



Westsächsische Hochschule Zwickau  
University of Applied Sciences

Studium an der Westsächsischen Hochschule Zwickau

# FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK

Prodekan  
**Mirko Bodach**  
*Prof. Dr.-Ing.*

Westsächsische Hochschule Zwickau, Fakultät Elektrotechnik  
Professur Elektrische Energietechnik / Regenerative Energien



Professur: Elektrische Energietechnik  
/ Regenerative Energien

*Studier' an der  
Fakultät  
Elektrotechnik*



**Hochschulstandort  
Dr.-Friedrichs-Ring**

# Inhaltsverzeichnis

1. Direktstudium
  - Elektrotechnik
  - Kraftfahrzeugelektronik
  - Informations- und Kommunikationstechnik
  - Bachelor / Diplom / Master
2. weitere Studienmöglichkeiten
  - Studium im Praxisverbund
  - Duales Studium – Handwerk und Hochschule
  - open MINT
3. Berufsaussichten / Veranstaltungen
  - Gehaltsvorstellungen
  - HIT / LNDT / Studentenclubs
4. Laborbesichtigung



# DIREKTSTUDIUM



# Überblick

- Elektrotechnik
- Kraftfahrzeugelektronik
- Informations- und Kommunikationstechnik

Abschluss	Bachelor of Science (B.Sc.) oder Dipl.-Ing. (FH)
Profile/Schwerpunkte	Automatisierungstechnik Elektrische Energietechnik Elektromobilität
Studienform	Vollzeitstudium (auch als duales Studium möglich)
Studienbeginn	Wintersemester
Dauer / ECTS-Punkte	7 Semester / 210 ECTS (Bachelor) bzw. 8 Semester / 240 ECTS (Diplom)
Zugangsvoraussetzungen	Hochschulzugangsberechtigung (Abitur, Fachhochschulreife, Aufstiegsqualifikation, erfolgreiche Zugangsprüfung, u.a.) Sprachvoraussetzungen für Nicht-Muttersprachler: Deutsch B1
Zulassungsbeschränkung	zulassungsfrei
Gebühren	Semesterbeitrag



- **Automatisierungstechnik**
  - Regelungs- und Steuerungstechnik (digital)
  - Leistungselektronik
  - Gebäudeautomatisierung & Lichttechnik
  - Mikrosystemtechnik
- **Elektrische Energietechnik**
  - Elektrische Anlagen, Elektroprojektierung
  - Alternative Energieerzeugung
  - Elektrische Antriebe
  - Hochspannungstechnik
- **Elektromobilität**
  - Energiemanagement in mobilen Anwendungen
  - Duale elektrische Speichersysteme
  - Kfz-Messtechnik und –Instandhaltungen
  - Automobile elektrische Antriebe mit elektromechanischer Energiewandlung



