

Ingenieur- und Naturwissenschaften

HOME
HOCHSCHULE
MERSEBURG

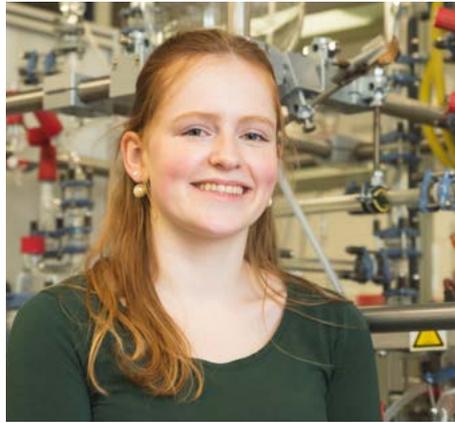
University of
Applied Sciences

STUDIENANGEBOT DES FACHBEREICHES – BACHELOR



**Umwelt
Technik
Chemie**

Liegt nah, bringt dich weiter!



Inhalt



2	Willkommen
4	KOMPASS – Das Orientierungssemester
8	Angewandte Chemie
12	Angewandte Informatik
16	Chemie- und Umwelttechnik
20	Elektrotechnik und Automatisierungstechnik
24	Engineering and Management
28	Green Engineering
32	Ingenieurpädagogik
36	Maschinenbau
40	Technisches Informationsdesign
44	Wirtschaftsingenieurwesen (dual)
48	Faktencheck Studieninhalte
52	Beratung, Zugang, Bewerbung
54	Überblick Masterstudiengänge

#ERGRÜNDEN

#VIELFÄLTIG

#UNMITTELBAR

#AUSTAUSCH

#ZUKUNFT

#LIEGTNAH

#BRINGTDICHWEITER

Willkommen

Technisch-naturwissenschaftliches Know-how bringt unsere Gesellschaft seit jeher voran – kurz gesagt: von der Dampfmaschine zur Digitalisierung. Unser tägliches Leben wird von Technik und ihrem Einsatz geprägt. Sehr gut ausgebildete Ingenieur:innen und Naturwissenschaftler:innen werden **für unsere Zukunft** arbeiten, Ideen vorantreiben und Entwicklungsprozesse gestalten.

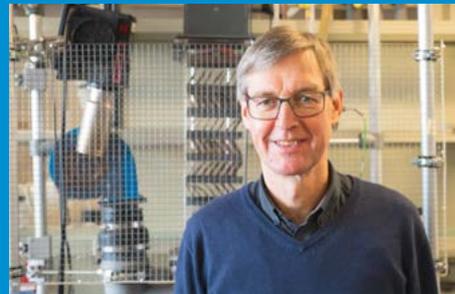
Mathematik und Physik bilden die Grundlagen eines technisch-naturwissenschaftlichen Studiums. Deshalb scheint das Studium zunächst wie eine Fortsetzung der Schulzeit. Sehr schnell kommen aber technische Grundlagen und detailliertes Handwerkszeug hinzu, je nach Ausprägung des gewählten Studiengangs. So entwickeln Sie ein tiefgreifendes Verständnis für Technik und werden **nicht nur lernen, sondern auch ergründen**.

Studieren am Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften der Hochschule Merseburg ist praxisnah und anwendungsbezogen vom ersten Semester an. Aufgabenstellungen folgen realitätsnahen Beispielen, die Sie **ergebnisgeleitet und unmittelbar** mit der Ingenieurpraxis vertraut machen.

Kurze Wege charakterisieren das Leben und Studieren an unserer grünen Campushochschule. Kleine Arbeits-

und Lerngruppen garantieren einen **einfachen und unkomplizierten Austausch** zwischen Lehrenden und Studierenden und fördern das gemeinsame Miteinander aller.

Als Fachkräfte für die Praxis in Industrie, Forschung und Verwaltung werden Sie interessante und **vielfältige Aufgaben** wahrnehmen, Entscheidungsprozesse begleiten und technisch-naturwissenschaftliche **Entwicklungen gestalten**.



*Prof. Dr. Thomas Martin
Studiendekan des Fachbereiches
Ingenieur- und Naturwissenschaften
an der Hochschule Merseburg*

KOMPASS

Das Orientierungs- semester

*Studieren erleben, Inhalte kennenlernen –
richtig entscheiden!*

DAUER

1 Semester

STUDIENBEGINN

Sommersemester

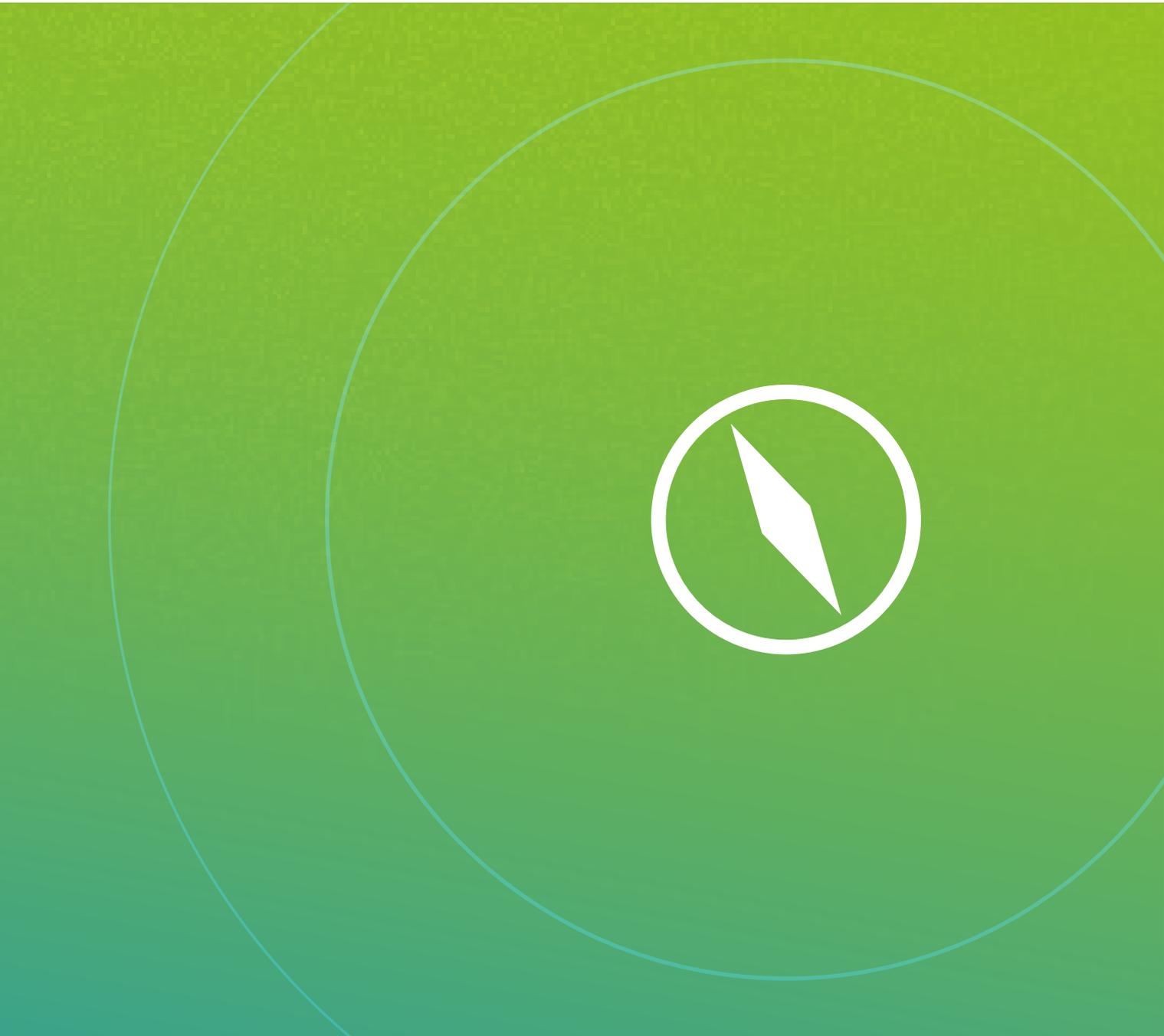
STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. Thomas Martin

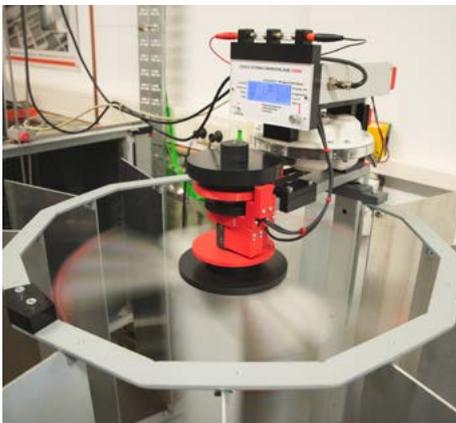
+49 3461 46 – 2011

thomas.martin@hs-merseburg.de

 www.hs-merseburg.de/kompass



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. Deshalb startet das Orientierungssemester zum Sommersemester im April.



