



Untersuchung des Erwärmungsverhaltens eines Windenergiegenerators

Eine hoch verfügbare, nachhaltige Elektroenergieversorgung und effiziente elektrische Antriebe sind eine Grundlage technischen und gesellschaftlichen Fortschritts.

Als Ingenieur/in der elektrischen Energie- und Antriebstechnik gestalten Sie die Zukunft maßgeblich mit!

Typische Tätigkeitsfelder sind u. a.:

- Erneuerbare Energien / Energiewende
- Elektrische Netze / Smart Grid
- Energiewandlung
- Elektrische Anlagen
- Schutztechnik
- Energieeffiziente Elektroantriebe
- Elektrische Mobilität

Die Absolventen sind für sämtliche Ingenieur Tätigkeiten in Industrie, Forschung, bei Dienstleistern und öffentlichen Einrichtungen qualifiziert. Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten eröffnen überdurchschnittlich gute Berufschancen in einem begehrten Arbeitsmarkt, wie z.B. der Energieversorgung.



Zentralgebäude der HTW

Fachberatung zur Studienrichtung Energie und Antriebe

Prof. Dr.-Ing. Gerd Valtin
T 0351 462 3790
gerd.valtin@htw-dresden.de

Allgemeine Studienberatung zum Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

T 0351 462 2419
et.studium@htw-dresden.de

htw-dresden.de/ee-studium



Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Fakultät Elektrotechnik
Friedrich-List-Platz 1
01069 Dresden

Energie und Antriebe

Studienrichtung
im Bachelor-/Diplomstudiengang
Elektrotechnik und
Informationstechnik



Grundlagenstudium



Praktikum im Labor Elektrische Energie- und Sicherheitstechnik

1. - 3. Semester

Kernbestandteil des Grundstudiums ist die praxisnahe Vermittlung von Grundlagen aus den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik und Informatik. Zu deren Verständnis wird zudem das Wissen in Mathematik und Physik vertieft.

Für einen spielerischen Einstieg beginnt das Studium mit einem Mikrocontroller-Projekt, in dem erste praktische Erfahrungen anhand einer selbst gebauten und programmierten Schaltung gesammelt werden können.

Lehrgebiete

- Elektrotechnik
- Elektronik
- Digitale Schaltungen
- Mikroprozessoren
- Messtechnik
- Technische Physik und Werkstoffe
- Gerätekonstruktion
- Mathematik

Elektrische Energietechnik



Hochspannungslabor der Fakultät

4. - 8. Semester

Die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Energieversorgung müssen durch intelligente Methoden der Umwandlung und Verteilung mit integrierter Informations- und Kommunikationstechnik gemeistert werden.

Sie erhalten das Know-How zum Betrieb und zur Weiterentwicklung von Energienetzen sowie zur Projektierung von komplexen elektrischen Anlagen.

Lehrgebiete

- Elektroenergieversorgung
- Regenerative Energien
- Energiespeichertechnik
- Kraftwerk- und Netztechnik
- Hochspannungstechnik
- Hochstromtechnik
- Schaltanlagenstechnik
- Schutztechnik / Elektrosicherheit

Elektrische Antriebe



Labor Elektrische Maschinen und Antriebe

4. - 8. Semester

Elektrische Antriebe sind allgegenwärtig: im Haushalt, in der Industrie, zur Fortbewegung oder für unserem Komfort. Dabei sind die energetischen Komponenten der Leistungswandlung und die elektronische Steuerung stets miteinander verknüpft.

Entwickeln Sie zukunftssichere elektrische Antriebe, die auf ihr Einsatzgebiet zugeschnitten und durch immer höhere Effizienz auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sind.

Lehrgebiete

- Elektrische Maschinen und Antriebe
- Automatisierte Antriebssysteme
- Auslegung elektrischer Komponenten
- Elektrische Bahnen
- Leistungselektronik
- Technische Mechanik
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Elektronikkonstruktion