

## Bewerbung für die Zulassung zum Studium

# Elektrische und Elektronische Systeme



Die Bewerbung zum Studium erfolgt online unter:  
[www.whz.de](http://www.whz.de) > Studium > Studieninteressenten > Bewerbung

### ZUGANGSVORAUSETZUNGEN

- Bachelor bzw. Diplom (FH) in einem elektrotechnischen Studium, oder in einem gleichwertigen Studiengang
- Bachelor bzw. Diplom (FH) eines artverwandten Fachgebiets der Natur- oder Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen oder ein vergleichbarer internationaler Abschluss (ggf. elektrotechnische Ergänzungsmodule nach individueller Prüfung notwendig)
- Bachelor- bzw. Diplom (FH) mit mindestens 210 ECTS-Punkten (bei Bewerbern mit nur 180 ECTS-Punkten muss ein propädeutisches Vorseмester mit 30 ECTS-Punkten belegt werden)
- Sprachvoraussetzungen für Nicht-Muttersprachler: Deutsch B2
- Eine hohe Motivation zum Studium, die in einem „letter of intent“ dargelegt wird.

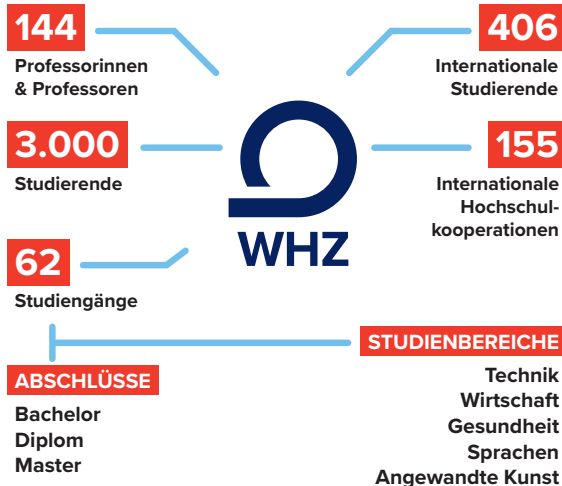
### BEWERBUNGSFRIST

- bis 31.8. des Jahres des gewünschten Studienbeginns

Bewerbungen sind auch nach Ablauf der Bewerbungsfristen für Studiengänge mit freien Kapazitäten möglich.  
Bitte informiere dich bei Interesse telefonisch unter  
0375 536-1184 bzw. 0375 536-1161.



## Zahlen und Fakten



### WESTSÄCHSISCHE HOCHSCHULE ZWICKAU

Kornmarkt 1  
08056 Zwickau  
[www.whz.de](http://www.whz.de)

### Informationen zu Studium und Bewerbung

Dezernat Studienangelegenheiten/Studienberatung  
Kornmarkt 1  
08056 Zwickau  
0375 536-1161  
[Studienberatung@fh-zwickau.de](mailto:Studienberatung@fh-zwickau.de)



### Informationen zum Studiengang

Fakultät Elektrotechnik  
Tel.: 0375 536-1401  
[www.whz.de/E\\_Systeme](http://www.whz.de/E_Systeme)

Die Westsächsische Hochschule Zwickau wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes. Änderungen aller Angaben im Sinne der weiteren Ausgestaltung des Studienangebots sind vorbehalten.  
Fotos: AdobeStock/GreenOptix (S. 1), Westsächsische Hochschule Zwickau/Helge Gerischer (S. 3 - 5)  
Icons: AdobeStock/AdobeStock\_diyastokiv (S.3-4)

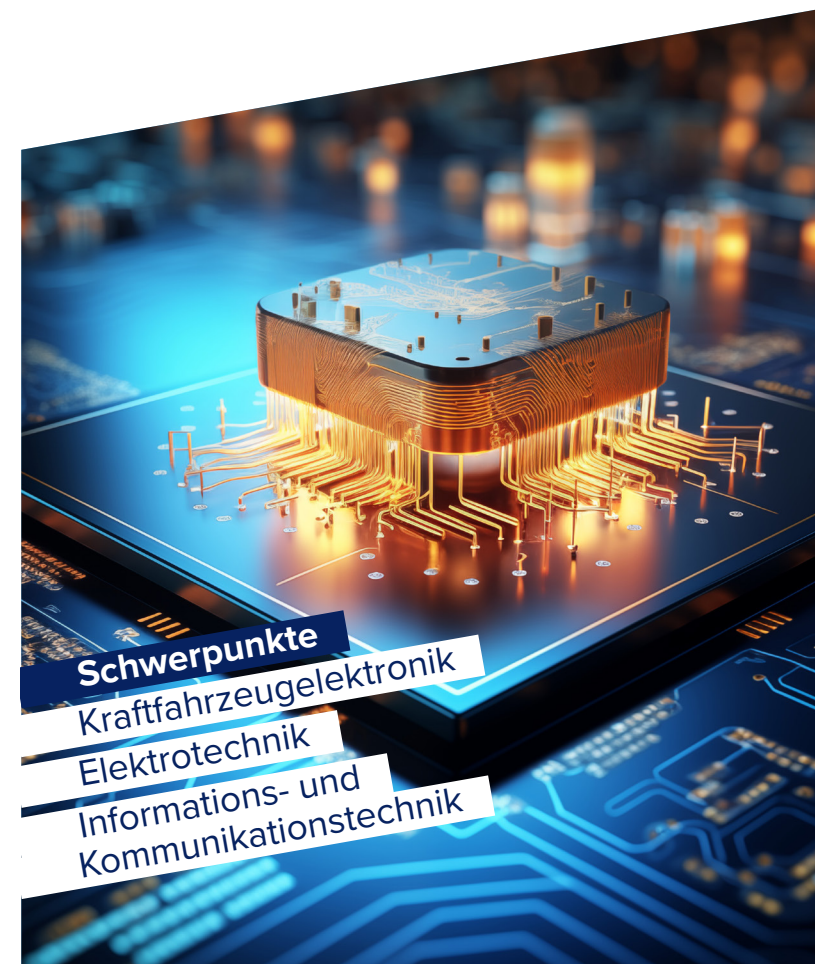


WHZ Westsächsische Hochschule Zwickau  
Hochschule für Mobilität

### VOLL- UND TEILZEITSTUDIUM

# Elektrische und Elektronische Systeme

Master of Science (M.Sc.)