#CHECK

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

#VORTEILE

- Start im April
- BAföG-fähig
- Prüfungen als Freiversuche
- Anerkennung von Leistungspunkten

#PERSPEKTIVE #BACHELORSTUDIUM

- Angewandte Chemie
- Angewandte Informatik
- Chemie- und Umwelttechnik
- Elektrotechnik- und Automatisierungstechnik
- Green Engineering
- Ingenieurpädagogik
- Maschinenbau
- Technisches Informationsdesign
- Wirtschaftsingenieurwesen (dual)



„**KOMPASS empfehle ich jedem, der generell mit dem Thema *studieren* hadert. Es ist ein Prüfstand, um zu testen, wie gut man ist und ob man überhaupt für ein Studium geeignet ist. Es baut Ängste, Hürden und Unsicherheiten ab. Ich persönlich habe tolle Menschen kennengelernt, deren Freundschaft ich heute nicht mehr missen möchte. KOMPASS hat mich in meinem Traum vom Maschinenbaustudium bestätigt – ich komme jeden Tag mit einem guten Gefühl zur Hochschule.**

MICHAEL



„**KOMPASS bietet Inhalte vieler technischer Studiengänge an. Ich hatte sehr viel Entscheidungsspielraum und konnte z. B. auch überlegen, an welchen Prüfungen ich teilnehmen und ob ich mir das Ergebnis anrechnen lassen möchte. Der Einstieg in das richtige Studium fiel mir auch Dank der umfassenden Betreuung und des gut strukturierten Systems sehr leicht.**

SEBASTIAN

Angewandte Chemie

Chemie steckt voller Perspektiven

ABSCHLUSS

Bachelor of Science

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





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.



AUFGABEN IN DER BERUFSPRAXIS



- Produktion begleiten
- Fertigung organisieren und verbessern
- Verarbeitungstechnologien optimieren
- herkömmliche Rohstoffe substituieren
- neue Kunststoffe entwickeln
- Produktentwicklung
- Qualitätssicherung
- Recyclingmanagement



”

Als meine Berufsausbildung zur Chemielaborantin abgeschlossen war, wusste ich: Das war noch nicht alles! Ich wollte meine Kenntnisse vertiefen. Durch Vorlesungen, Praktika, Übungen und Tutorien in unterschiedlichen Gruppen ist mein Studienalltag sehr abwechslungsreich. Während der Semesterferien arbeite ich dann in einem Labor für Brennstoff- und Umweltanalytik. Diese Form des Studierens wurde durch die Kooperation meines Arbeitgebers mit der Hochschule möglich.

CHRISTIN



”

Naturwissenschaften und besonders Chemie haben mich schon immer interessiert. Für die Hochschule Merseburg habe ich mich entschieden, weil mir der hohe Anteil an Laborpraxis und die Ergänzung durch technische Fächer gefallen haben. Besonders interessant finde ich Organische Chemie: Es ist schon cool zu sehen, wie die Moleküle hinter den Duft- und Aromastoffen aussehen, die wir in unseren Parfüms und Lebensmitteln wiederfinden.

MORITZ







Angewandte Informatik

IT steckt überall drin



ABSCHLUSS

Bachelor of Science

STUDIENFORM

Vollzeit

REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

STUDIENBEGINN

Wintersemester,
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

ZULASSUNG

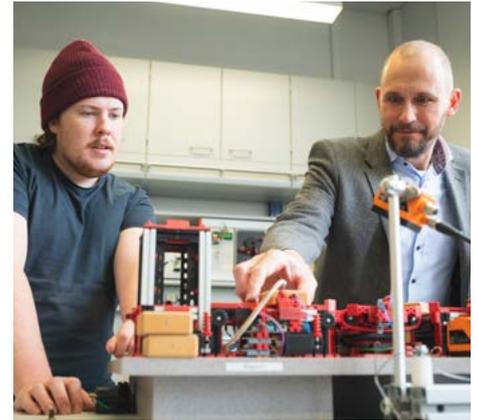
frei, kein NC

STUDIENFACHBERATUNG

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

 www.hs-merseburg.de/bain

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.



#SKILLS

- abstrakt, analytisch und kreativ denken

#PERSPEKTIVE 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

#PERSPEKTIVE MASTER

- *Automatisierungstechnik und Informatik, M. Eng.*



” Ich mag das freie Lernen und den offenen Austausch mit anderen Studierenden. Die Module Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik fand ich interessant, da sie das normale Arbeiten eines Informatikers gut veranschaulicht haben und gezeigt haben, wie Projekte umgesetzt werden.

NICOLAS



” Informatiker:innen tragen zur Gestaltung vieler Aspekte unseres Lebens und Arbeitens bei, sie entwickeln innovative Produkte. Vereinfacht gesagt: IT steckt überall drin und entsprechend braucht unsere Gesellschaft dringend gut ausgebildete und innovative IT-Fachkräfte. Die beruflichen Perspektiven für Informatiker:innen sind so vielfältig wie ausgezeichnet.

THOMAS MEIER

Professor für Betriebssysteme und
Prozessdatenverarbeitung







Chemie- und Umwelttechnik

Von Abfall bis Zahnpasta

ABSCHLUSS

Bachelor of Engineering

STUDIENFORM

Vollzeit

REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

STUDIENBEGINN

Wintersemester,
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

ZULASSUNG

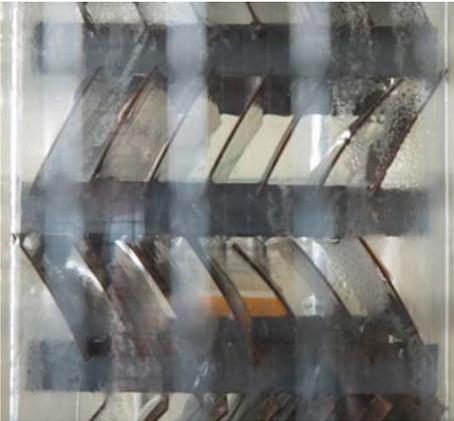
frei, kein NC

STUDIENFACHBERATUNG

Dipl.-Ing. Frank Ramhold
+ 49 3461 46 - 3140
frank.ramhold@hs-merseburg.de

 www.hs-merseburg.de/bcut

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.



VIelfältige Berufschancen u. a. in den Branchen

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



”

Die zukünftigen Arbeitsfelder sind vielfältig: bestehende Anlagen müssen betreut, gewartet und optimiert, neue Anlagen geplant und errichtet werden. Und in weniger entwickelten Staaten gibt es großen industriellen Nachhol- und Entwicklungsbedarf. Hier benötigt es neben der Lösung ingenieurtechnischer und logistischer Problemstellungen auch kulturelle Sensibilität.

