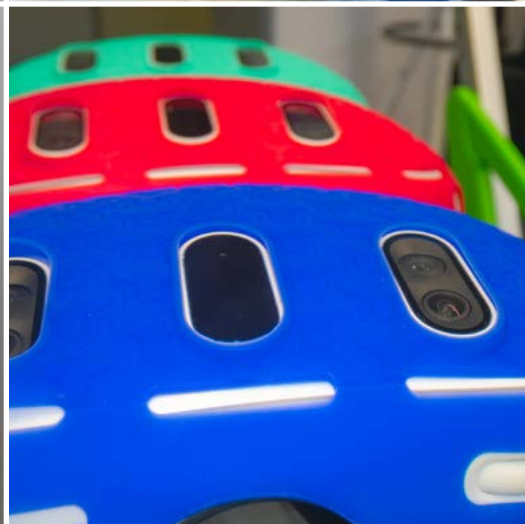
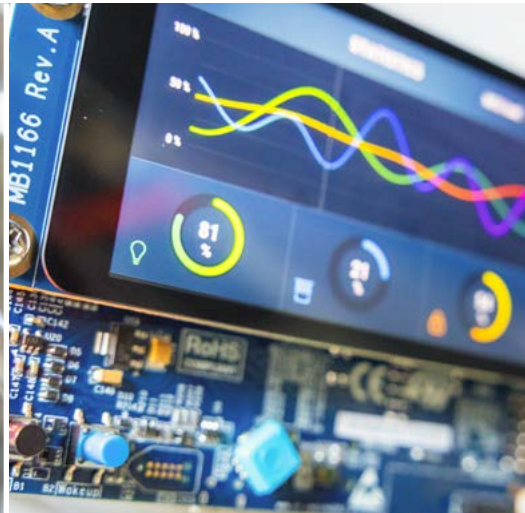
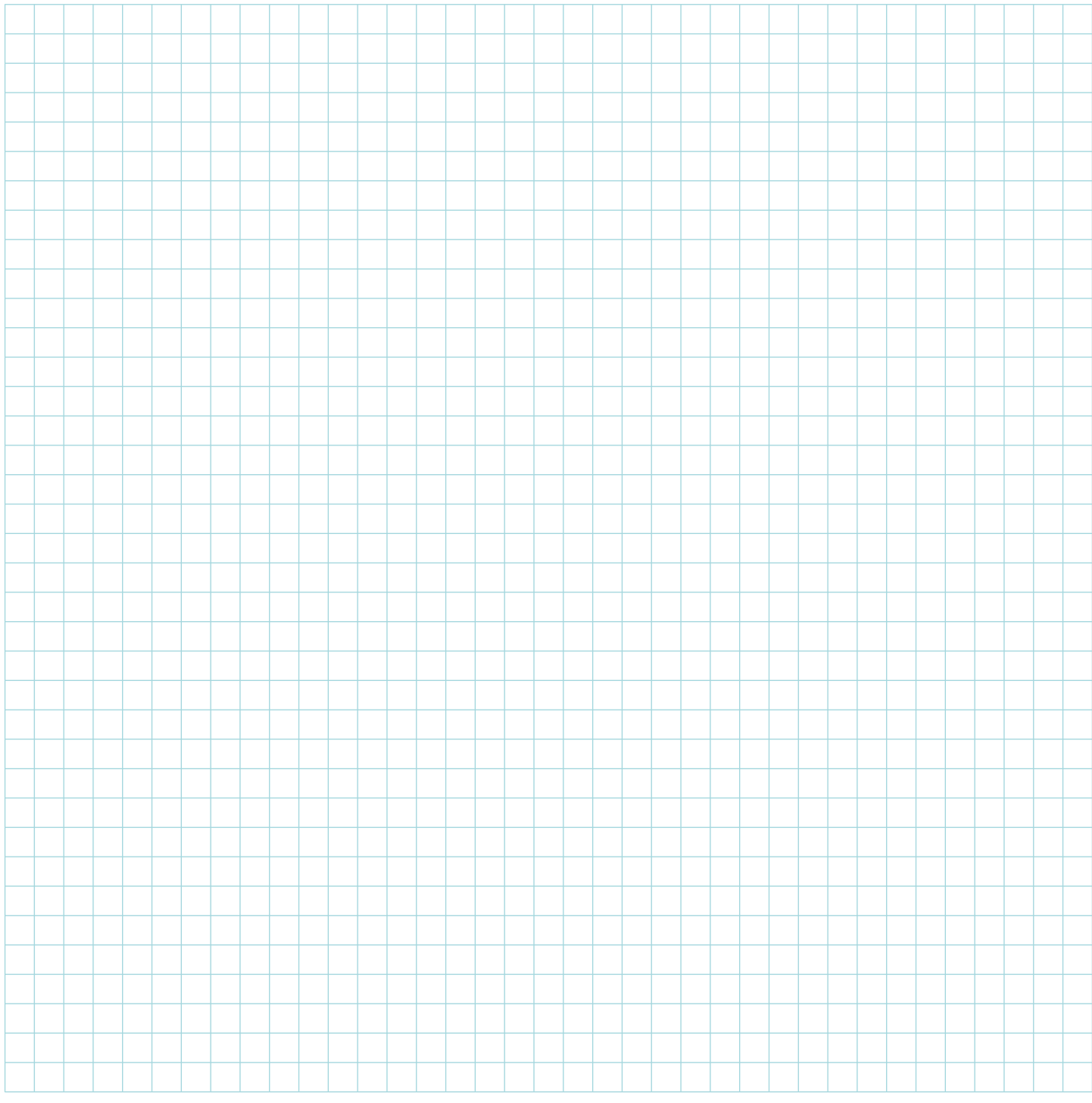


# Ingenieur- und Naturwissenschaften

BACHELORSTUDIENGÄNGE





# Inhalt



**KOMPASS –  
Das Orientierungs-  
semester**

Seite 6

B. SC.

**BAIE**

AI Engineering

Seite 10

B. SC.

**BAC**

Angewandte Chemie

Seite 14

B. SC.

**BAI**

Angewandte  
Informatik

Seite 18

B. ENG.

**BCUT**

Chemie- und  
Umwelttechnik

Seite 22

B. ENG.

**BEA**

Elektrotechnik  
und Automatisierungs-  
technik

Seite 26

B. ENG.

**BEM**

Engineering and  
Management

Seite 30

B. ENG.

**BGE**

Green Engineering

Seite 34

B. ENG.

**BIP**

Ingenieurpädagogik

Seite 38

B. ENG.

**BMB**

Maschinenbau

Seite 42

B. ENG.

**BTID**

Technisches  
Informationsdesign

Seite 46

B. ENG.

**BWIW**

Wirtschafts-  
ingenieurwesen (dual)

Seite 50

Allgemeine Studienberatung, Zugang und Bewerbung Seite 54



„  
Ich möchte anspruchsvolle Zusammenhänge erkennen und verstehen.

**DUC**

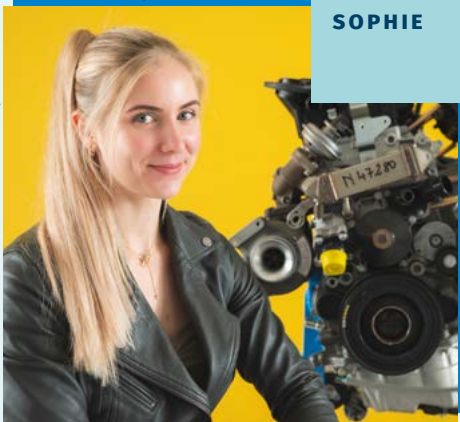


„  
Wir sind verpflichtet, technische Lösungen zu finden, um etwas an die Natur zurückzugeben.

**ELISE**

„  
Ingenieurwesen, Technik und Pädagogik: diese Kombination ist spannend.

**SOPHIE**



„  
Mir gefällt es, Wissen praktisch anzuwenden.

