

## KARRIEREPERSPEKTIVEN

Die digitale Vernetzung beruht auf Komponenten der Informationssystemtechnik wie leistungsfähigen Mikroprozessoren, der auf ihnen implementierten Software zur Signalverarbeitung und Steuerung, ihrer Verknüpfung mit unterschiedlichster Hardware wie Kameras und Sensoren sowie der Anbindung an unterschiedlichste Netzwerke.

Sie durchdringt alle Bereiche unseres Lebens und prägt damit die weltweite wirtschaftliche Entwicklung sowie die Entstehung neuer innovativer Produkte. Als Wachstumsmotor der globalen Wirtschaft sichert sie Absolventen außerordentlich gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Als Informationssystemtechniker haben Sie vielfältige, interessante und zukunftssichere Arbeitsmöglichkeiten sowohl im industriellen Umfeld als auch in Forschungseinrichtungen.

Sie können in folgenden Bereichen arbeiten:

- Forschung- und Entwicklung
- Produktion
- Vertrieb
- Applikation und Service
- Wartung- und Instandhaltung

und in folgenden Themenfeldern eingesetzt werden:

- Mobiles Internet
- Elektromobilität
- Intelligente Haussteuerung/Smart Home
- Autonome Systeme
- Industrieautomation
- Softwareengineering
- Regenerative Energien und Smart Grid
- Medizintechnik
- 3D Fernsehen

## ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

Das Studium im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der Hochschule Mittweida kann aufnehmen, wer:

- eine allgemeine Hochschulreife oder
- die fachgebundene Hochschulreife oder
- die Fachhochschulreife besitzt.

## BEWERBUNG

Bitte bewerben Sie sich online unter [www.hs-mittweida.de/bewerben](http://www.hs-mittweida.de/bewerben). Eine Immatrikulation ist nur bei vollständig eingereichten Bewerbungsunterlagen möglich:

- Unterschriebener Immatrikulationsantrag mit Passbild
- Kopie der Hochschulzugangsberechtigung
- Kopie des Personalausweises
- Krankenversicherungsbescheinigung
- Nachweis über Zahlung des Semesterbeitrags

## FACHBEZOGENE STUDIENBERATUNG

Fakultät Ingenieurwissenschaften  
Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß  
Tel.: 03727 58-1661  
E-Mail: [rauchfus@hs-mittweida.de](mailto:rauchfus@hs-mittweida.de)  
[www.inw.hs-mittweida.de](http://www.inw.hs-mittweida.de)

## ALLGEMEINE STUDIENBERATUNG

Hochschule Mittweida  
Studienberatung  
Frances Gritz M.Sc. | Monique Furchner M.Sc.  
Technikumplatz 17 | 09648 Mittweida  
Tel.: 03727 58-1309 | Fax: 03727 58-21309  
E-Mail: [studienberatung@hs-mittweida.de](mailto:studienberatung@hs-mittweida.de)

(07/16 Änderungen vorbehalten)



Akkreditierter Studiengang  
BACHELOR OF SCIENCE

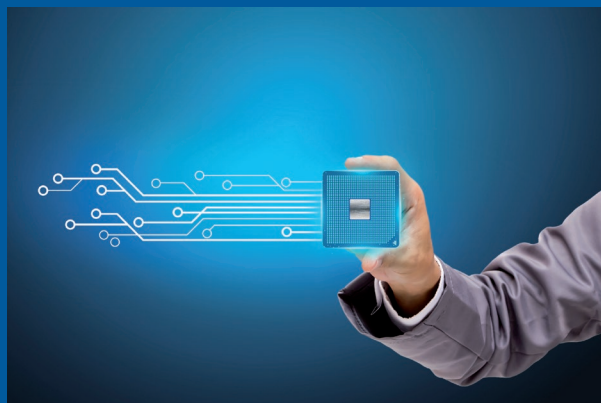
# INFORMATIONSSYSTEMTECHNIK

Studienrichtung im Studiengang  
Elektro- und Informationstechnik

## STUDIENZIEL

Das Studium der Informationssystemtechnik bildet Ingenieure aus, die Systeme für die vernetzte digitale Welt entwerfen, implementieren und betreiben können.

