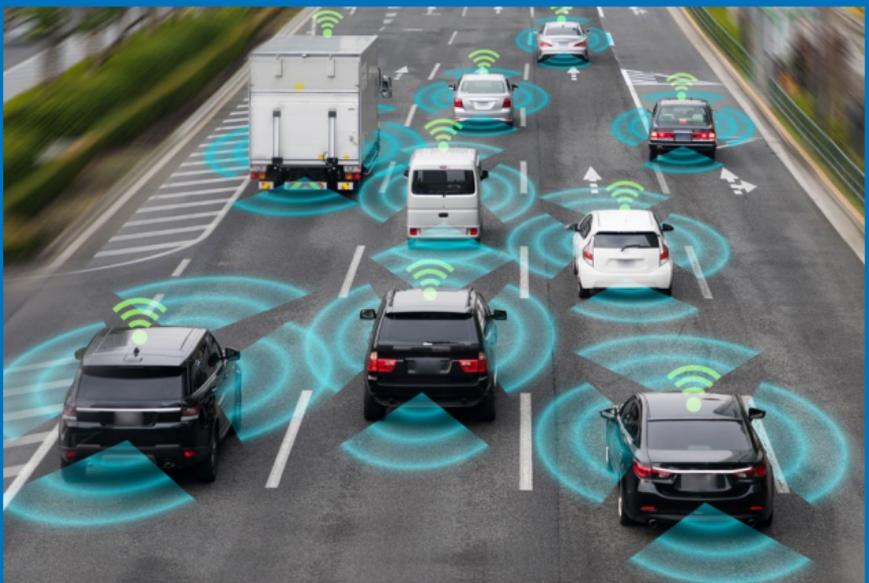
**Fakultät
Ingenieurwissenschaften**

Karrierperspektiven

Dass die Zukunft der Mobilität elektrisch ist, stellt niemand in Frage. Sogar das Automobilland Japan hat mittlerweile angekündigt, dass ab 2050 nur noch Autos zugelassen werden sollen, die einen Elektromotor besitzen. Norwegen will den Verbrennungsmotor sogar schon 2025 abschaffen.

Dieser Wandel ist eine riesige Chance für junge Ingenieur:innen. Schon jetzt suchen Automobilkonzerne und Zulieferbetriebe händeringend nach akademisch gebildeten Elektrotechniker:innen, die den Wandel steuern und begleiten.

Die über Jahre sicheren Arbeitsplätze liegen direkt vor der Haustür: BMW stellt in Leipzig seit 2013 Autos mit Elektroantrieb her, auch Porsche produziert hier E-Autos. In Zwickau baut VW bis zu 330.000 elektrisch angetriebene Fahrzeuge pro Jahr, die Gläserne Manufaktur in Dresden dient gleichzeitig als Innovationslabor.



Studienziel

Du willst aktiv die Elektromobilität von morgen mitgestalten? Dann ist diese Vertiefung genau das Richtige für dich.

Während sich viele Hochschulen beim Thema Elektromobilität ausschließlich auf den Fahrzeugbau beschränken, lernst du an der Hochschule Mittweida sämtliche Aspekte kennen.

Deine Dozierenden forschen unter anderem an intelligenter Ladeinfrastruktur und an der Vernetzung der Autos mit ihrer Umgebung, wodurch Fahrer:innen in brenzlichen Situationen unterstützt werden und das Fahren endlich staufrei wird. Während andere Studierende oft nur lernen, wie ein E-Auto gebaut wird, lernst du bei uns in Mittweida auch, wie die Produktion gestaltet wird.

Das vielseitige Wissen, das du bei uns erwirbst, hilft dir später als Entwicklungs- oder Versuchingenieur:in Problemlösungen für innovative Themen zu entwickeln.

Mithilfe ihrer langjährigen beruflichen Erfahrungen bereiten dich unsere Professor:innen in kleinen Gruppen individuell auf dein Berufsleben vor. Das wird auch durch moderne Labore gewährleistet, im Jahr 2018 wurde an bei uns ein Neubau für Tests von Komponenten der Elektromobilität, Konstruktion und 3D-Druck eingeweiht.

Eckdaten zum Studium

Regelstudienzeit
Vollzeitstudium

6



Semester

Akkreditiert



Beginn
Wintersemester



Abschluss



Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Studienaufbau

Vernetzte Elektromobilität 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
Grundlagen Kommunikationsnetze
Mikrocontroller-Technik
Signale und Systeme

4. Semester

Grundlagen Regelungstechnik
Car2Car
Mobile Energiespeicher
Elektrische Maschinen
Sensorik/Aktorik
Digitaler Schaltungsentwurf mit VHDL + FPGA

5. Semester

Elektromagnetische Verträglichkeit
Einführung in die IT-Sicherheit
Elektrische Antriebssysteme
Leistungselektronik
CAD-Techniken
Wahlmodul (1 aus 2):
Maschinendynamik
Selected Topics of Higher Mathematics

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. 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 Vernetzte Elektromobilität 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

(12/23 Änderungen vorbehalten)