CHRISTOPH WÜNSCH

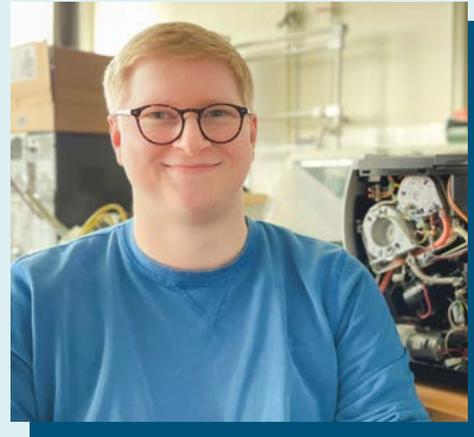
Professor für Umwelttechnik/Abfalltechnik und Emissionen



”

Technische Themen sind klar und direkt, entweder etwas funktioniert oder es funktioniert nicht. Es gibt immer Möglichkeiten, etwas besser zu machen und darüber zu diskutieren. Ein Aspekt ist mir ganz wichtig: wir Menschen nutzen die Umwelt, verschmutzen sie – wir sind verpflichtet, technische Lösungen zu finden, um der Natur etwas zurückzugeben.

ELISE



”

In der Verfahrenstechnik lernt man das, was in Chemie theoretisch aufgearbeitet wird, in praktischen Anwendungen kennen. Diese konkrete Verknüpfung von Theorie und Praxis gefällt mir sehr gut.

KONRAD

Elektrotechnik und Automatisierungstechnik

Einfach elektrisierend!