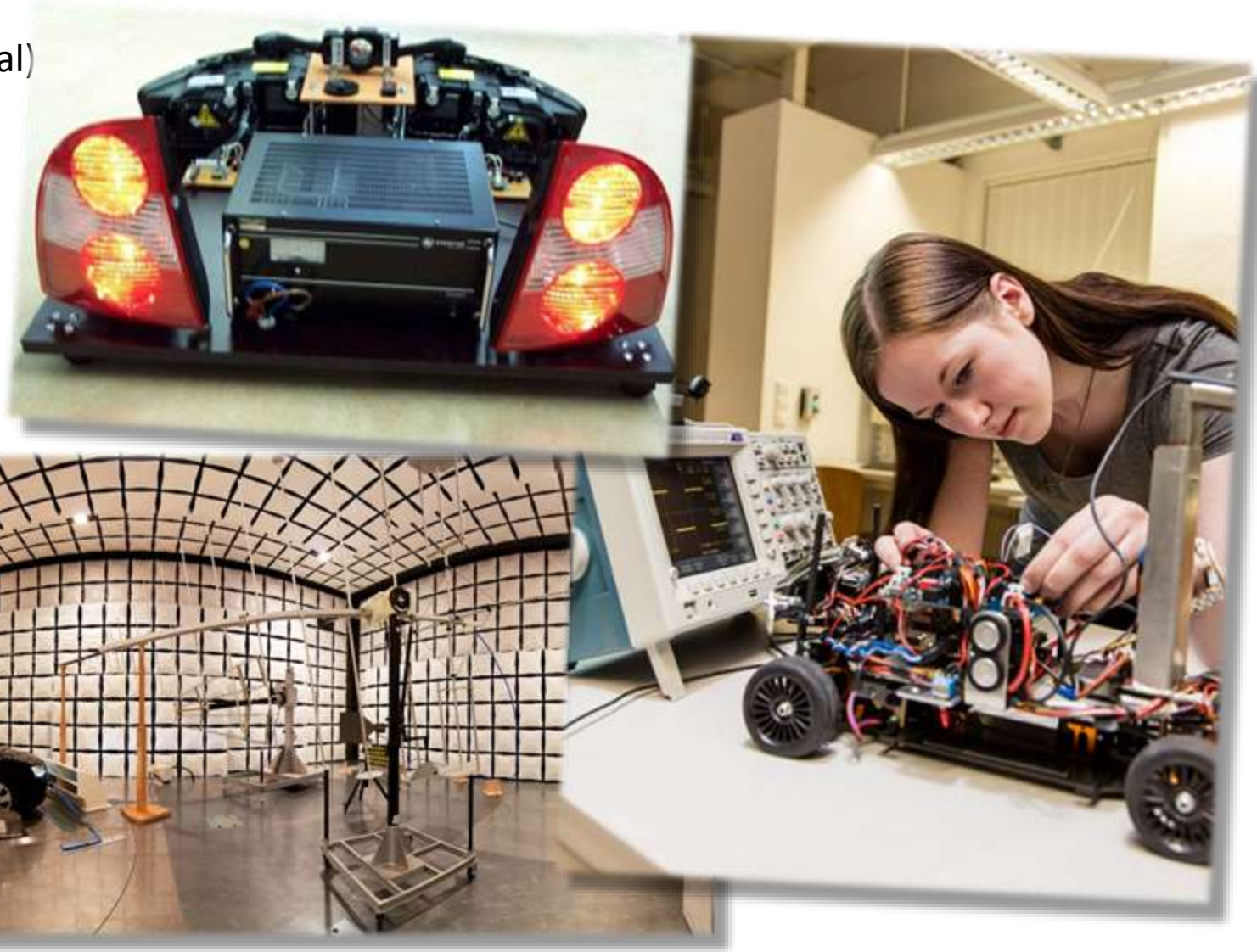
# Kraftfahrzeugelektronik

- **Aktorik**

- Regelungs- und Steuerungstechnik (digital)
- Elektrische Antriebstechnik
- Fahrzeug - Mechatronik