**LUKAS**



„KI sollte genutzt werden, um Prozesse effizienter und klimafreundlicher zu gestalten.“

**LUISE**

„Man gestaltet Informatiksysteme aktiv mit und wird so zum Experten.“

**PHILIPP**



„Mein Interesse an Technik und die Relevanz der Klimakrise kann ich so in Einklang bringen.“

**ANNEMARIE**

„Chemie kann einen Beitrag zur Bewältigung aktueller Probleme leisten.“

**MORITZ**





# KOMPASS – Das Orientierungs- semester

---

## DAUER

1 Semester

## STUDIENBEGINN

Sommersemester

## ZULASSUNG

frei

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Andreas Spillner

+49 3461 46-3057

andreas.spillner@hs-merseburg.de



 [www.hs-merseburg.de/kompass](http://www.hs-merseburg.de/kompass)

## MODULANGEBOT KOMPASS – DAS ORIENTIERUNGSSEMESTER

	Angewandte Chemie	Angewandte Informatik	Chemie- und Umwelttechnik	Elektrotechnik und Automatisierungstechnik	Green Engineering	Maschinenbau	Technisches Informationsdesign
<b>BASISMODULE</b>							
Informatik		•		•		•	•
Mathematik	•	•	•	•	•	•	•
Physik	•		•	•	•	•	
<b>ORIENTIERUNGSMODULE</b>							
Allg. Verfahrenstechnik			•				
Anorganische Chemie	•		•		•		
Diskrete Mathematik		•					
Fortgeschrittene Programmierkonzepte		•					
Grundlagen Elektrotechnik II				•		•	
Ingenieurkommunikation Englisch					•		
Leistungselektronik				•			
Maschinenelemente und Konstruktionslehre			•			•	
Mikroprozessortechnik		•					
Multimediale Visualisierung							•
Nachhaltige Prozesse	•				•		
Technische Grundlagen II							•
Werkstofftechnik			•			•	•

Das Ziel von KOMPASS ist es, vor der Entscheidung für ein technisch-naturwissenschaftliches Studium vielseitige inhaltliche und umfassende organisatorische Erfahrungen an unserer Hochschule zu ermöglichen.



### # CHECK

- Wissen prüfen und auffrischen
- Kenntnisse vertiefen
- Studieninhalte entdecken
- Hochschulalltag erleben

### # VORTEILE

- Start im April
- BAföG-fähig
- Anerkennung von Leistungspunkten

### # GO

- Individueller Stundenplan aus Basis- und Orientierungsmodulen
- Lerntempo und Umfang selbst bestimmen
- kein Stress, denn Prüfungen im Rahmen von KOMPASS sind Freiversuche



Festo SE & Co. KG  
Mess- und Regeltechnik  
Made in Bursaria

FLOW

FESTO

OutA  
1.2 L/min  
OutB

A Edit B

FESTO

OutA  
5.39  
InA  
OutB

Edit  
A B

Festo SE & Co. KG  
Mess- und Regeltechnik  
Produced in Germany

FLOW

FESTO

OutA  
1.9 L/min  
OutB

A Edit B

Bachelor of Science

# AI Engineering

Künstliche Intelligenz in den  
Ingenieurwissenschaften

## VERTIEFUNG

Green Engineering

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester

## STUDIENORTE

Magdeburg, Merseburg

## ZULASSUNG

frei, kein NC – **Bewerbung an der OVGU Magdeburg**

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Andreas Ortwein

+49 3461 46-3905

andreas.ortwein@hs-merseburg.de

In Kooperation mit der  
Otto-von-Guericke-Universität  
Magdeburg

 [www.hs-merseburg.de/baie](http://www.hs-merseburg.de/baie)



## MODULPLAN AI ENGINEERING

<b>1. SEM.</b>	Technische Darstellungslehre	Mathematik 1 für Ingenieure	Elektrotechnische Grundlagen	Data Engineering	Einführung in die Informatik für Ingenieure	Einführung ins AI Engineering
<b>2. SEM.</b>	Technische Mechanik 1	Mathematik 2 für Ingenieure	Messtechnik	Grundlagen des maschinellen Lernens	BWL für Ingenieure	Projekt Prototyping von KI-Systemen
<b>3. SEM.</b>	Technische Mechanik 2/3	Mathematik 3 für Ingenieure	Industrielle KI-Systeme	Deep Learning für Ingenieure	Software Engineering + IT-Projektmanagement	Projekt Machine Learning Programmierung
<b>4. SEM.</b>	Synergetisches Grundlagenmodul 1	Synergetisches Grundlagenmodul 2	Signalverarbeitung	KI-basierte Steuerung und Optimierung von techn. Prozessen und Systemen	Erklärbare und sichere KI	KI-Reflexion und Ethik
<b>5. SEM.</b>	Lebenszyklusanalyse	Prozesstechnik und Grundlagen des Predictive Maintenance	Steuerungs-, Regelungs- und Prozessleittechnik	Wahlpflichtfach	Wahlpflichtfach	Projekt Modellentwicklung für technische Systeme
<b>6. SEM.</b>	Nachhaltige Prozesse	Simulation in der Prozessindustrie und KI im Predictive Maintenance	KI in der Prozessautomation	Wahlpflichtfach	Interdisziplinäres Projekt in der Fachdisziplin	Projekt MLOps
<b>7. SEM.</b>	Industriepraktikum			Bachelorarbeit		

■ Grundstudium an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ■ Vertiefung an der Hochschule Merseburg

KI-Ingenieurinnen und -Ingenieure gestalten die nachhaltige Technologie von morgen. Sie entwickeln intelligente Systeme für Energie, Produktion und Umweltprozesse. *AI Engineering* verbindet fundierte Ingenieurkompetenz mit KI-Know-how. Die Vertiefung *Green Engineering* fokussiert grüne Verfahren und smarte Automation. Praxisnahe Projekte bereiten auf Zukunftsaufgaben in Industrie und Forschung vor.



## #KOMPETENZEN

- Technische Prozesse und Daten analysieren
- Ökologische Auswirkungen bewerten
- Instandhaltung und Automatisierung KI-gestützt verbessern



## #PERSPEKTIVEN

### Energiebranche

Datenanalysen für smarte, nachhaltige Systeme entwickeln

### Maschinenbau

KI-Modelle trainieren, die Ressourcen und Energie sparen

### GreenTech-Sektor

Prozesse automatisieren und umweltfreundliche Verfahren optimieren

### Automotive

KI-gestützte Systeme für effiziente Fertigung und Fahrzeugentwicklung



6.1415.210

APPROX. VOL.

40  
30 ml  
20 ml  
10 ml

Bachelor of Science

# Angewandte Chemie

---

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester,  
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Thomas Rödel  
+49 3461 46-2165  
thomas.roedel@hs-merseburg.de

 [www.hs-merseburg.de/bac](http://www.hs-merseburg.de/bac)



## MODULPLAN ANGEWANDTE CHEMIE

<b>1. SEM.</b>	Mathematik I	Physik I	Chemie und ingenieur-technische Grundlagen	Einführung Nachhaltigkeit	Einführung Verfahrenstechnik	Fachsprache Englisch
<b>2. SEM.</b>	Mathematik II	Physik II	Anorganische Chemie I	Analytik I	Thermodynamik	Nachhaltige Prozesse
<b>3. SEM.</b>	Organische Chemie I	Physikalische Chemie I	Anorganische Chemie II	Analytik II	Angewandte Elektrochemie	Biochemie und Mikrobiologie
<b>4. SEM.</b>	Organische Chemie II	Physikalische Chemie II	Thermische Verfahrenstechnik	Werkstoffcharakterisierung	Reaktionstechnik I	Wahlpflichtfach
<b>5. SEM.</b>	Organische Chemie III	Grenzflächenchemie	Anorganische Chemie III	NMR-Spektroskopie	Reaktionstechnik II	Prozesstechnik
<b>6. SEM.</b>	Vertiefte Organische Chemie	Naturstoffchemie	Makromolekulare Chemie	Instrumentelle Analytik	Wissenschaftliche Kommunikation	Wahlpflichtfach
<b>7. SEM.</b>	Industrieprojekt	Betriebspraktikum		Bachelorarbeit und Kolloquium		



Innovationen aus der Chemie spielen eine entscheidende Rolle, wenn es gilt, unsere Gesellschaft zukunftsfähig und nachhaltig weiterzuentwickeln. Ob beim Umweltschutz, der Bekämpfung von Krankheiten, der Energieversorgung, dem Einsatz besserer Werkstoffe oder der Gewinnung von Rohstoffen: chemisches Know-how wird dabei von großer Bedeutung sein.