ABSCHLUSS

Bachelor of Engineering

STUDIENFORM

Vollzeit

REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

STUDIENBEGINN

Wintersemester, optional mit Orientierungssemester KOMPASS

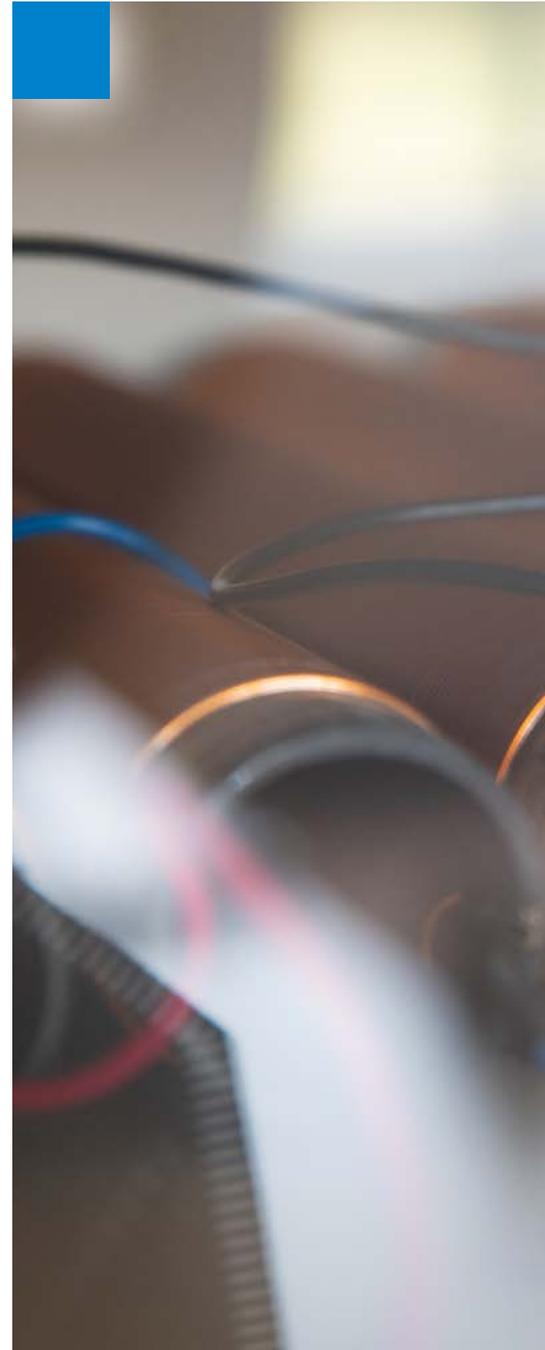
ZULASSUNG

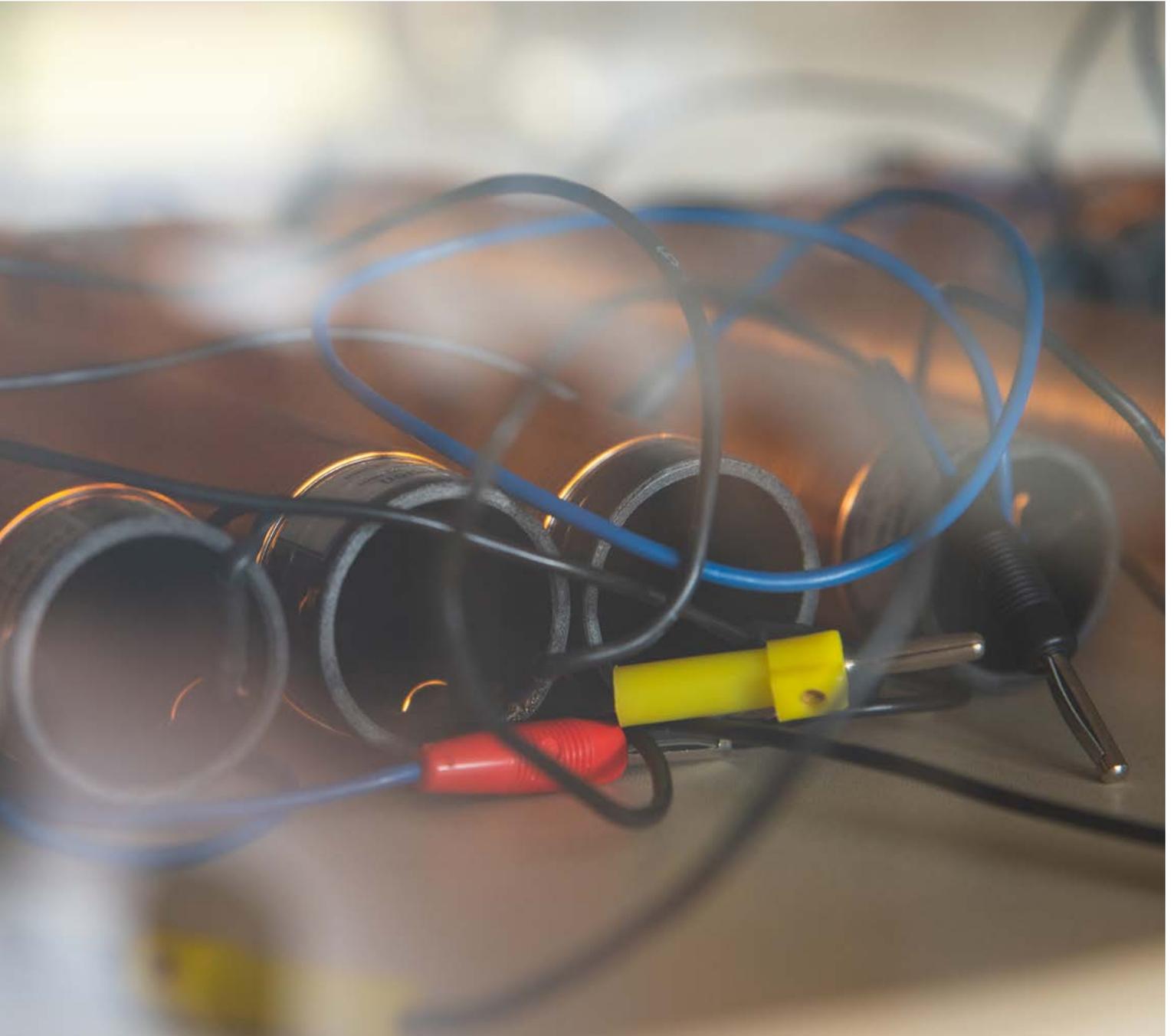
frei, kein NC

STUDIENFACHBERATUNG

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

 www.hs-merseburg.de/beat





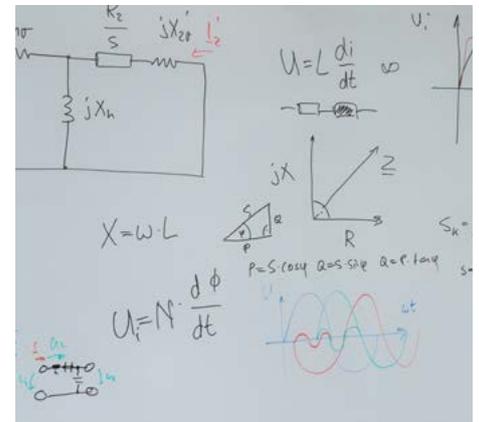


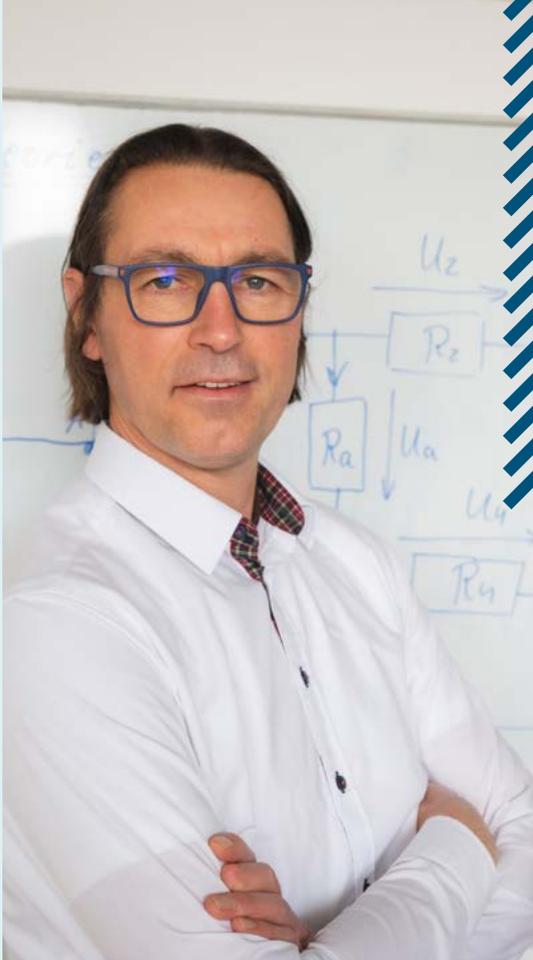
Alternative Antriebe und E-Mobilität, erneuerbare Energien und Energiespeicherung sind allgegenwärtig und die technologischen Handlungsfelder der Zukunft. Eine Grundlage dieses Wandels in Wirtschaft und Gesellschaft ist das komplexe technische Wissen, das anwendungsorientiert und praxisrelevant im Bachelorstudiengang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

**#PERSPEKTIVE
#BERUF
#BRANCHEN**



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





„Wir stehen am Anfang der Energiewende – wer elektrotechnisches Know-how hat, kann hier wirklich mitgestalten.“

MARCO FRANKE

Professor für Elektrotechnik,
Leistungselektronik und
Elektrische Energiespeichersysteme



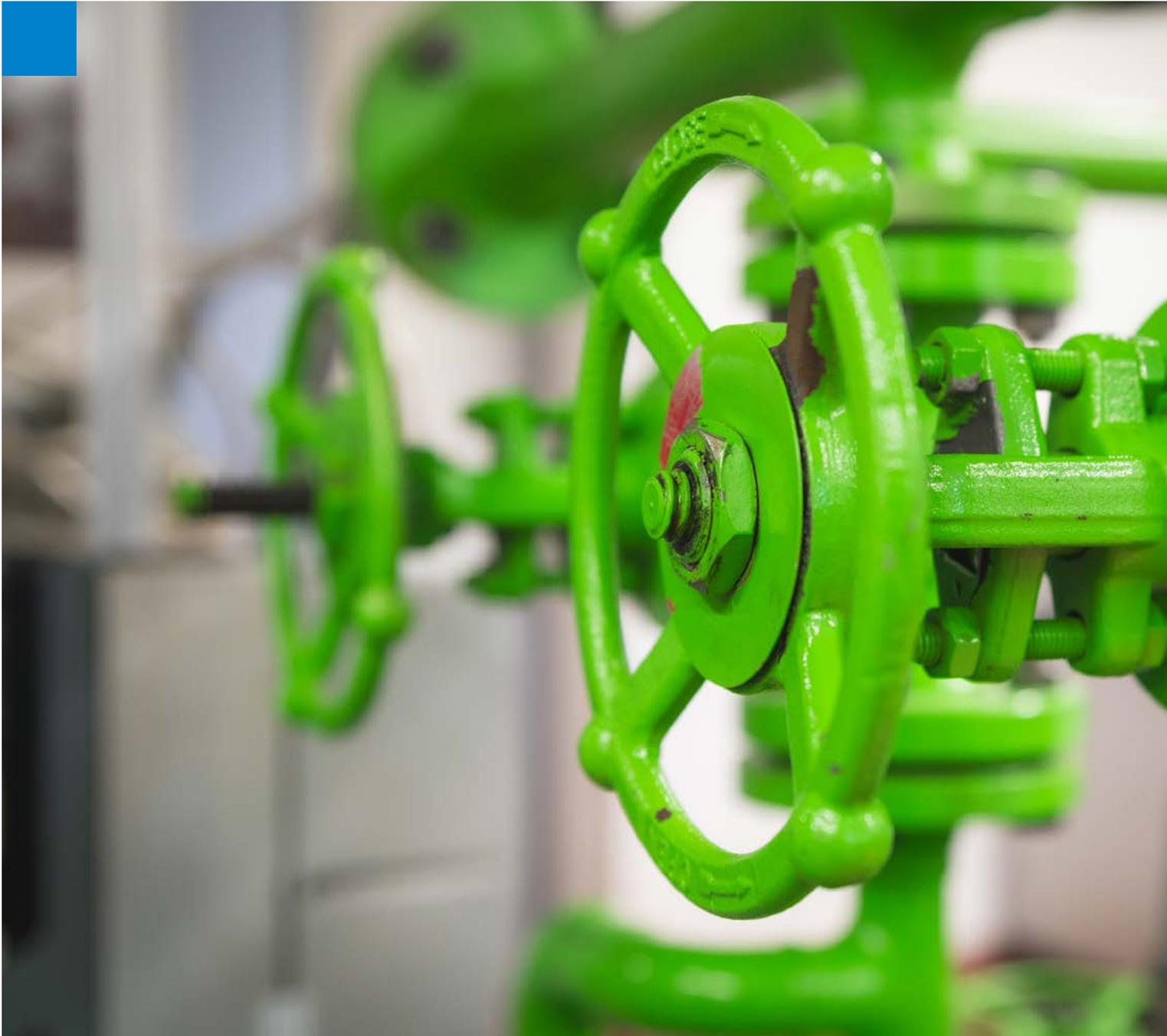
„Meine Entscheidung, Elektrotechnik zu studieren, habe ich nicht bereut.“

ANTON



„Sehr interessant finde ich Komplexpraktika, die einige Module begleiten. Hier setzt man sich selbst mit einer Aufgabenstellung auseinander und probiert viel aus, das macht Spaß. Ich rechne aber auch gern und versuche, Lösungen nachzuvollziehen.“

DYLAN





Engineering and Management

Take off internationally!

ABSCHLUSS

Bachelor of Engineering

STUDIENFORM

Vollzeit

REGELSTUDIENZEIT

6 Semester

STUDIENBEGINN

Wintersemester

ZULASSUNG

beschränkt

SPRACHE

Englisch

STUDIENFACHBERATUNG

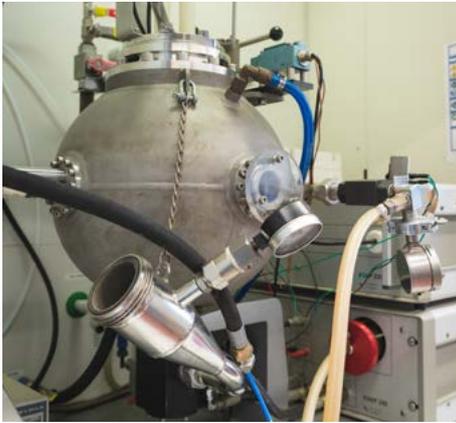
Prof. Dr. Ulf Schubert

+ 49 3461 46 – 2078

ulf.schubert@hs-merseburg.de

 www.hs-merseburg.de/bem

Der englischsprachige Bachelorstudiengang Engineering and Management, in Kooperation mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, verbindet die Themen Business Economics, Engineering, Natural Sciences, Intercultural Competences und Languages. Durch die interdisziplinäre Qualifikation aus technischem Know-how, betriebswirtschaftlichem Wissen und Management Skills eröffnen sich zukunftssichere und vielfältige Berufschancen in einem globalisierten Arbeitsumfeld.