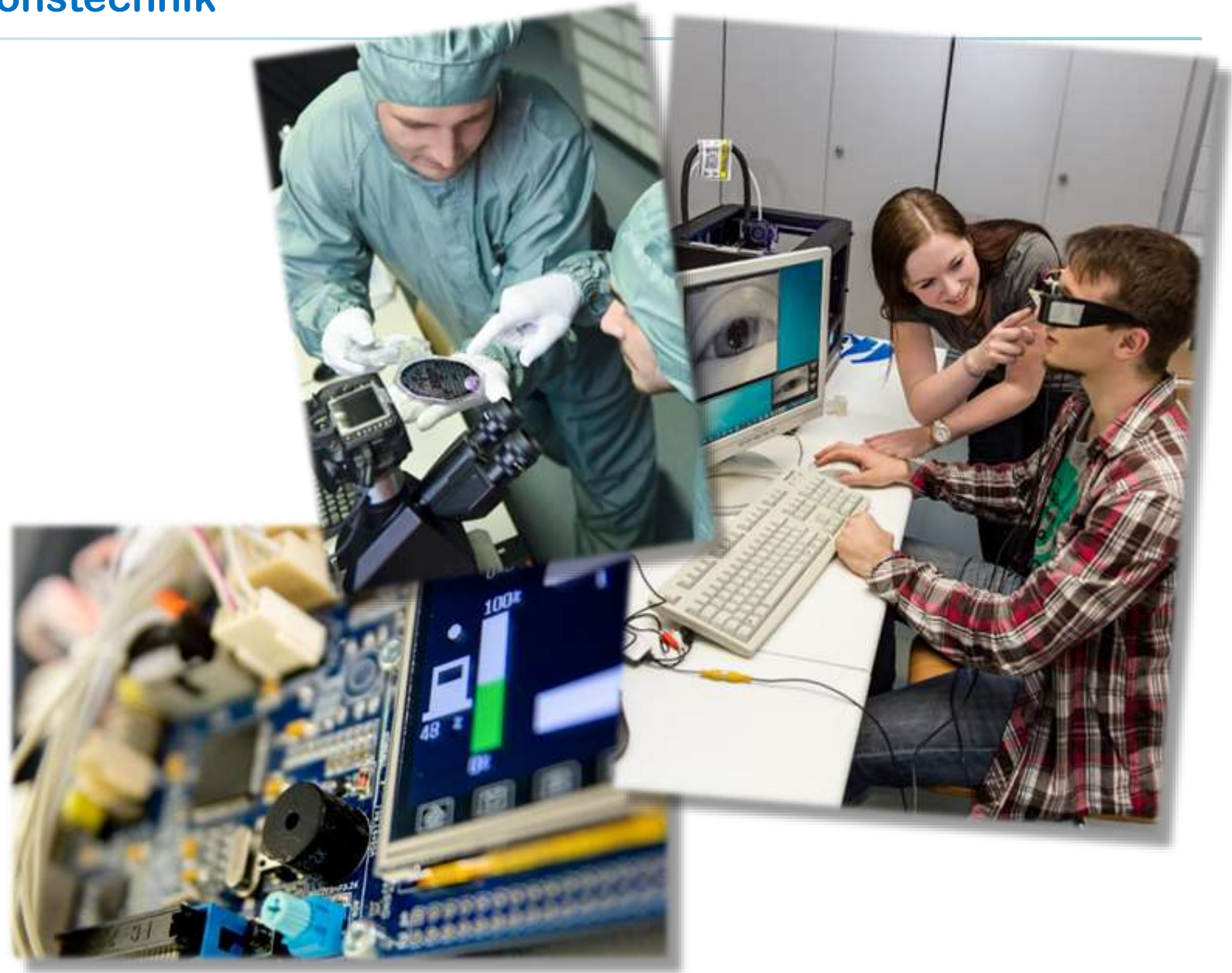
- **Sensorik**

- Mikroprozessoren im KFZ
- Steuergeräte
- Schaltungstechnik



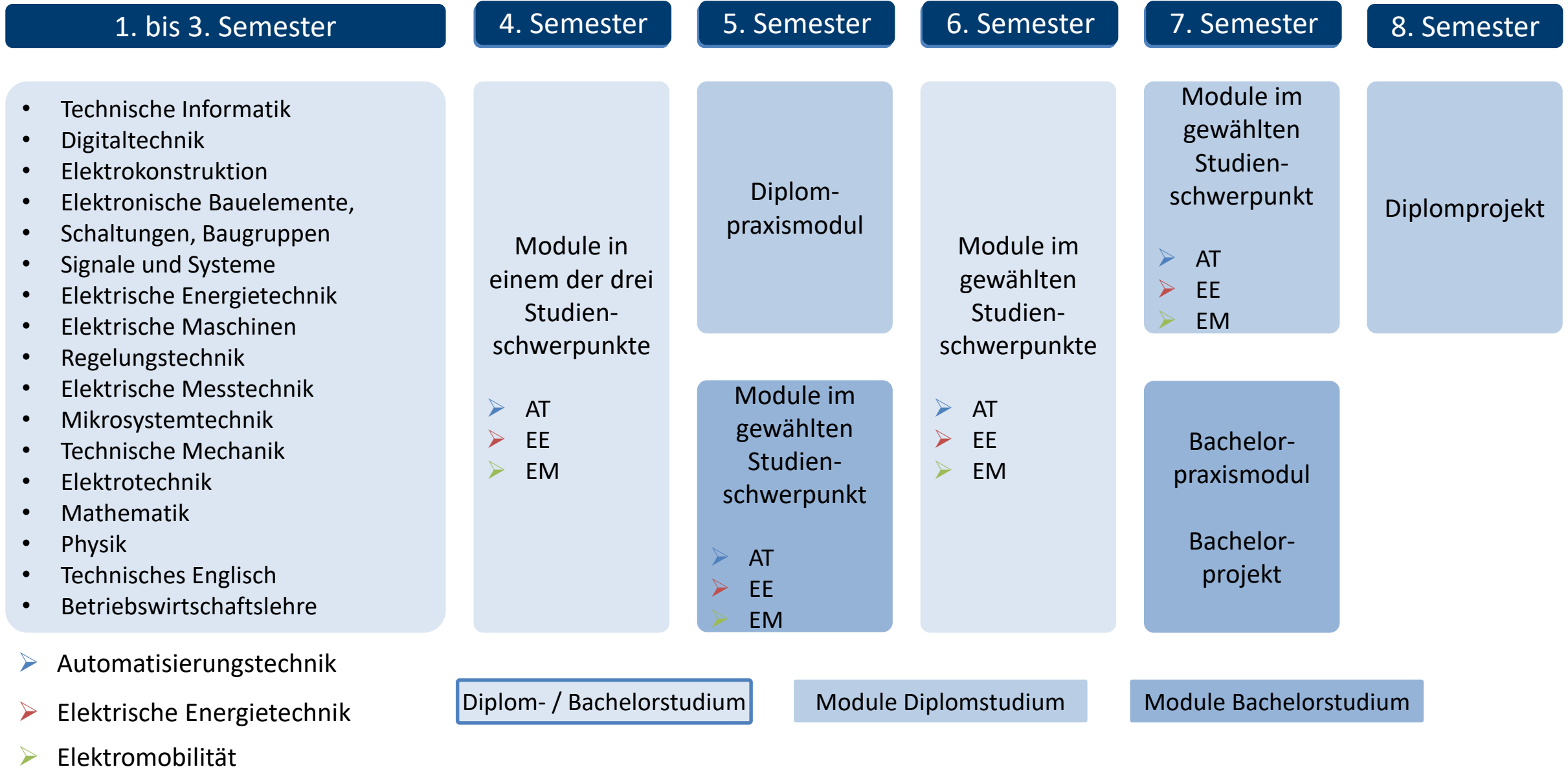
# Informations- und Kommunikationstechnik

- **Informationssysteme**
  - Eingebettete Systeme
  - Umgang mit digitaler Hardware
  - Mikrocontroller
- **Nachrichtentechnik**
  - Digitale Signalverarbeitung
  - Fahrzeug-Kommunikation
  - Signalprozessoren
  - Funk- und Busdatennetze