### #KOMPETENZEN

- Chemische Prozesse verstehen, analysieren, anwenden
- Experimente planen, durchführen, auswerten
- Innovationen entwickeln
- Projekte organisieren, im Team arbeiten und kommunizieren

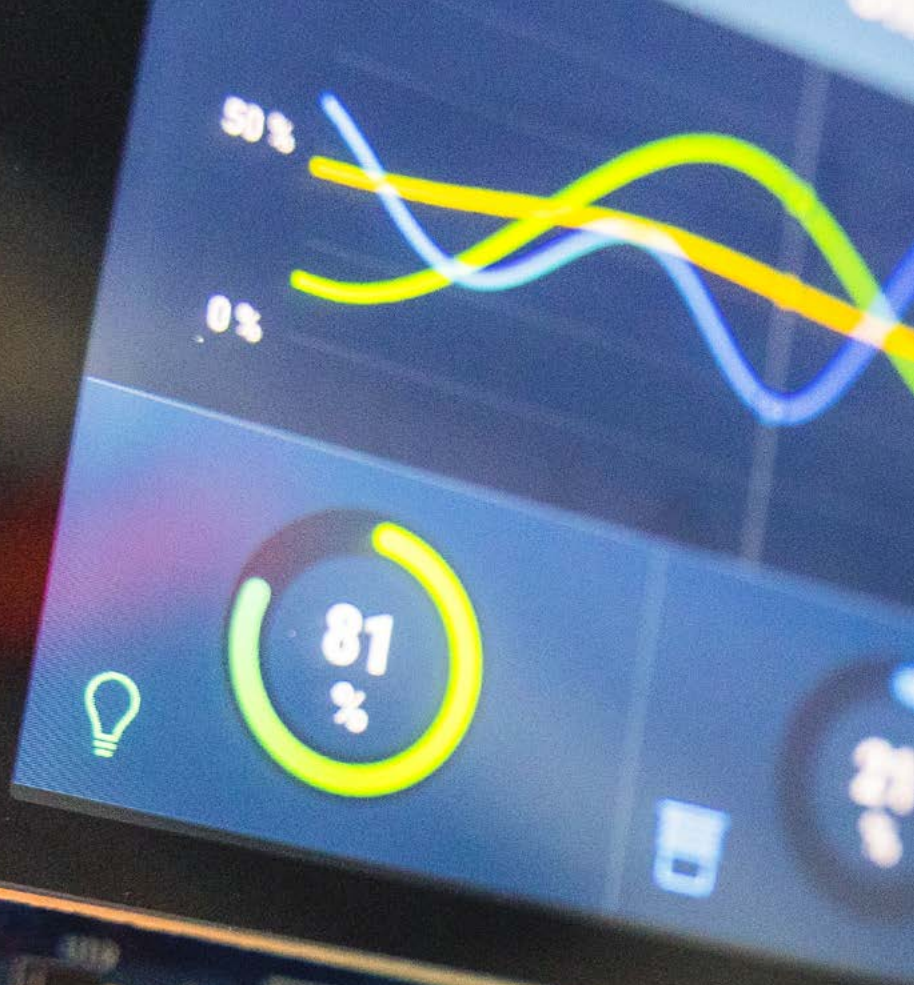
### #BERUFSFELDER

- Entwicklung von Materialien und Verfahren
- Optimierung von Produkten und Prozessen
- Analytische Laborarbeit
- Regulatorische Tätigkeiten
- Interdisziplinäre Forschung

### #MASTER

- Nachhaltige Verfahrenstechnik und Chemie (M. Eng.)

MB1166 Rev.



The PCB is populated with various components including capacitors (C144, C145, C142, C147, C148, C146), a microcontroller (U20), and a USB connector. Labels for 'Reset B1' and 'B2/Wakeup' are visible at the bottom. A red potentiometer and a blue potentiometer are also present. The board is secured with a silver screw.

Bachelor of Science

# Angewandte Informatik

---

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester,  
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Thomas Meier  
+49 3461 46-2953  
thomas.meier@hs-merseburg.de

 [www.hs-merseburg.de/bain](http://www.hs-merseburg.de/bain)



## MODULPLAN ANGEWANDTE INFORMATIK

<b>1. SEM.</b>	Mathematik I	Grundlagen Informatik	Programmierung I	Software-technik I	Datenbanken	Grundlagen Elektrotechnik
<b>2. SEM.</b>	Mathematik II	Diskrete Mathematik	Programmierung II	Rechner-architektur	Betriebs-systeme	Technisches Englisch I
<b>3. SEM.</b>	Stochastik und Datenanalyse	Theoretische Informatik	Algorithmen und Daten-strukturen	Web-technologien	Rechnernetze	Elektronik
<b>4. SEM.</b>	Mathematik III	Digitaltechnik	Data Science Grundlagen	Mikro-prozessor-technik	Verteilte Systeme	Daten-sicherheit
						Technisches Englisch I
<b>5. SEM.</b>	Echtzeit-Betriebs-systeme	Mobile Computing	Prozessdaten-verarbeitung	Wirtschafts-informatik	Wahlpflichtfach A	
<b>6. SEM.</b>	Logik	Anwender-programmierung	Cloud Technologien	Wirtschafts-informatik	Wahlpflichtfach B	
<b>7. SEM.</b>	Industrie-projekt			Bachelorarbeit und Kolloquium		

**Angewandte Informatik** bedeutet: Intelligente Sensoren, embedded Apps, mobile Smartphones, Web-Anwendungen und komplexe Cloud-Lösungen kennen lernen, Gestaltungsprinzipien von Hardware-Komponenten und Software-Systemen sowie Algorithmen und Kommunikationstechniken kennen und einsetzen.



```
@injectable(  
  providedIn: 'root'  
)  
export class WebSocketService  
  
  socket: Socket | undefined  
  observer: Observer<any> |  
  myWebSocket: WebSocketSub  
  websocketObservable: Obse  
  //websocketSubscrip  
OUTPUT
```

## #SKILLS

- abstrakt, analytisch und kreativ denken

## #BERUF

- Software-Entwicklung, z. B. Web-Anwendungen, mobile Apps, Microservices, Hardware- und Software-Systeme, SPS-Programmierung
- Software-Architektur
- Reliability Management
- Network Engineering
- Data Engineering
- System-Beratung

## #MASTER

- Automatisierungstechnik und Informatik (M. Eng.)



Bachelor of Engineering

# Chemie- und Umwelttechnik

---

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester,  
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Thomas Martin  
+49 3461 46-2011  
thomas.martin@hs-merseburg.de

 [www.hs-merseburg.de/bcut](http://www.hs-merseburg.de/bcut)



## MODULPLAN CHEMIE- UND UMWELTECHNIK (VERTIEFUNGSRICHTUNG CHEMIETECHNIK)

<b>1. SEM.</b>	Mathematik I	Grundlagen Physik	Einführung Verfahrenstechnik	Fachsprache Englisch	Chemie und ingenieurtechnische Grundlagen	Grundlagen Technische Mechanik
<b>2. SEM.</b>	Mathematik II	Thermodynamik	Maschinenelemente und Konstruktionslehre	Allgemeine Verfahrenstechnik	Werkstofftechnik	Anorganische Chemie I
<b>3. SEM.</b>	Strömungslehre	Mechanische Verfahrenstechnik	Einführung Umweltechnik	Anlagen- und Apparatechnik I	Physikalische Chemie I	Organische Chemie I
<b>4. SEM.</b>	Thermische Verfahrenstechnik	Anlagen- und Apparatechnik II	Reaktionstechnik I	Physikalische Chemie II	Organische Chemie II	Analytik
<b>5. SEM.</b>	Prozesstechnik	Steuerungs-, Regelungs-, Prozesstechnik	Reaktionstechnik II	Anorganische Chemie II	Wahlpflicht I	Wahlpflicht II
<b>6. SEM.</b>	Wissenschaftliche Kommunikation	Thermische Verfahrenstechnik II	Umweltchemie Biotechnologie	Instrumentelle Analytik	Wahlpflicht III	Wahlpflicht IV
<b>7. SEM.</b>	Industrieprojekt		Betriebspraktikum		Bachelorarbeit und Kolloquium	

Hier wird Kleines im großen Maßstab gedacht und verantwortungsvoll umgesetzt: *Chemietechnik* beschäftigt sich mit der Produktion verschiedener Stoffe, der Entwicklung neuer Produkte und Verfahren, der Auslegung von Apparaten und der analytischen Kontrolle der Produktqualität. Verfahren und Anlagen zur Reinhaltung von Luft, Wasser und Boden sind wichtige Bestandteile der *Umwelttechnik*.



## #BRANCHEN

- Anlagenbau
- Abfallwirtschaft
- Behörden
- Chemische Industrie
- Entsorgung
- Lebensmittelindustrie
- Pharmazie
- Recycling
- Versorgung

## #MASTER

- Nachhaltige Verfahrenstechnik und Chemie (M. Eng.)