#CHECK

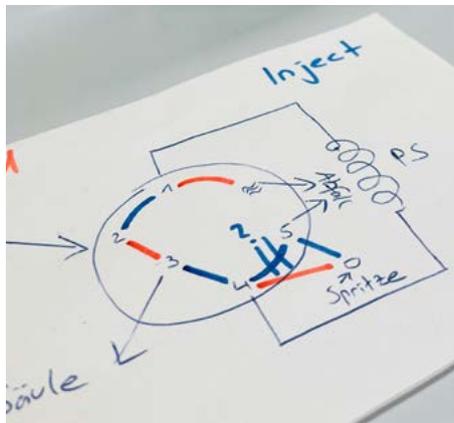
- Internationales Studienprogramm in englischer Sprache
- Kooperation mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

#GLOBAL #OUTLOOK

- Plant Engineering
- Mechanical Engineering
- Product Manager
- Technical Sales Management
- Tech Company Leader

#BRANCHEN

- Chemieproduktion
- Umwelttechnik
- Maschinenbau
- Anlagenbau



“
Die globalisierte Welt ist auf nachhaltige Lösungen angewiesen – technische und wirtschaftliche. Wer diese Lösungen aktiv mitgestalten will, den bereitet unser internationales Studienprogramm bestens darauf vor.

ULF SCHUBERT

Professor für Verfahrenstechnik,
Apparate und Anlagen



“
I am studying Engineering and Management because it offers a remarkably engaging curriculum. I can specialize in Environmental Engineering, which I believe will help me in achieving my goal of solving environmental problems through the principles of engineering and science.

JOHN

Green Engineering

Gestaltung nachhaltiger Prozesse

Für eine nachhaltige Welt – grün studieren!

ABSCHLUSS

Bachelor of Engineering

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





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.



AI ENGINEERING (B. ENG.)

Auch im Bachelorstudiengang *AI Engineering*, in Kooperation mit der OVGU Magdeburg, gibt es im fünften und sechsten Semester eine Vertiefung *Green Engineering*, in der einzelne Themenfelder und Anwendungsgebiete von KI untersucht werden.

 www.hs-merseburg.de/baie



BERUFLICHE EINSATZGEBIETE

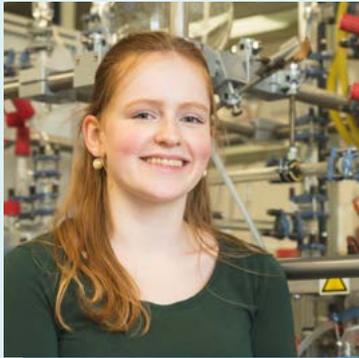
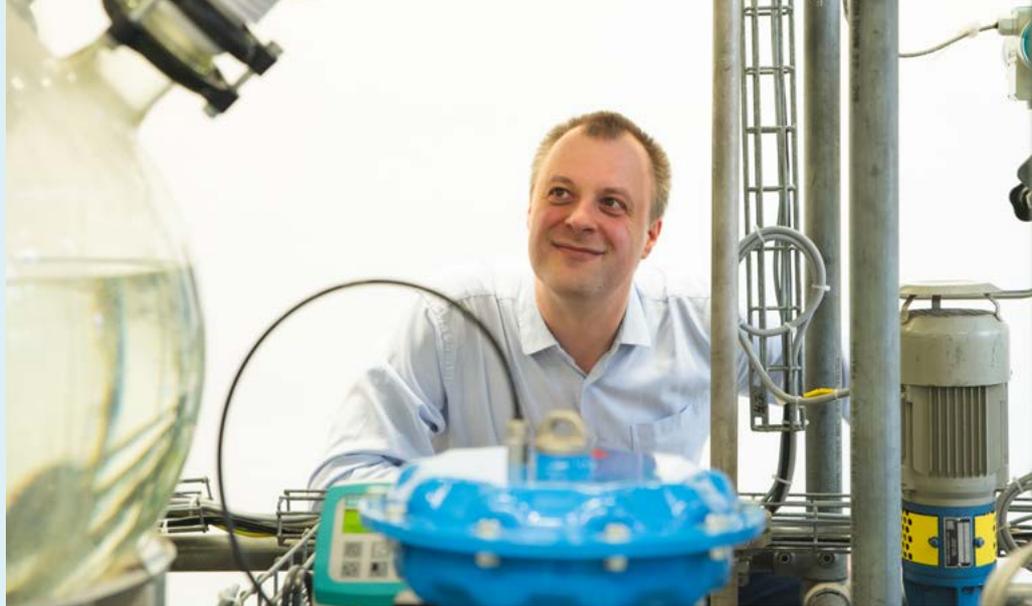
- Ausbau erneuerbarer Energien
- Volatilitäten bei Wind- und Solar-energie
- Bioenergie und Wasserkraft
- Vernetzung von Systemen zur Bereitstellung, Verteilung und Speicherung von Energie
- Reduktion fossiler Rohstoffe
- Lebenszyklusanalyse von Produkten
- Anlagen- und Prozessentwicklung
- Lieferkettenmanagement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



„Wir leben in einer Welt mit schwindenden Ressourcen bei wachsender Bevölkerung. Gleichzeitig stellt die menschenverursachte globale Erwärmung eine zunehmende Bedrohung unserer Lebensgrundlagen dar. Nur wenn wir konsequent nachhaltig denken und handeln, dann ist diese Zukunft auch für kommende Generationen lebenswert.“

ANDREAS ORTWEIN

Professor für Prozessautomation/
Gebäudeautomation



„Ich wollte unbedingt etwas technisches studieren. Gleichzeitig wurde mir die Klimakrise immer bewusster. Mein Interesse und die gesellschaftliche Relevanz kann ich mit der Wahl von Green Engineering bestens in Einklang bringen.“

ANNEMARIE



„Ich habe mich auf Verfahrens- und Energietechnik spezialisiert, das interessiert mich ganz besonders. Insgesamt gefällt mir alles, wo Wissen praktisch angewendet wird.“

LUKAS

Ingenieur- pädagogik

Technisches Wissen vermitteln



ABSCHLUSS

Bachelor of Engineering

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







Der Bachelorstudiengang Ingenieurpädagogik, in Kooperation mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, bereitet auf vielfältige Lehr-tätigkeiten 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, Schüler und Schülerinnen fachlich zu begleiten, zu motivieren und auf den Berufseinstieg vorzubereiten.