# Ablauf am Beispiel des Studienganges Elektrotechnik



# Masterstudiengänge der Fakultät Elektrotechnik

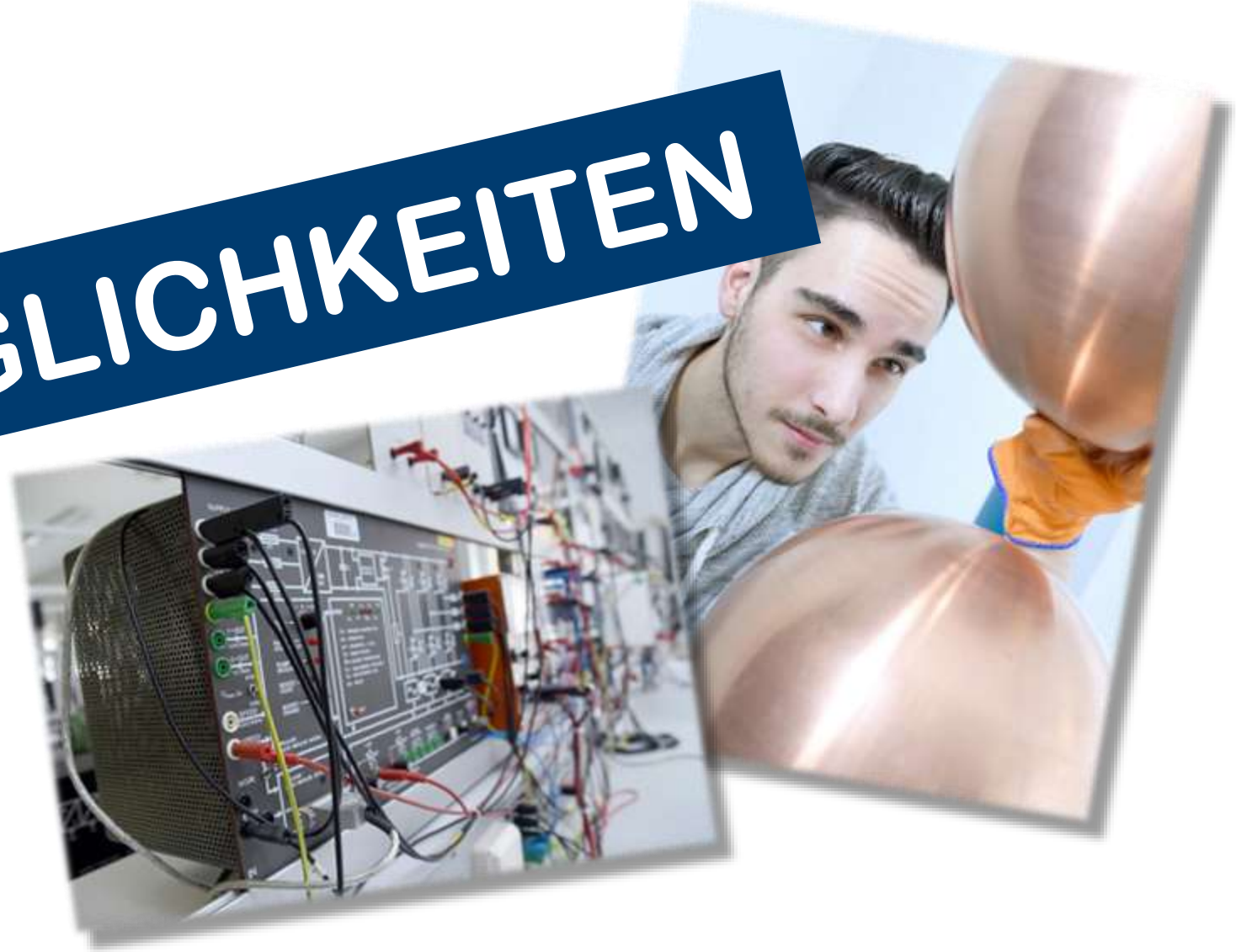
- Elektrische und Elektronische Systeme
- Intelligente Gebäudeinfrastruktur

Abschluss	Master of Science (M.Sc.)
Studienform	Voll- oder Teilzeitstudium, konsekutiv
Studienbeginn	Winter- oder Sommersemester
Dauer / ECTS-Punkte	3 Semester / 90 ECTS (Teilzeit: 6 Semester / 90 ECTS)
Zugangsvoraussetzungen	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
Zulassungsbeschränkung	zulassungsfrei
Gebühren	Semesterbeitrag



weitere

STUDIENMÖGLICHKEITEN



### Studium im Praxisverbund:

#### **Diplomingenieur / -in (FH) für Kraftfahrzeug-Elektronik und**

Berufsausbildung zum Kfz-Mechatroniker/-in

#### **Diplomingenieur/ -in (FH) für Elektrotechnik und**

Berufsausbildung zum Mechatroniker/-in oder Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik

- Studium an der Westsächsischen Hochschule Zwickau (FH)
- Berufsausbildung in der VW Bildungsinstitut GmbH
- Praktika im einstellenden Unternehmen

### Duales Studium – Handwerk und Hochschule

im Studiengang Elektrotechnik

- Ausbildung, Studium und Meister
- Kooperation mit der Handwerkskammer Chemnitz



Welche Fachrichtung  
soll ich überhaupt  
wählen?