Bachelor of Engineering

# Elektrotechnik und Automatisierungs- technik

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester,  
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

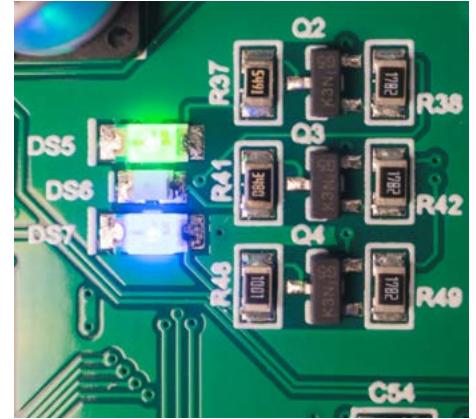
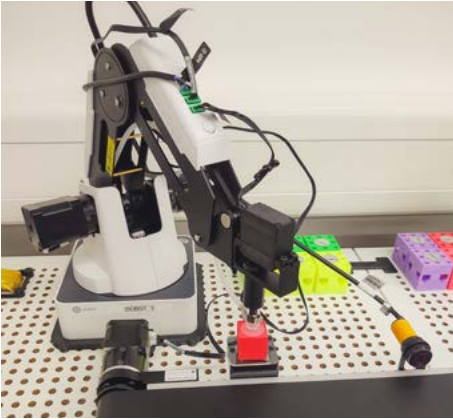
Prof. Dr. Marco Franke  
+49 3461 46-2395  
marco.franke@hs-merseburg.de

 [www.hs-merseburg.de/bea](http://www.hs-merseburg.de/bea)



## MODULPLAN ELEKTROTECHNIK UND AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

<b>1. SEM.</b>	Mathematik I	Physik I	Informatik I	Grundlagen Elektrotechnik I	Einführung computer-gestützte Methoden	Technisches Englisch
<b>2. SEM.</b>	Mathematik II	Physik II	Informatik I	Grundlagen Elektrotechnik II	Digitaltechnik	Nicht-technisches Wahlfach
<b>3. SEM.</b>	Mathematik III	Mikro-prozessor-technik	Einführung Informations-technik	Grundlagen Elektrotechnik III	Steuerungs- und Regelungs-technik	Elektronik
<b>4. SEM.</b>	Bauelemente und Schaltungen I	Signal- und Systemtheorie	Messtechnik Sensorik	Elektrische Maschinen und Antriebe	Steuerungstechnik	Leitungselektronik
<b>5. SEM.</b>	Bauelemente und Schaltungen II	Prozessleittechnik	Fertigungsautomation	Elektrische Energietechnik	Regelungstechnik I	NMR-Spektroskopie
<b>6. SEM.</b>	Regelungstechnik II	Prozessautomation	Entwurf integrierter Schaltungen	Digitale Signalverarbeitung	Technisches Wahlfach I	Technisches Wahlfach II
<b>7. SEM.</b>	Industrieprojekt			Bachelorarbeit und Kolloquium		



Alternative Antriebe und E-Mobilität, erneuerbare Energien und Energiespeicherung sind allgegenwärtig und die technologischen Handlungsfelder der Zukunft. Eine Grundlage dieses Wandels in Wirtschaft und Gesellschaft ist das komplexe technische Wissen, das anwendungsorientiert und praxisrelevant im Bachelorstudiengang *Elektrotechnik und Automatisierungstechnik* vermittelt wird.

### #CHECK

- Smart Home
- Elektrische Aktorik
- 5G-Netze
- Leistungselektronik
- Elektrische Energiespeicher

### #BRANCHEN

- Energie- und Gebäudetechnik
- Betriebstechnik
- Automatisierungstechnik
- Kommunikationstechnik
- Energieversorgung
- Schaltungs- und Systementwicklung

### #MASTER

- Automatisierungstechnik und Informatik (M. Eng.)





Bachelor of Engineering

# Engineering and Management

## TYPE OF STUDY

Full time

## STANDARD PERIOD OF STUDY

6 Semesters

## START OF STUDIES

Winter semester

## CAMPUS LOCATIONS

Merseburg, Halle (Saale)

## ADMISSION

Open, see website for basic requirements

## LANGUAGE

English

## ACADEMIC ADVICE

Prof. Dr. Reza Dariani

+49 3461 46-2915

reza.darani@hs-merseburg.de

In Cooperation with  
Martin-Luther-Universität  
Halle-Wittenberg



 [www.hs-merseburg.de/bem](http://www.hs-merseburg.de/bem)



## MODULE PLAN ENGINEERING AND MANAGEMENT

<b>1<sup>ST</sup> SEM.</b>	Physics	Mathematics	Chemistry	Introduction to Financial Accounting	Team Communication, Germany in an Intercultural Context	German Language Basics I	Technical English
<b>2<sup>ND</sup> SEM.</b>	Transport Phenomena	Computing Fundamentals	Material Science	Cost Accounting	Statistics I	German Language Basics II	Business English
<b>3<sup>RD</sup> SEM.</b>	Mechanics	Thermodynamics	Introduction to Process Engineering	Principles of Investment	Statistics II	German as a Foreign Language I	Second Foreign Language Spanish I
<b>4<sup>TH</sup> SEM.</b>	Electrical Engineering	Equipments in Process Engineering	Process Control	Supply Chain Management	Compulsory Elective: Business and Economics	German as a Foreign Language II	Second Foreign Language Spanish II
<b>5<sup>TH</sup> SEM.</b>	Compulsory Elective: Process Engineering	Compulsory Elective: Process Engineering	Sustainable Energy Supply	International Logistics	Compulsory Elective: Business and Economics	German as a Foreign Language III	Second Foreign Language Spanish III
<b>6<sup>TH</sup> SEM.</b>	Internship			Bachelor thesis			

■ Location: Hochschule Merseburg ■ Location: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

The English-language bachelor's degree program in *Engineering and Management*, in cooperation with Martin Luther University Halle-Wittenberg, combines the subjects of business economics, engineering, natural sciences, as well as intercultural competencies and languages. The interdisciplinary qualification combining technical expertise, business knowledge, and management skills opens up future-proof and diverse career opportunities in a globalized working environment.



### #CHECK

- International study program in English
- Cooperation with Martin Luther University Halle-Wittenberg

### #INDUSTRIES

- Chemical Production
- Environmental Engineering
- Mechanical Engineering
- Plant Engineering
- Technical Sales Management
- Tech Company Leader



Bachelor of Engineering

# Green Engineering

Gestaltung nachhaltiger Prozesse

---

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester,  
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Andreas Ortwein  
+49 3461 46-3905  
andreas.ortwein@hs-merseburg.de

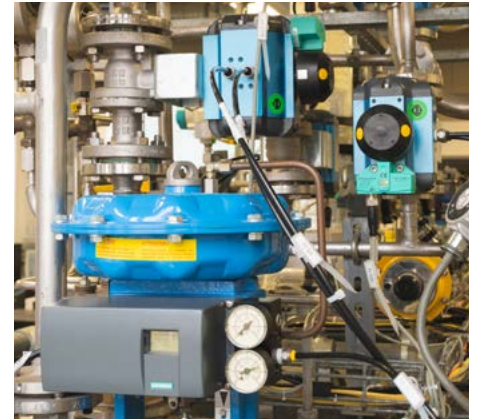
 [www.hs-merseburg.de/bge](http://www.hs-merseburg.de/bge)



## MODULPLAN GREEN ENGINEERING

<b>1. SEM.</b>	Mathematik I	Physik I	Einführung Verfahrenstechnik	Einführung Nachhaltigkeit	Chemie und ingenieurtechnische Grundlagen	Grundlagen Elektrotechnik I
<b>2. SEM.</b>	Mathematik II	Thermodynamik	Nachhaltige Prozesse	Grundlagen Elektrotechnik II	Werkstoffcharakterisierung	Anorganische Chemie I
<b>3. SEM.</b>	Thermische Energietechnik	Grundlagen Steuerungs- und Regelungstechnik	Umwelttechnik	3 Module aus Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik oder Elektrotechnik		
<b>4. SEM.</b>	Thermische Verfahrenstechnik	Reaktionstechnik I	Messtechnik/Sensorik	Elektrische Maschinen und Antriebe	Ingenieurkommunikation (Englisch)	1 Modul aus Verfahrenstechnik oder Elektrotechnik
<b>5. SEM.</b>	Lebenszyklusanalyse	3 Module aus Vertiefungsrichtung Prozesstechnik, Umwelttechnik, Energietechnik oder Automatisierungstechnik			2 nichttechnische Wahlmodule	
<b>6. SEM.</b>	Prozessautomation	2 Module aus Prozesstechnik, Umwelttechnik, Energietechnik oder Automatisierungstechnik		1 technisches Wahlmodul Projektarbeit 1 nichttechnisches Wahlmodul		
<b>7. SEM.</b>	Industrieprojekt	Betriebspraktikum		Bachelorarbeit und Kolloquium		

*Green Engineering* verknüpft Wissensgebiete der Stoffwandlung und der Energietechnik. Im Fokus stehen ingenieurtechnische Verfahren, die für nachhaltiges Wirtschaften essenziell sind. Durch den interdisziplinären Charakter des Studienganges lernt man die ganzheitliche Analyse, Bewertung und Weiterentwicklung von Prozessen der Stoff- und Energiewirtschaft.