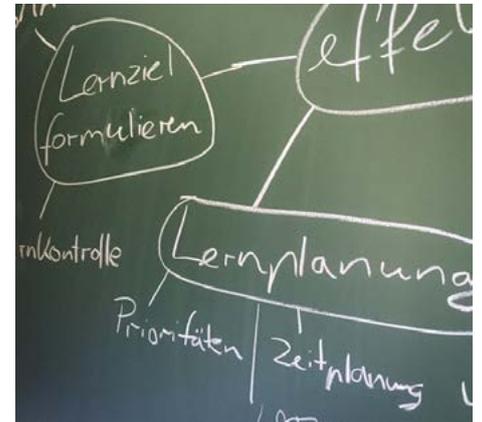


#PERSPEKTIVEN

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

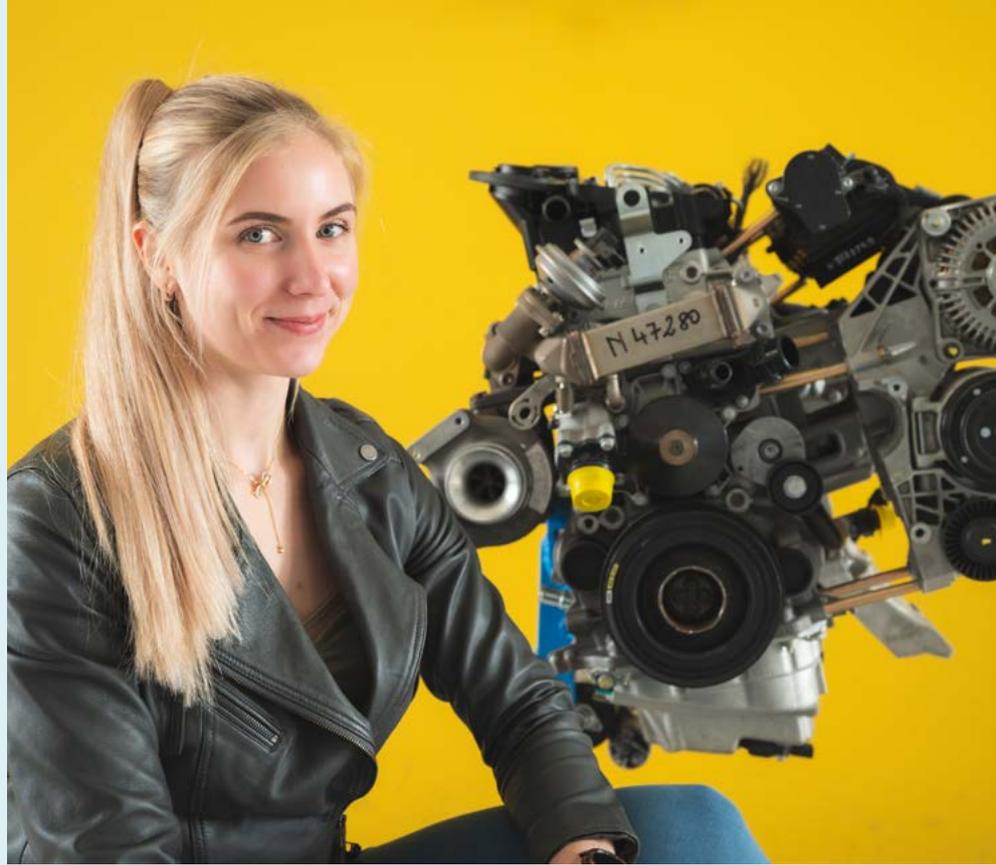
Außerdem können Sie sich u. a. in diesen Masterprogrammen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg weiterqualifizieren:

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



„Die Kombination aus Technik, Ingenieurwesen und Pädagogik finde ich spannend und wichtig: Vorm Studium habe ich eine Ausbildung zur Kfz-Mechatronikerin gemacht, denn ich will Berufsschullehrerin *mit* Berufserfahrung werden. Wenn Lehrer und Ausbilder die Praxis wirklich kennen, ist das motivierend und sinnvoll zugleich.

SOPHIE



„Ich habe einen Fachoberschulabschluss. Normalerweise kann man damit kein Lehramtsstudium beginnen. Mit dem Studiengang Ingenieurpädagogik ist das aber möglich. Ich kann auch ohne klassisches Abitur Lehrer werden und habe damit allerbeste Berufschancen.

MARTIN

Maschinenbau

Maschinen – Roboter – Sensoren

ABSCHLUSS

Bachelor of Engineering

STUDIENFORM

Vollzeit

REGELSTUDIENZEIT

7 Semester

STUDIENBEGINN

Wintersemester,
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

ZULASSUNG

frei, kein NC

STUDIENFACHBERATUNG

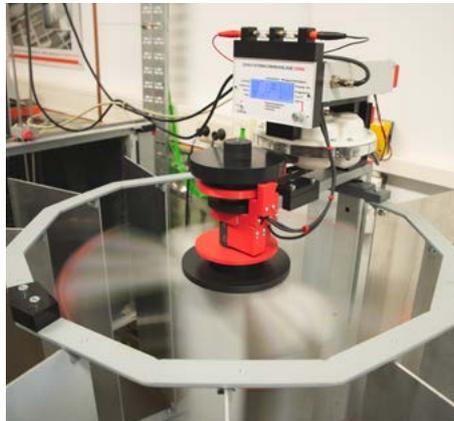
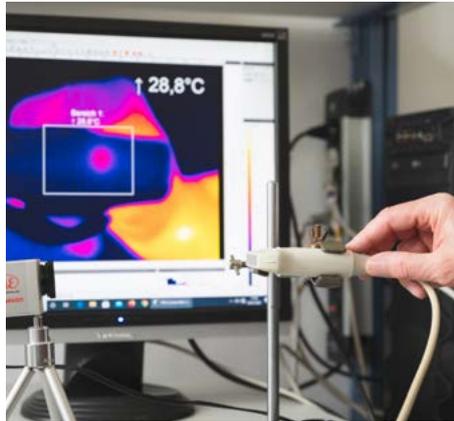
Prof. Dr. Jonas Fischer
+49 3461 46 – 2118
jonas.fischer@hs-merseburg.de

 www.hs-merseburg.de/bmb





Aufbauend auf interdisziplinären ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen ermöglicht der Bachelorstudiengang Maschinenbau drei fachliche Vertiefungen: **Allgemeiner Maschinenbau**, **Mechatronik** und **Physiktechnik**. Ziel ist es, jeweils spezifische Kompetenzen zu entwickeln, um komplexe technische Systeme in der Praxis planen, realisieren und betreuen zu können.



PERSPEKTIVE BERUF

- Konstruktion
- Produktentwicklung und -optimierung
- Produktion und Fertigung
- Instandhaltung
- Materialprüfung und Qualitätsmanagement
- Service und Vertrieb

BRANCHEN

- Automobilindustrie
- Maschinen- und Anlagenbau
- Chemieindustrie
- Energietechnik
- Halbleitertechnik
- Luft- und Raumfahrt
- Laser- und Medizintechnik
- Photovoltaik



”

Ich war immer der Typ, der ungern auswendig gelernt hat – ich will die Dinge verstehen. Obwohl mich Naturwissenschaften interessieren, wäre mir so ein Studium zu theoretisch gewesen. Deshalb habe ich mich für Maschinenbau entschieden. Das Grundstudium deckt sehr viele Bereiche ab und man entscheidet sich später für eine bestimmte Vertiefung: das war für mich ausschlaggebend.

DUC



”

Maschinenbau ist ein unglaublich vielseitiges Studium: Wir vermitteln unseren Studierenden ein breites Wissen, so dass sie in verschiedenen Branchen arbeiten und mit den jeweiligen Anforderungen gut zurecht kommen werden. Zukunftsthemen sind ganz klar die Energiewende, Elektromobilität und die Digitalisierung technischer Systeme.