Schwerpunkte  
Kraftfahrzeugelektronik  
Elektrotechnik  
Informations- und Kommunikationstechnik

# Elektrische und Elektronische Systeme

## CHARAKTERISTIK

Kaum eine Technologie wird so rasant und innovativ weiterentwickelt wie elektrische und elektronische Systeme. Elektrische und elektronische Komponenten, die intelligent miteinander vernetzt werden können, benötigen modernste Entwicklungen auf den Gebieten der Kraftfahrzeugelektronik, Energietechnik oder Informations- und Kommunikationstechnik. Nicht nur die Sicherstellung der Zuverlässigkeit dieser Systeme unter extremen Einsatzbedingungen, sondern auch die Funktionalität ist eine zusätzliche Herausforderung. Daher werden je nach Studiengang spezielle Kenntnisse über das Gesamtsystemverhalten moderner elektrischer und elektronischer Konzepte, die Robustheit und funktionale Sicherheit, intelligente Energiespeichersysteme sowie Systeme zur „VirtualReality“/Datenbrillen vermittelt.

Die Studierenden bekommen im Masterstudium die Möglichkeit, in wissenschaftlichen Projekten mitzuarbeiten oder sich an unseren interessanten Studentenprojekten (z.B. Racing Team, S.A.D.I.- Team) zu beteiligen. Sowohl praktisch orientierte Kenntnisse als auch die forschungsrelevante Ausbildung eröffnen im Anschluss an das Studium interessante Aufgabenfelder in der Industrie, oder aber die Möglichkeiten einer akademischen Laufbahn mit einer wissenschaftlichen Promotion.



**Abschluss:** Master of Science (M.Sc.)

**Dauer:** 3 Semester (Vollzeit), 6 Semester (Teilzeit)

**Studienbeginn:** Winter- oder Sommersemester

**ECTS-Punkte:** 90 ECTS

**Studienform:** Voll- oder Teilzeitstudium

**Zulassungsbeschränkung:** zulassungsfrei

## KARRIEREPERSPEKTIVEN

Die zielorientierte und praxisnahe Ingenieurausbildung eröffnet ein breites Spektrum interessanter Tätigkeitsfelder in HighTech-Unternehmen und Forschungseinrichtungen wie u.a.:

- Entwicklung von elektrischen und elektronischen Systemen und Baugruppen in der Industrie
- Entwurf, Anpassung und Wartung von eingebetteten elektronischen Funktionsgruppen im Kfz-, Flugzeug- oder Schiffbau, und vielen anderen Gebieten

- Sensorik und Aktorik der modernen Fahrzeugtechnik
- Elektronikentwickler im Bereich Forschung und Entwicklung
- Versuchsingenieur in der Erprobung
- Qualitäts- oder Produktionsingenieur
- Projektleiter im Projektmanagement
- Serviceingenieur

## STUDIENABLAUFPLAN

### Wintersemester

#### Schwerpunkt Elektrotechnik

Intelligente Energieversorgungssysteme  
 Theoretische Elektrotechnik  
 Vertiefung Solare Energietechnik  
 Vertiefungsmodul: Augmented Reality and Visualisation oder Nanoelektronik und organische Halbleiter

#### Schwerpunkt Kraftfahrzeugelektronik

Intelligente Energieversorgungssysteme  
 Softwareentwurf, Diagnose und Testmethoden  
 Theoretische Elektrotechnik  
 Vertiefungsmodul Master - Augmented Reality and Visualisation

#### Schwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnik

Softwareentwurf, Diagnose und Testmethoden  
 Theoretische Elektrotechnik  
 Augmented Reality and Visualisation  
 Vertiefungsmodul Master: Nanoelektronik und organische Halbleiter

### Sommersemester

#### Schwerpunkt Elektrotechnik

Elektromagnetische Verträglichkeit und Robustheit  
 Projektmanagement für Automatisierungsanlagen  
 Entwurf von Komponenten elektrischer Antriebe  
 Mathematik III

#### Schwerpunkt Kraftfahrzeugelektronik

Funktionale Sicherheit elektronischer Komponenten  
 Elektromagnetische Verträglichkeit und Robustheit  
 Advanced Embedded Systems  
 Mathematik III

#### Schwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnik

Funktionale Sicherheit elektronischer Komponenten  
 Elektromagnetische Verträglichkeit und Robustheit  
 Multicore Systems  
 Mathematik III

### Abschlusssemester

Masterprojekt

*Hinweis: Bei dem hier dargestellten Studienablaufplan handelt es sich um ein vereinfachtes Modell. Ein detaillierter Studienablaufplan, die Modulliste sowie Studien- und Prüfungsordnungen sind in der Modulux-Datenbank der WHZ zu finden. >>>*