Passt ein MINT-Studium  
wirklich zu mir?

Bin ich den  
Anforderungen  
tatsächlich  
gewachsen?



## Vorteile von openMINT

Diese und andere Fragen machen es Abiturientinnen und Abiturienten schwer, sich für eine bestimmte Studienrichtung zu entscheiden!

- 2 Semester mit min. 50 % Anerkennung in einem Studiengang Angebot an Wahlthemen aus den Bereichen
  - Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik
- Prüfungen im openMINT-Orientierungsstudium gelten als Freiversuch (**Fehlversuch** wird nicht gewertet)
- Fundierte Studienwahl nach Beendigung des openMINT-Orientierungsstudiums
- Kennenlernen aller MINT-Fakultäten anhand gewählter MINT-Module



# BERUFSAUSSICHTEN

# VERANSTALTUNGEN

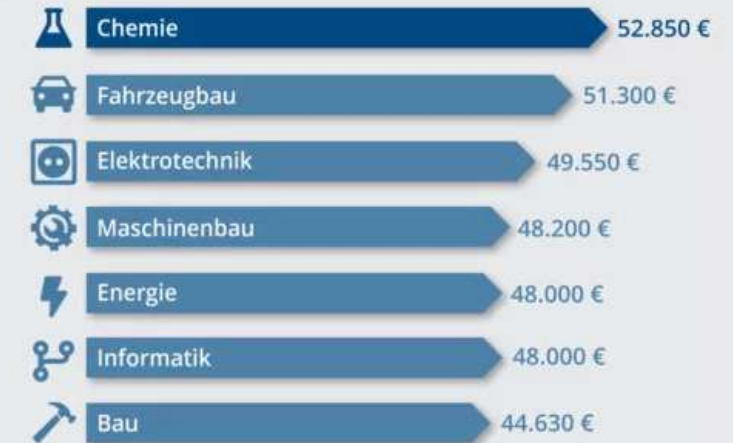


# Berufsaussichten

- hohe Nachfrage an Elektroingenieuren
- Diplomabschluss weiterhin gefragt
- Hochschulform bei Einstiegsgehalt weitestgehend unbedeutend

Große Trends wie **Industrie 4.0**, **Energiewende** oder **Elektromobilität** sowie die **Digitalisierung** des Alltages „werden die Aufgabenprofile für Ingenieure verändern“

Top-Branchen: Einstiegsgehälter für IngenieurInnen



Ingenieurgehälter im Energiesektor



ProjektingenieurIn

55.840 €

ProjektmanagerIn

55.840 €

TeamleiterIn

76.660 €

Grafik: VDIrugs Foto: panthermedia.net/Goodluz

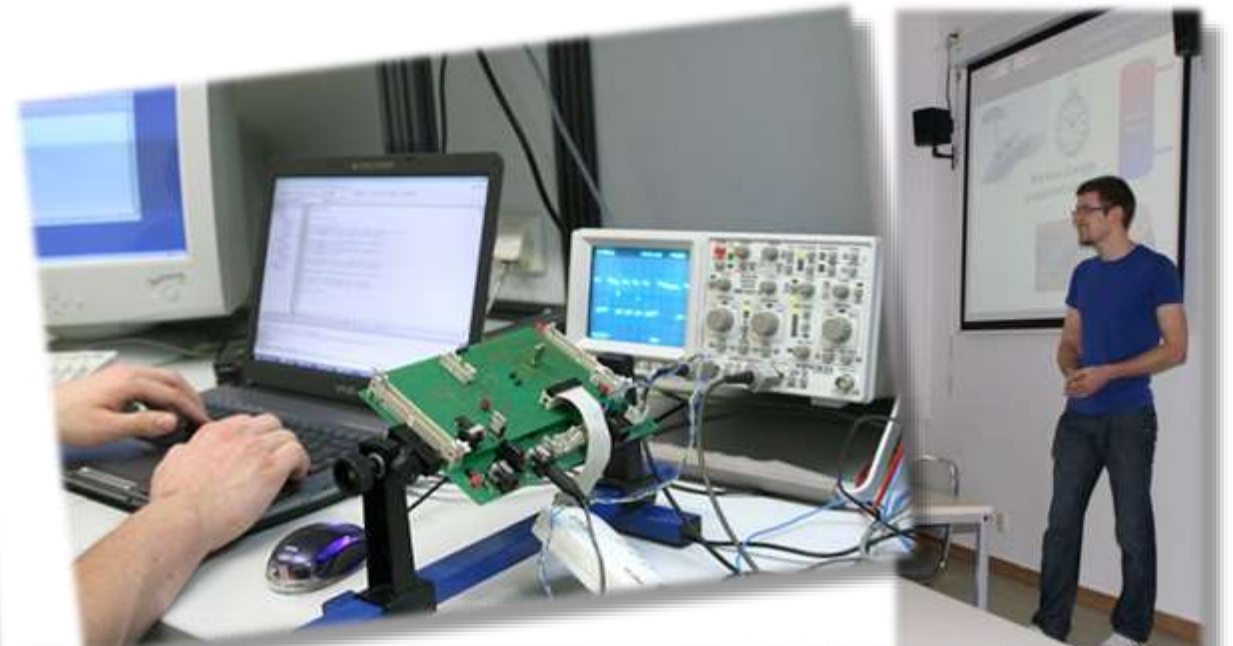
© Gehaltstest für Ingenieure 2018, www.ingenieur.de/gehaltstest