PROF. DR. JONAS FISCHER
 Professor für Maschinendynamik
 und Schwingungstechnik

Technisches Informationsdesign

*Wissen managen –
Informationen designen!*

ABSCHLUSS

Bachelor of Engineering

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



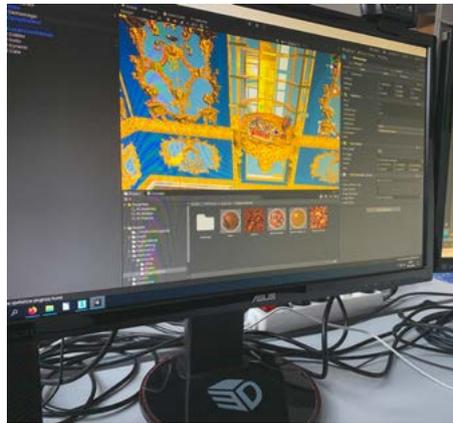




Der interdisziplinäre Studiengang *Technisches Informationsdesign* verknüpft die Wissens- und Anwendungsgebiete Technik, Kommunikation und Design. Ob Automatisierung, Internet der Dinge, Smart Factory, Big Data, digitales Lernen oder Virtual Reality – durch Wirtschaftswandel und Digitalisierung rückt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

TECHNISCHES INFORMATIONSDSIGN

- Verknüpfung von Technik, Kommunikation und Design
- Informationsmedien innovativ und interaktiv gestalten
- vielseitiges Berufsfeld mit großem Zukunftspotential
- interdisziplinär und generalistisch



AUFGABEN IN DER BERUFSPRAXIS

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





„Technische Zusammenhänge werden immer komplexer. Dieses spezifische Wissen muss zielgruppengerecht vermittelt werden. Deshalb ist das Design der Informationen entscheidend. Ob textlich, sprachlich, auditiv oder visuell kommuniziert wird – wichtig ist, dass man Inhalte richtig strukturiert, optimal gestaltet und passend veröffentlicht.“

MARCO ZEUGNER

Professor für Multimediale Sachkommunikation



„Als Technische Redakteurin möchte ich gern E-Learning-Systeme entwickeln und berufsbegleitend ein Masterstudium anschließen.“

MELANIE



„Das Portfolio der Fächer hat mich überzeugt: Illustrationen, Webentwicklung, multimediale Anwendungen, Textgestaltung, technische Grundlagen und Informatik. Diese Mischung gibt es deutschlandweit nicht so oft.“

TOBIAS

Wirtschafts- ingenieurwesen dual

Hattrick: Technik – Wirtschaft – dual!

ABSCHLUSS

Bachelor of Engineering

STUDIENFORM

Vollzeit

REGELSTUDIENZEIT

7 Semester (praxisintegriert) oder 9 Semester (ausbildungsintegriert)

STUDIENBEGINN

Wintersemester,
optional mit Orientierungssemester KOMPASS

ZULASSUNG

frei, kein NC

STUDIENFACHBERATUNG

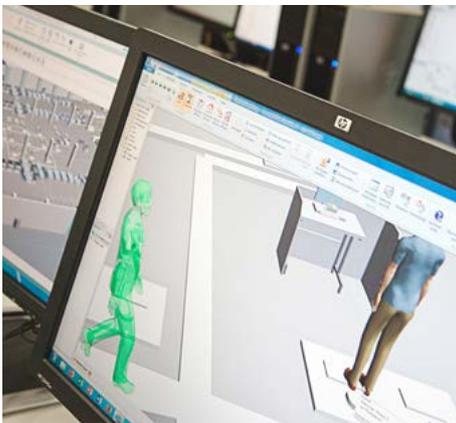
Prof. Dr. Dietmar Bendix
+ 49 3461 46 – 2021
dietmar.bendix@hs-merseburg.de

 www.hs-merseburg.de/bwiw





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.



#INGENIEUR

- Der Studienabschluss *Bachelor of Engineering* im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (dual) berechtigt dazu die Berufsbezeichnung *Ingenieur:in* zu führen. Dieser Titel wird durch die Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt verliehen.

WÄHLBARE VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

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

#PERSPEKTIVE BERUF

Sie vermitteln, begleiten und ermöglichen technische Prozesse in Wirtschaftsunternehmen, u. a. in den Arbeitsfeldern:

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

#STUDIENABLAUF BEISPIEL

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

#STUDIENINHALTE

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

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



Faktencheck Studieninhalte

Unsere Studiengänge beinhalten **Lehrinhalte, die in fast allen Studienrichtungen von Bedeutung sind**, z. B. Mathematik und Physik, sowie **übergreifende Lehrinhalte**, die in mehreren Studienrichtungen angeboten werden, wie z. B. Elektrotechnik, Technische Mechanik und Informatik. Darüber hinaus sind die Studiengänge durch **spezifische Inhalte** (Auswahl) gekennzeichnet. Diese können Sie ganz ausführlich in den Modulhandbüchern nachlesen.

ANGEWANDTE CHEMIE

- Anorganische Chemie und Analytik
- Physikalische und Organische Chemie
- Biochemie und Mikrobiologie
- Angewandte Elektrochemie
- Grenzflächenchemie
- Makromolekulare Chemie
- NMR-Spektroskopie
- Instrumentelle Analytik
- Naturstoffchemie

ANGEWANDTE INFORMATIK

- Programmierung, Softwaretechnik
- Datenbanken, Rechnerarchitektur
- Betriebssysteme
- Theoretische Informatik
- Algorithmen und Datenstrukturen
- Webtechnologien
- Rechnernetze
- Digitaltechnik, Datensicherheit
- Verteilte Systeme
- Data Science
- Mobile Computing
- Prozessdatenverarbeitung
- Cloud Technologien
- Anwendungsprogrammierung



CHEMIE- UND UMWELTECHNIK

- Ingenieurtechnische und verfahrenstechnische Grundlagen
- Mechanische und Thermische Verfahrenstechnik
- Werkstofftechnik
- Umwelttechnik
- Anlagen- und Sicherheitstechnik
- Prozess- und Reaktionstechnik
- Umweltchemie/Biotechnologie
- Versorgungstechnik
- Kreislaufwirtschaft/Stoffmanagement
- Luftreinhaltetechnik
- Altlasten

ELEKTROTECHNIK UND AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

- Elektrotechnik
- Digitaltechnik
- Mikroprozessortechnik
- Informationstechnik
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Elektronik
- Bauelemente und Schaltungen
- Signal- und Systemtheorie
- Elektrische Maschinen und Antriebe
- Messtechnik
- Leistungselektronik
- Prozesstechnik, Prozessautomation
- Gebäudesystemtechnik
- Elektrische Energietechnik

ENGINEERING AND MANAGEMENT

- Mathematics
- Physics
- Chemistry
- Transport Phenomena
- Computing Fundamentals
- Material Science
- Process Engineering
- Electrical Engineering
- Sustainable Energy Supply
- Introduction to Financial Accounting
- Cost Accounting
- Principles of Investments
- Supply Chain Management
- International Logistics
- Communication and Intercultural Knowledge

GREEN ENGINEERING

- Einführung in die Nachhaltigkeit
- Verfahrenstechnik
- Elektrotechnik
- Nachhaltige Prozesse
- Werkstoffcharakterisierung
- Umwelttechnik, Energietechnik
- Lebenszyklusanalyse
- Ingenieurkommunikation
- Module aus den Studienschwerpunkten:
 - Elektrotechnik, Energietechnik
 - Verfahrenstechnik, Automatisierungstechnik
 - Prozesstechnik, Umwelttechnik



INGENIEURPÄDAGOGIK

- Grundlagen Technik- und Naturwissenschaften
- Erste und zweite berufliche Fachrichtung:
 - Elektrotechnik, Informationstechnik
 - Metalltechnik, Prozess- und Labortechnik
- Berufs-, Betriebs- und Wirtschaftspädagogik
- Pädagogische Psychologie
- Berufliche Fachdidaktik

MASCHINENBAU

- Technische Mechanik, Werkstofftechnik
- Maschinenelemente- und Konstruktionslehre
- Computer Aided Design und Produktentwicklung
- Vertiefung Allgemeiner Maschinenbau: Schwerpunktmodule Produktionstechnik, Energietechnik und Kunststofftechnik
- Vertiefung Mechatronik: Mechatronische Systeme und Robotik
- Vertiefung Physiktechnik: Sensorik, Lasertechnik und Ultraschalltechnik

TECHNISCHES INFORMATIONSDSIGN

- Angewandte Informatik
- Auszeichnungssprachen
- Grundlagen Sprache und Visualisierung
- Technische Grundlagen
- Multimediale Visualisierung
- Technische Dokumentation
- Online Dokumentation
- Design interaktiver Medien
- Content Management
- Design immersiver Medien
- Tutorielle Systeme
- Usability Engineering

WIRTSCHAFTSINGENIEUR- WESEN (DUAL)

- Betriebswirtschafts- und Managementlehre
- Investition und Finanzierung
- Qualitäts- und Umweltmanagement
- Inhalte aus den technischen Vertiefungsrichtungen:
 - Informatik
 - Chemietechnik
 - Energietechnik
 - Konstruktion und Fertigung
 - Mechatronik
 - Umwelttechnik

#INGENIEURIN

#B. ENG.

