

# Elektromobilität



„Im Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität ist das Ziel vorgegeben: Eine Million Elektrofahrzeuge sollen bis 2020 auf deutschen Straßen unterwegs sein. Auch mit Elektro- und Hybridfahrzeugen wollen die deutschen Hersteller den Weltmarkt anführen. Dieses ehrgeizige Ziel lässt sich nur mit einer ausreichenden Zahl von hervorragend ausgebildeten Fachkräften erreichen.“

Quelle: Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH (Januar 2011)



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ



## ▶ Worum geht es in der Elektromobilität?

Elektrofahrzeuge werden in der künftigen Mobilität der Gesellschaft eine große Rolle spielen. Sie belasten die Umwelt nicht mit schädlichen Emissionen, mindern die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und sind zudem energieeffizienter und leiser als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Alle Firmen der Automobiltechnik haben dies erkannt und umfangreiche Aktivitäten gestartet, für die sie eine Vielzahl von Ingenieuren benötigen. In diesem Zusammenhang ist das Ziel des Bachelorstudienganges Elektromobilität, ein attraktives Angebot für einen entsprechenden Hochschulabschluss zu bieten, der mit den Bedürfnissen der technischen Entwicklung dieser Branche Schritt hält.

## ▶ Berufschancen

Absolventen haben vielfältige Chancen auf dem deutschen und internationalen Arbeitsmarkt. Große Automobilfirmen wie Volkswagen, Daimler und BMW suchen Fachkräfte mit Kernkompetenzen in Elektromaschinen und deren Steuerung. Einige dieser Firmen haben Standorte in Sachsen gegründet bzw. ausgebaut. Aber auch Zulieferer wie Bosch, Continental und ZF haben künftig einen immensen Bedarf an Ingenieuren.

Berufsfelder für Absolventen des Studienganges Elektromobilität:

- ▶ Automobil- und Verkehrstechnik
- ▶ Antriebstechnik
- ▶ Erneuerbare Energien
- ▶ Energiespeichertechnik
- ▶ Umwelttechnik
- ▶ Leistungselektronik
- ▶ Forschung und Entwicklung

## ▶ Mit Bachelor zum Master

Der Bachelorstudiengang weist einen hohen Praxisbezug auf und schafft die Voraussetzungen für einen weiterführenden, stärker forschungsorientierten Master. Die Einführung eines konsekutiven Masterstudienganges Elektromobilität ist an der TU Chemnitz für das Wintersemester 2012/2013 vorgesehen. Auch alle anderen Masterstudiengänge der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik bieten sich als Weiterführung an, so beispielsweise Intelligent Vehicles, Communication and Sensing oder der Master Energie- und Automatisierungssysteme.



„In Zukunft wird ein wachsender Teil unserer Fahrzeuge einen Elektroantrieb besitzen. Die Leistungselektronik als Schlüsselkomponente trägt erheblich zur Wertschöpfungssteigerung bei. Wir haben bereits heute einen wachsenden Bedarf an Ingenieuren der Elektrotechnik; er ist derzeit kaum zu decken. Die TU Chemnitz hat bei uns einen guten Ruf. Wir heißen Studierende als Praktikanten und vor allem als Bewerber willkommen.“

Frank Vogel, Leiter Entwicklung Antriebssteuergeräte bei BMW und Absolvent der TU Chemnitz



## ► Aufbau des Studiums

### Basismodule

1.-5. Semester

- ▶ Mathematisch-physikalische Grundlagen
- ▶ Elektro- und informationstechnische Grundlagen
- ▶ Werkstofftechnische, mechanische und elektrochemische Grundlagen

### Vertiefungsmodule

5.-6. Semester

Vertiefende Pflichtmodule:

- ▶ Elektromagnetische Energiewandler
- ▶ Elektrische Antriebe
- ▶ Leistungselektronik
- ▶ Reglerentwurf
- ▶ Fahrzeugantriebe

### Fachübergreifende nichttechnische Module

2.-6. Semester

Ergänzung durch entsprechende Wahlpflichtmodule:

- ▶ Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- ▶ Recht des geistigen Eigentums
- ▶ Englisch in Studien- und Fachkommunikation
- ▶ Präsentation und Gesprächsführung
- ▶ Grundlagen der Arbeitswissenschaft
- ▶ Elektroenergiewirtschaft
- ▶ Praktische Ausbildung

### Modul Bachelor-Arbeit

6. Semester

### ► Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

### ► Bewerbung

Die Bewerbung kann über das Internet erfolgen. Alternativ senden wir den Antrag auf Zulassung/Immatrikulation, die dafür notwendigen Unterlagen sowie weitere Informationen auch gern per Post zu.

Weitere Informationen:

Technische Universität Chemnitz

Studentensekretariat

Straße der Nationen 62, Zimmer 043

09111 Chemnitz

☎ 0371 531-33333

✉ [studentensekretariat@tu-chemnitz.de](mailto:studentensekretariat@tu-chemnitz.de)

[www.tu-chemnitz.de/schueler](http://www.tu-chemnitz.de/schueler)

### ► Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater einschließlich ihrer Erreichbarkeit finden Sie unter

[www.tu-chemnitz.de/studienberater](http://www.tu-chemnitz.de/studienberater)

### ► Zentrale Studienberatung

Technische Universität Chemnitz

Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Zimmer 046

09111 Chemnitz

☎ 0371 531-55555

✉ [studienberatung@tu-chemnitz.de](mailto:studienberatung@tu-chemnitz.de)

Bildquellen: Sven Gleisberg, Pressestelle TU Chemnitz