Basierend auf einem fundierten technisch-naturwissenschaftlichen Grundstudium werden die notwendigen informationstechnischen Spezialkenntnisse in Bereichen wie Entwurf und Implementierung von Netzwerken, Programmierung unter iOS und Android, Sensorik, Mikroprozessoren und digitaler Signalverarbeitung vermittelt. Ein besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der Befähigung der Studierenden zum Entwurf und zur Umsetzung eines funktionierenden Gesamtsystems. Ergänzend hierzu werden fachübergreifende Kenntnisse und Fähigkeiten durch ein breites Angebot an Vorlesungen in den Bereichen Projektmanagement und Präsentationstechniken, Fremdsprachen, Kommunikation und Rhetorik sowie Betriebswirtschaft und Arbeitswissenschaft vermittelt.



## ECKDATEN ZUM STUDIUM

**Regelstudienzeit:** 6 Semester, Vollzeitstudium

**Beginn:** Wintersemester

**Abschluss:** Bachelor of Science (B.Sc.)

## STUDIENAUFBAU

Das grundständige Studium der Informationssystemtechnik dauert sechs Semester und schließt mit dem Erwerb des Bachelor of Science (B.Sc.) ab.

Durch die frühzeitige praktische Mitarbeit in den Forschungsgruppen und das integrierte Praktikum wird die Vertiefung und Erweiterung des theoretisch erworbenen Wissens gefördert. Hier beschäftigen sich die Studierenden mit Aufgabenstellungen aus aktuellen Entwicklungsbereichen wie Steuerung und Programmierung autonomer Systeme und mobiler Endgeräte, Entwurf und Aufbau von Sensornetzwerken, Mikrokontrolleranbindung an Hard- und Software, Intelligenter Hausvernetzung und -überwachung, Algorithmenentwurf für die sichere Kommunikation.



In einem weiterführenden vertiefenden viersemestrigen Studium kann der Masterabschluss (M.Sc.) erworben werden. Herausragende Absolventen haben nachfolgend die Möglichkeit zur Anfertigung der Doktorarbeit.

Alternativ zum Masterstudium wird auch der Abschluss als Dipl.-Ing. (FH) in einem zweisemestrigen Studium aufbauend zum Bachelorstudium angeboten.

INGENIEURWISSENSCHAFTEN

## STUDIENABLAUFPLAN

1. Semester	SWS
Grundlagen der Elektrotechnik I	6
Mathematik für Ingenieure I	6
Physik	6
Grundlagen der Informatik (C)	5
Werkstoffe und Fertigung elektronischer Bauelemente	5
Grundlagen Modellierung/Übung Matlab	4
2. Semester	SWS
Grundlagen der Elektrotechnik II	5
Mathematik für Ingenieure II	6
Physik elektronischer Bauelemente	5
Programmierung (C)	6
Messtechnik	4
Energie- und Kommunikationsnetze I	4
3. Semester	SWS
Energie- und Kommunikationsnetze II	4
Signal- und Systemtheorie I	6
Analogtechnik	5
Digitaltechnik	5
Grundlagen Mikroprozessortechnik	4
Projektmanagement/Präsentationstechnik	4
4. Semester	SWS
Grundlagen Regelungstechnik	4
Nachrichtentechnik	4
Digitale Signalverarbeitung	5
Kommunikationstechnik/-netze	5
Computerplattformen	6
Wahlpflichtblock (1 aus 2)	
<i>Mikrocontroller Applikationen</i>	4
<i>Sensorik/Aktorik</i>	4
5. Semester	SWS
Grundlagen OOP	5
Drahtlose Kommunikation	5
Embedded Systems	5
Kommunikationssoftware	4
Geräte-/Schaltungs- und Schaltkreisentwurf	4
Studium Generale	5
6. Semester	SWS
Praxisprojekt (12 Wochen)	•
Bachelorprojekt	•

SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS entspricht 45 Minuten)