## #EINSATZGEBIETE

- Ausbau erneuerbarer Energien
- Volatilitäten bei Wind- und Solarenergie
- Bioenergie und Wasserkraft
- Vernetzung von Systemen zur Bereitstellung, Verteilung und Speicherung von Energie
- Reduktion fossiler Rohstoffe
- Lebenszyklusanalyse von Produkten
- Anlagen- und Prozessentwicklung
- Lieferkettenmanagement
- Umweltmanagement

## #MASTER

- Nachhaltige Verfahrenstechnik und Chemie (M. Eng.)



Bachelor of Engineering

# Ingenieur- pädagogik

---

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

6 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester,  
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

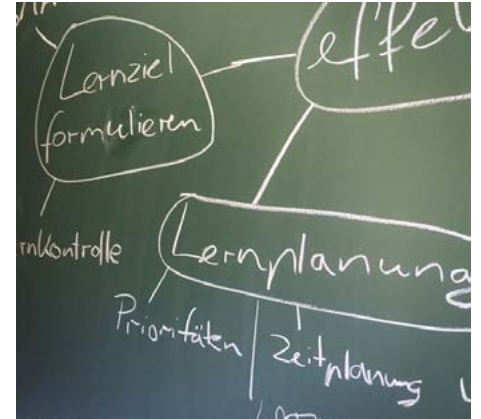
Prof. Dr. Thomas Martin  
+49 3461 46-2011  
thomas.martin@hs-merseburg.de

 [www.hs-merseburg.de/bip](http://www.hs-merseburg.de/bip)



## MODULPLAN INGENIEURPÄDAGOGIK

<b>1. SEM.</b>	<b>5 Module aus der Beruflichen Fachrichtung 1 (BF1)</b> Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik oder Prozess- und Labortechnik	<b>Grundlagen Berufs-, Betriebs- und Wirtschaftspädagogik</b>	
<b>2. SEM.</b>	<b>5 Module BF1</b> Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik oder Prozess- und Labortechnik	<b>Professionserschließende Studien</b>	
<b>3. SEM.</b>	<b>5 Module BF1</b> Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik oder Prozess- und Labortechnik	<b>Pädagogische Psychologie</b>	
<b>4. SEM.</b>	<b>5 Module BF1</b> Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik oder Prozess- und Labortechnik	<b>Grundlagen Berufliche Didaktik</b>	
<b>5. SEM.</b>	<b>5 Module aus der Beruflichen Fachrichtung 2 (BF2)</b> Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik oder Prozess- und Labortechnik	<b>Betriebliche Bildung</b>	
<b>6. SEM.</b>	<b>3 Module BF2</b> Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik oder Prozess- und Labortechnik	<b>Medien in Unterricht und Schule</b>	<b>Bachelorarbeit</b>



Der Bachelorstudiengang *Ingenieurpädagogik*, in Kooperation mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, bereitet auf vielfältige Lehrtätigkeiten im beruflichen Bildungswesen vor. Ob im Rahmen dualer Ausbildung, im Bereich der Fachhochschulreife oder an Berufsschulen: Lehrerinnen und Lehrer, die technisches Wissen didaktisch hervorragend und verantwortungsbewusst vermitteln, werden gebraucht und gesucht. Ihre Aufgabe wird es sein, Schülerinnen und Schüler fachlich zu begleiten, zu motivieren und auf den Berufseinstieg vorzubereiten.

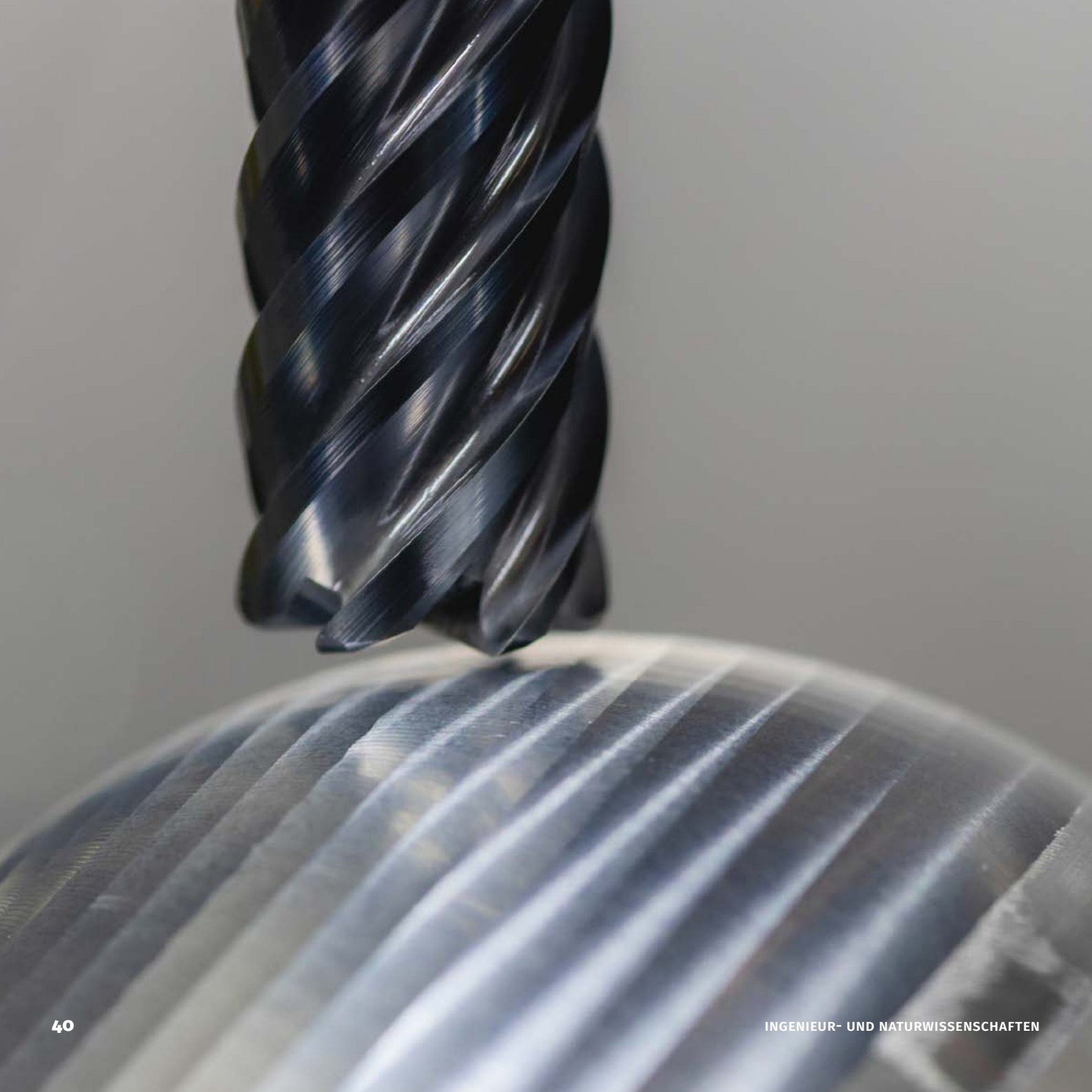
## #PERSPEKTIVEN

Mit Abschluss des Bachelor of Engineering sind Sie berechtigt, hochqualifizierte Tätigkeiten in der betrieblichen und überbetrieblichen Aus- und Weiterbildung auszuüben.

Außerdem können Sie sich u. a. in diesen Masterprogrammen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg weiterqualifizieren:

- Lehramt an berufsbildenden Schulen (M. Ed.)
- Betriebliche Berufsbildung und Berufsbildungsmanagement (M. Sc.)
- International Vocational Education (M. Sc.)