#B. SC.

#INGENIEUR

Allgemeine Studienberatung

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

- Studienorientierung und Studienwahl
- Studienmöglichkeiten und Abschlüsse 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, per E-Mail oder per Videochat zur Verfügung

 www.hs-merseburg.de/beratung



OFFENE SPRECHZEITEN

Montag	10–12 Uhr telefonisch
Mittwoch	14–16 Uhr tel./persönlich
Donnerstag	14–18 Uhr tel./persönlich
Freitag	10–12 Uhr telefonisch

INDIVIDUELLE TERMINE

Montag bis Freitag nach Vereinbarung. Bei Bedarf auch in den Abendstunden (bis 18:00 Uhr). Beratung ist im persönlichen Gespräch, per Videochat, Telefon oder E-Mail möglich.

KONTAKT

Elisa Karau-Unkroth
Allgemeine Studienberaterin
Raum Hg/G/1/17
+ 49 34 61 46 – 2321
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 zulassungsfreien 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

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

Alternativ können Sie auch den Antrag auf Immatrikulation auch unter www.hs-merseburg.de/bewerben herunterladen, ausfüllen und mit den benötigten Zeugnissen an diese Adresse senden:

Hochschule Merseburg
Dezernat für Akademische Angelegenheiten
Eberhard-Leibnitz-Straße 2
D – 06217 Merseburg

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 (Deutsch) und www.hs-merseburg.de/welcome (Englisch)

Ansprechpartnerin

Carmen Sowitzki
Raum: Hg/G/0/17
+ 49 3461 46 – 2857
application@hs-merseburg.de



Überblick **Masterstudiengänge**

”

Insgesamt war meine Studienzeit geprägt von Erfahrungsaustausch, Teamarbeit und einem guten Miteinander.

STEPHAN SEGIETH, M. ENG.

”

Mir hat die Atmosphäre hier sehr gefallen: das Studium war geprägt von hoher Eigenverantwortung. Mir hat es besonders gefallen, dass wir viele Projekte schon in Eigenregie geführt und viel getüftelt haben. Das hilft mir noch heute bei meiner Arbeit enorm.

JASMIN ZIMMER, M. ENG.

”

Ich hatte ein praxisnahes Studium in hochmodern ausgestatteten Laboren, immer hatte ich engen Kontakt zu den Professoren: Hier war ich nie einer von x-hundert Studenten!

CHRISTIAN OEHSE, M. ENG.

”

Labortechnische Versuche und Industrieprojekte haben mir während meines Studiums besonders Spaß gemacht. Es bestehen viele Kooperationen zwischen der Hochschule und der regionalen Wirtschaft. Von dieser zielorientierten Ausbildung profitiere ich heute noch.

MARCO WILCZEK, M. ENG.

”

Die Studieninhalte haben hohe Relevanz und sind absolut zukunftsorientiert.

MARIA GLAUBITZ, M. ENG.

”

Die Themenvielfalt des Studiums war sehr groß: ich habe das gesamte Spektrum der Automatisierungstechnik kennengelernt. Für meine Berufswahl war das sehr hilfreich und entscheidend.

KATJA ZIEGLER, M. ENG.



AUTOMATISIERUNGSTECHNIK UND INFORMATIK

Master of Engineering | Vollzeit | 3 Semester

- Automations-Kommunikationssysteme planen, simulieren und realisieren
- Angewandte Informatik in Theorie und Praxis
- Projekte in Automatisierungstechnik/Informatik kombinieren

 www.hs-merseburg.de/mai



MASCHINENBAU

Master of Engineering | Vollzeit | 3 Semester

- Produkte und Prozesse konzipieren, entwickeln und realisieren
- breiter Fächerkanon, u. a. auch Mechatronik und Physiktechnik
- komplex und interdisziplinär im Team arbeiten

 www.hs-merseburg.de/mmb



NACHHALTIGE VERFAHRENSTECHNIK UND CHEMIE

Master of Engineering | Vollzeit | 3 Semester

- interdisziplinäres Know-how für die Transformation der chemischen Industrie
- Zukunftsthemen: Rohstoffe, Kreislaufwirtschaft und Recycling
- ökologisch nachhaltig und ökonomisch optimiert

 www.hs-merseburg.de/mnvc

Impressum

HERAUSGEBER

Hochschule Merseburg
Der Rektor, Prof. Dr. Markus Krabbes

REDAKTION

Prof. Dr. Thomas Martin, 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

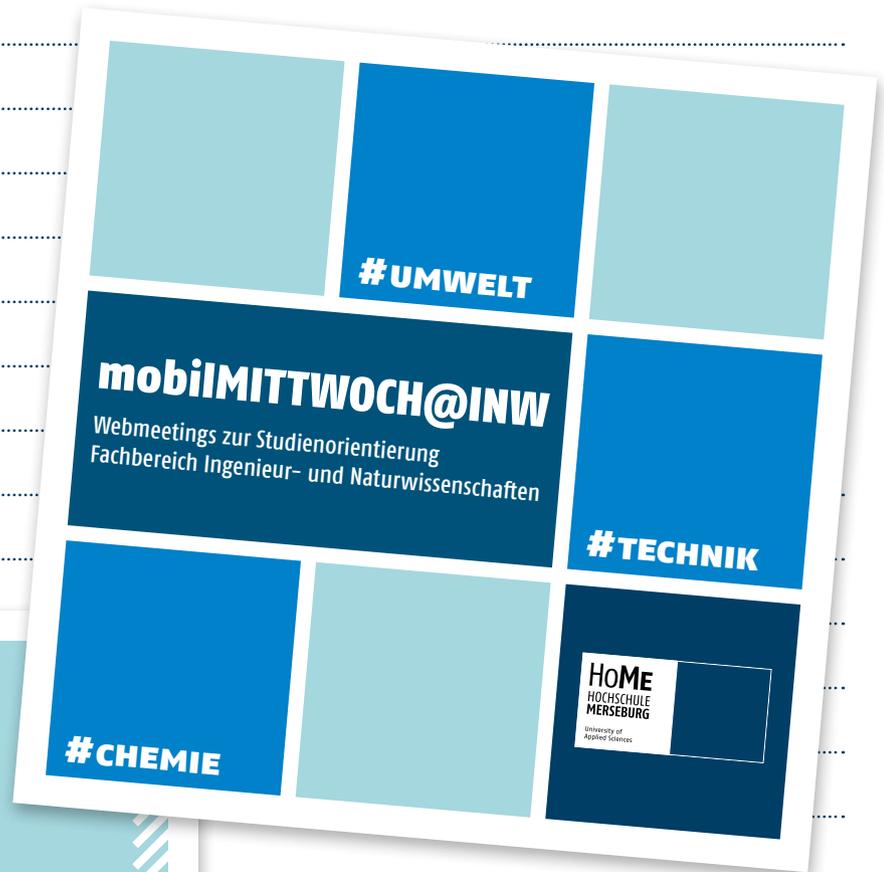
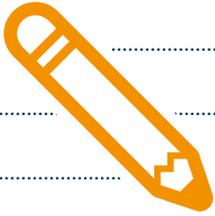
FOTOS

Hochschule Merseburg, Peggy Deutsch, Vincent Grätsch

3. Auflage, 18. März 2024

 www.hs-merseburg.de/inw

 [umwelt.technik.chemie_inw](https://www.instagram.com/umwelt.technik.chemie_inw)



mobilMITTWOCH@INW

Wir möchten inspirieren und beraten, Studiengänge und Inhalte, Studienziele und Studienorganisation vorstellen.

- mittwochs, 17:00 Uhr
- Webmeeting über BigBlueButton
- ohne Voranmeldung – Klicken und Dabeisein



TERMINE UND LINKS
www.hs-merseburg.de/mittwoch

[umwelt.technik.chemie_inw](https://www.instagram.com/umwelt.technik.chemie_inw)

Umwelt Technik Chemie

Liegt nah, bringt dich weiter!

www.hs-merseburg.de

HOME
HOCHSCHULE
MERSEBURG

University of
Applied Sciences