Quelle: Ingenieur.de, VDI Verlag GmbH (04.2020)



## Veranstaltungen – Hochschulinformationstag (HIT)

- 2x jährlich (Januar und April)
- Vortrag zum Studienangebot der Fakultät
- Führungen durch die Labore der Fakultät
- Führung durch das Zentrum für Kraftfahrzeugelektronik

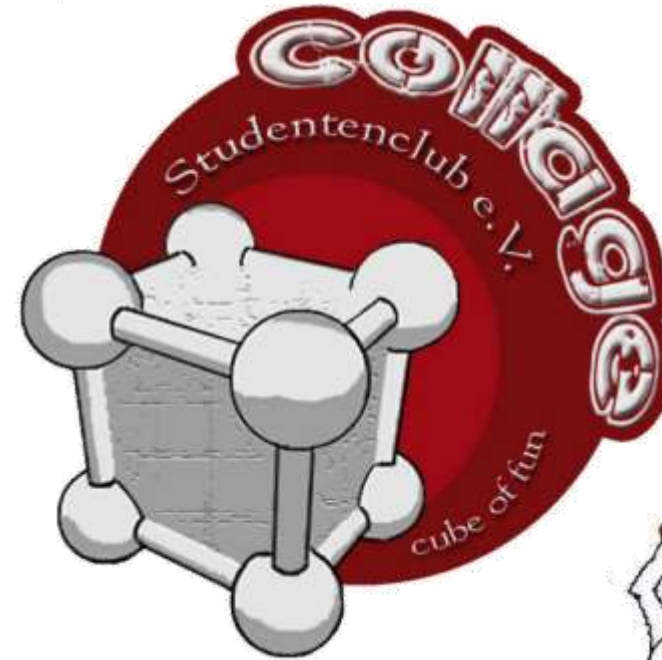


# Veranstaltungen - Lange Nacht der Technik (LNDT)

- Die Westsächsische Hochschule Zwickau präsentiert zusammen mit dem August Horch Museum eine Nacht lang
  - bahnbrechende Erfindungen,
  - wissenschaftliche Exponate und
  - Experimente, die natürlich immer gelingen
- Dazu gibt es Live-Musik, Cocktails, Bar, Grill und kostenfreie Shuttlebusse



# Studentenclubs in Zwickau



*Die WHZ hat drei Studentenclubs:  
Tivoli, Null13 und Collage*

**VIELEN DANK !**

**bleibt gesund**

**Mirko Bodach**

*Prof. Dr.-Ing.*

Westsächsische Hochschule Zwickau, Fakultät Elektrotechnik

Sekretariat

Britta Melz

Tel.: +49 375 536 1401

Fax: +49 375 536 1403

elektrotechnik@fh-zwickau.de



*Heb ab vor Begeisterung !*