Bachelor of Engineering

# Maschinenbau

---

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester,  
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Jonas Fischer  
+49 3461 46-2118  
jonas.fischer@hs-merseburg.de

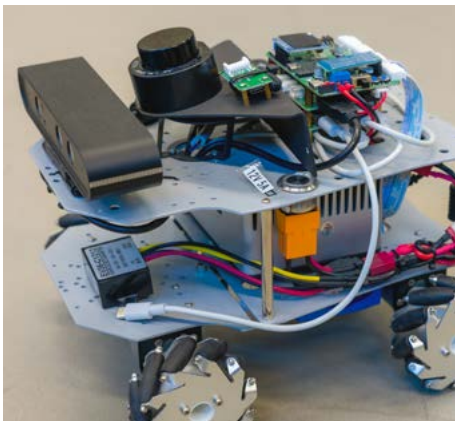
 [www.hs-merseburg.de/bmb](http://www.hs-merseburg.de/bmb)



## MODULPLAN MASCHINENBAU (VERTIEFUNGSRICHTUNG ALLGEMEINER MASCHINENBAU)

<b>1. SEM.</b>	Mathematik I	Physik I	Werkstoff- technik I	Fertigungs- lehre	Grundlagen Elektro- technik I	Technische Mechanik I
<b>2. SEM.</b>	Mathematik II	Physik II	Werkstoff- technik II	Maschinen- elemente und Konstruk- tionslehre I	Grundlagen Elektro- technik II	Technische Mechanik II
<b>3. SEM.</b>	Mathematik III	Informatik I	Einführung Steuerungs- und Rege- lungstechnik	Maschinen- elemente und Konstruk- tionslehre II	Strömungs- lehre	Technische Mechanik III
<b>4. SEM.</b>	Thermo- dynamik	Messtechnik	Maschinen- dynamik	Maschinen- elemente und Konstruk- tionslehre III	Fluidtechnik I	Kraft- und Arbeits- maschinen
<b>5. SEM.</b>	Anwendungen der FEM	3 Module aus dem Schwerpunkt Energie-, Produktions- oder Kunststofftechnik			Communi- cation for Engineers	Nicht- technische Grundlagen für Ingenieure
<b>6. SEM.</b>	Technisches Wahlfach	Aktorik I	Konstruktions- Methodik/ Produkt- entwicklung	Projekt Maschinenbau	2 Module aus dem Schwerpunkt Energie-, Produktions- oder Kunststofftechnik	
<b>7. SEM.</b>	Industriepraxis			Bachelorarbeit und Kolloquium		

Aufbauend auf interdisziplinären ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen ermöglicht der Bachelorstudiengang *Maschinenbau* drei fachliche Vertiefungen: Allgemeiner Maschinenbau, Mechatronik und Physiktechnik. Die im Studium erworbenen Kompetenzen ermöglichen es, komplexe Maschinen, Maschinenkomponenten und technische Anlagen zu entwerfen, umzusetzen und nachhaltig zu betreiben.

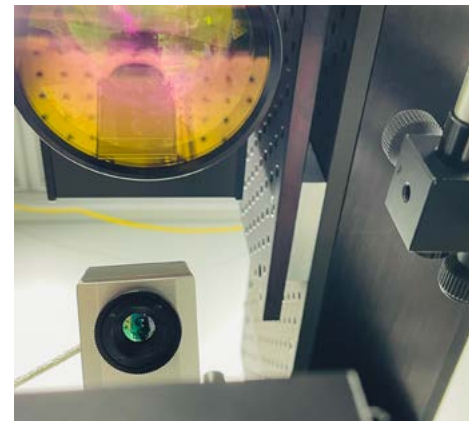


### #PERSPEKTIVE BERUF

- Konstruktion
- Produktentwicklung
- Produktion und Fertigung
- Instandhaltung
- Simulation und Versuch
- Qualitätsmanagement
- Projekt- und Produktionsmanagement
- Technischer Service und Vertrieb

### #BRANCHEN

- Automobilindustrie
- Maschinen- und Anlagenbau
- Energie- und Umwelttechnik
- Automatisierungstechnik
- Halbleitertechnik
- Laser- und Medizintechnik
- Luft- und Raumfahrt





Bachelor of Engineering

# Technisches Informationsdesign

---

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

6 Semester

## STUDIENBEGINN

Wintersemester,  
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dipl.-Des. Marco Zeugner  
+49 3461 46-3055  
marco.zeugner@hs-merseburg.de

 [www.hs-merseburg.de/btid](http://www.hs-merseburg.de/btid)



## MODULPLAN TECHNISCHES INFORMATIONSDESIGN

<b>1. SEM.</b>	Angewandte Mathematik	Angewandte Informatik	Technische Grundlagen I	Auszeichnungssprachen	Grundlagen Sprache und Visualisierung I	Ergänzungsfächer I
<b>2. SEM.</b>	Dialogsysteme	Einführung Technische Dokumentation	Webentwicklung	Multimediale Visualisierung	Grundlagen Sprache und Visualisierung II	Ergänzungsfächer II
<b>3. SEM.</b>	Technik I	Technische Beschreibungen	Online Dokumentation	Visuelle Gestaltung	Design interaktiver Medien	Einführung KI Grundlagen Spieldesign
<b>4. SEM.</b>	Technik II	Anwender-Dokumentation	Visuelles Instruktionsdesign	Content Management	Design immersiver Medien	Tutorielle Systeme Grundlagen Gamification
<b>5. SEM.</b>	Vertiefungskomplex I		Vertiefungskomplex II		Usability Engineering	Wahlpflicht Technik oder Informatik
<b>6. SEM.</b>	Praxisprojekt		Bachelorarbeit und Kolloquium			



Der interdisziplinäre Studiengang *Technisches Informationsdesign* verknüpft die Wissens- und Anwendungsgebiete Technik, Kommunikation und Design. Ob Automatisierung, Internet der Dinge, Smart Factory, Big Data, digitales Lernen oder Virtual Reality – durch Wirtschaftswandel und Digitalisierung rückt hier ein Arbeitsfeld in den Fokus, in dem zielgruppengenaue Kommunikation von Wissen sowie innovatives und interaktives Design von Informationsmedien eine zentrale Rolle spielen.



## #PROFIL

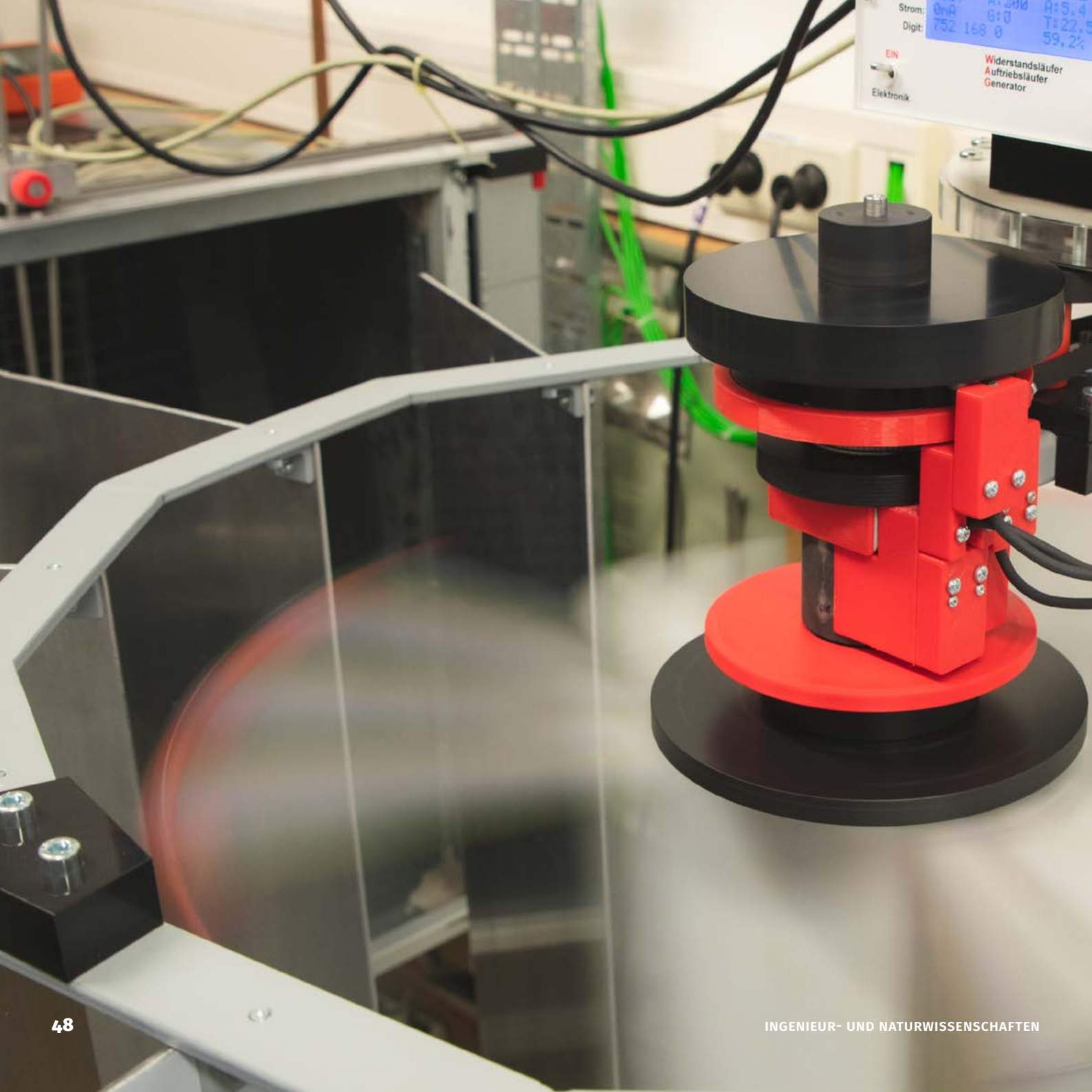
- Technik, Kommunikation und Design verknüpfen
- Informationsmedien innovativ und interaktiv gestalten
- vielseitiges Berufsfeld mit großem Zukunftspotenzial
- interdisziplinär und generalistisch

## #PRAXIS

- Informationsprodukte kreieren
- technische Zusammenhänge vermitteln
- Content-Strategien definieren und multimedial umsetzen
- Konzepte für Layout und Design entwickeln
- Dokumentationen und Publikationen organisieren

## #MASTER

- Informationsdesign und Medienmanagement (M.A.)



Strom: 0mA  
Digit: 752 168 0  
59.2%

EIN  
Elektronik

Widerstandsläufer  
Antriebsläufer  
Generator



Bachelor of Engineering

# Wirtschafts- ingenieurwesen dual

## STUDIENFORM

Vollzeit

## REGELSTUDIENZEIT

7 Semester (praxisintegriert) oder 9 Semester (ausbildungsintegriert)

## STUDIENBEGINN

Wintersemester

## ZULASSUNG

frei, kein NC

## STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Dietmar Bendix

+49 3461 46-2021

dietmar.bendix@hs-merseburg.de

 [www.hs-merseburg.de/bwiw](http://www.hs-merseburg.de/bwiw)



## STUDIENABLAUF WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN DUAL (BEISPIEL AUSBILDUNGSINTEGRIERT)

	OKT	NOV	DEZ	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	
<b>1. JAHR</b>	Vorlesungs-/Prüfungszeit an der HoMe				Praxisphase			Vorlesungs-/Prüfungszeit an der HoMe				Praxisphase	
<b>2. JAHR</b>	Ausbildung in Berufsschule/Ausbildungsverbund + Vorbereitung auf IHK-Prüfung										Praxisphase		
<b>3. JAHR</b>		IHK Teil 1		IHK Teil 1									
	Vorlesungs-/Prüfungszeit an der HoMe				Praxisphase			Vorlesungs-/Prüfungszeit an der HoMe				Praxisphase	
<b>4. JAHR</b>	Vorlesungs-/Prüfungszeit an der HoMe				Praxisphase			Vorlesungs-/Prüfungszeit an der HoMe				Praxisphase	
<b>5. JAHR</b>	Industriepraktikum			Industriepraktikum									

## MODULE WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN DUAL (BEISPIEL)

<b>1. SEM.</b>	Mathematik I, Technische Mechanik I, Fertigungslehre, Werkstofftechnik (metallische Werkstoffe)	Einführung Betriebs- und Managementlehre, Buchführung und Kostenrechnung
<b>2. SEM.</b>	Mathematik II, Technische Mechanik II, Werkstofftechnik II (nichtmetallische Werkstoffe), Maschinenelemente/Konstruktionslehre I	Volkswirtschaftslehre I Praxisprojekt I
<b>3. SEM.</b>	Mathematik III, Maschinenelemente/Konstruktionslehre II, Technische Mechanik III, Informatik	Investition und Finanzierung, Bilanzierung und Controlling
<b>4. SEM.</b>	Thermodynamik, Maschinendynamik, Maschinenelemente/Konstruktionslehre III	BWL Wahlpflichtfach I, Grundlagen Wirtschaftsrecht Praxisprojekt II
<b>5. SEM.</b>	Produktionstechnische Grundlagen, Arbeitsvorbereitung und Montageplanung, Nichttechnische Grundlagen für Ingenieure, Communication for Engineers	Operations Management, Umweltmanagement/Projektmanagement
<b>6. SEM.</b>	Fertigungssysteme, Fabrikplanung und Instandhaltung, Konstruktionsmethoden/Produkthaftung, Qualitätssicherung und Produkthaftung	BWL Wahlpflichtfach II Praxisprojekt III
<b>7. SEM.</b>	Industriepraktikum	Bachelorarbeit und Kolloquium

■ Module Technik ■ Module Wirtschaft ■ Module Praxis inkl. Abschluss

Theorie und Praxis lassen sich mit diesem Studium hervorragend verbinden: Erlerntes Fachwissen aus der Hochschule wenden Sie unmittelbar in der Praxis an. Die duale Organisation bedeutet, Sie studieren an der Hochschule Merseburg und sind gleichzeitig Mitarbeiter:in eines Unternehmens. Der stete Wechsel garantiert ein tiefes theoretisches und praktisches Anwendungsverständnis.



## #PROFILE

- Chemietechnik
- Energietechnik
- Informatik
- Konstruktion und Fertigung
- Mechatronik
- Umwelttechnik

## #PERSPEKTIVE BERUF

- Produktentwicklung
- Planung und Fertigung
- Produktmanagement
- Service und Vertrieb
- Qualitätsmanagement

# Allgemeine Studienberatung

Die Allgemeine Studienberatung bietet generelle Informationen und fachübergreifende Beratung für Studieninteressierte und Studierende, unter anderem zu:

- Studienorientierung und Studienwahl
- Studienmöglichkeiten und Abschlüssen der Hochschule Merseburg
- Bewerbung und Zulassung zum Studium
- Studieren ohne Abitur
- Beratung für ausländische Studieninteressierte
- Anforderungen, die ein Studium mit sich bringt
- Umgang mit studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten
- Zweifel am Studium
- Fachrichtungs- oder Hochschulwechsel

Die Beratung ist immer neutral und vertraulich, lösungsorientiert und personenzentriert. Sie steht Ihnen im persönlichen Gespräch, per Telefon oder per Videochat zur Verfügung.

 [www.hs-merseburg.de/beratung](http://www.hs-merseburg.de/beratung)



## OFFENE SPRECHZEITEN OHNE TERMIN

Mo 10:00–12:00 tel./online  
Mi 13:00–15:00 persönlich  
Do 13:00–15:00 persönlich  
Fr 10:00–12:00 tel./online

## TERMIN BUCHEN AUßERHALB DER SPRECHZEITEN

Beratungstermine außerhalb der offenen Sprechzeiten (Mo–Fr) buchen Sie bitte online.

## KONTAKT

Elisa Karau-Unkroth  
Allgemeine Studienberaterin  
Raum Hg/G/1/17  
+49 3461 46–2321  
[studienberatung@hs-merseburg.de](mailto:studienberatung@hs-merseburg.de)



„Als Studienberaterin stehe ich Ihnen vor, während und nach Ihrem Studium mit Informationen und Rat zur Seite.“

**ELISA KARAU-UNKROTH**  
Allgemeine Studienberaterin



# Zugang und Bewerbung

## BACHELORSTUDIENGÄNGE UND KOMPASS

Voraussetzung für ein Studium ist eine Hochschulzugangsberechtigung. Zugang zum Studium an der Hochschule Merseburg erhalten Sie durch:

- die **Allgemeine Hochschulreife** (Abitur),
- die **Fachhochschulreife**,
- die **fachgebundene Hochschulreife**,
- **gleichwertige Abschlüsse** z. B. der beruflichen Aufstiegsfortbildung (wie Meister oder Techniker) oder
- eine **Eingangsprüfung** für beruflich Qualifizierte mit abgeschlossener Berufsausbildung und mindestens drei Jahren Berufserfahrung. Bei fachlich einschlägiger beruflicher Qualifikation im gewünschten Studiengang ist auch eine direkte Aufnahme des **Studiums auf Probe** möglich.

Nähere Informationen hierzu finden Sie unter [www.hs-merseburg.de/studium/vor-dem-studium/wege-zum-studium](http://www.hs-merseburg.de/studium/vor-dem-studium/wege-zum-studium)

## STUDIENBEGINN UND BEWERBUNGSFRISTEN

Die Bachelorstudiengänge beginnen jährlich zum Wintersemester. Bewerbungsfrist: 30. September

*KOMPASS – Das Orientierungssemester* findet im Sommersemester statt. Bewerbungsfrist: 31. März

## BEWERBUNG

Bewerbung und Immatrikulation sind an der Hochschule Merseburg papierlos möglich. Nutzen Sie gern die Online-Bewerbung: [www.hs-merseburg.de/online-bewerbung](http://www.hs-merseburg.de/online-bewerbung)

Nähere Informationen zur Bewerbung finden Sie unter [www.hs-merseburg.de/bewerben](http://www.hs-merseburg.de/bewerben)

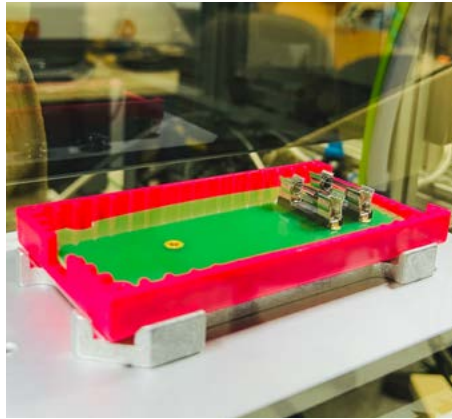
## INTERNATIONALE STUDIENINTERESSIERTE

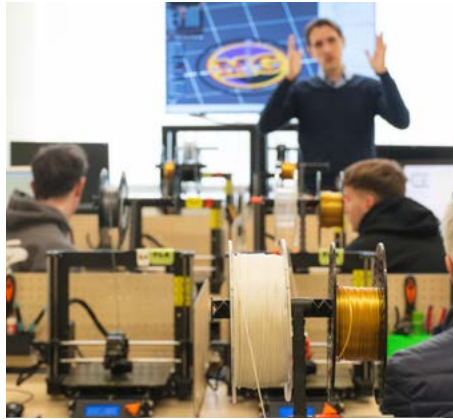
Bewerber\*innen mit ausländischen Bildungsabschlüssen bewerben sich bitte über *uni-assist*. Es gelten abweichende Bewerbungsfristen. Informationen zu Zulassungsvoraussetzungen, nötigen Deutschkenntnissen und Bewerbungsfristen erhalten Sie unter [www.hs-merseburg.de/internationale-studieninteressierte](http://www.hs-merseburg.de/internationale-studieninteressierte) (Deutsch) und [www.hs-merseburg.de/welcome](http://www.hs-merseburg.de/welcome) (Englisch)

### Ansprechpartnerin

Carmen Sowitzki  
Raum: Hg/G/1/16  
+49 3461 46-2857  
[application@hs-merseburg.de](mailto:application@hs-merseburg.de)







# Impressum

## **HERAUSGEBER**

Hochschule Merseburg  
Der Rektor, Prof. Dr. Markus Krabbes

## **REDAKTION**

Prof. Dr. Andreas Spiller, Christin Dölz

## **KONTAKT**

Hochschule Merseburg  
Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften  
Eberhard-Leibnitz-Straße 2  
06217 Merseburg  
+49 3461 46-2130  
studieren.inw@hs-merseburg.de

## **DESIGN/LAYOUT**

Christian Auspurg

## **FOTOS**

Hochschule Merseburg

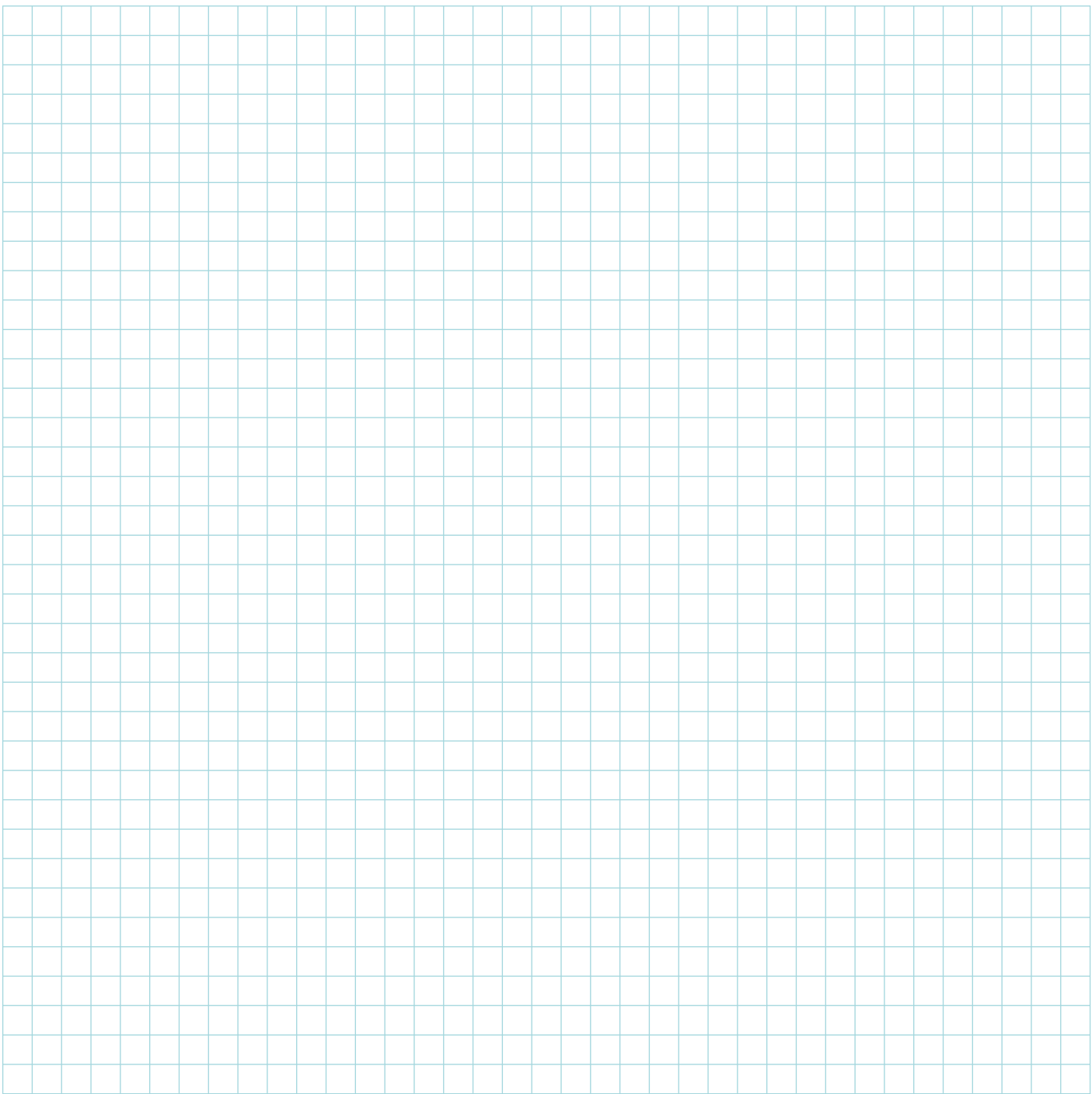
## **STAND**

20. Mai 2026

Alle abgebildeten Modulpläne sind Beispiele zur Orientierung.  
Verbindliche Stundentafeln entnehmen Sie bitte den jeweiligen  
Studien- und Prüfungsordnungen.

 [www.hs-merseburg.de/inw](http://www.hs-merseburg.de/inw)

cm  
mm  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



# Umwelt Technik Chemie

Liegt nah, bringt dich weiter!

[www.hs-merseburg.de/inw](http://www.hs-merseburg.de/inw)

 HOCHSCHULE  
MERSEBURG