



Energie und Antriebe



Moderne Fahrzeugantriebe

Eine zuverlässige, hoch verfügbare Elektroenergieversorgung und moderne elektrische Antriebe sind Meisterleistungen der Elektrotechnik und Elektronik.

Als Ingenieure der Elektrischen Energie- und Antriebstechnik gestalten Sie die Zukunft maßgeblich mit!

Typische Tätigkeitsfelder sind u. a.:

Energiewende / Erneuerbare Energien
Energieumwandlung / Elektrische Netze
Elektrische Anlagen / Digitale Schutztechnik / Smart Home / Smart Grid
Energieeffiziente Elektroantriebe
Hochdynamische Elektroantriebe
Elektrische Mobilität

Die Absolventen der Richtung „Energie und Antriebe“ sind für sämtliche Ingenieur Tätigkeiten in Industrie, Forschung, bei Dienstleistern sowie öffentlichen Einrichtungen qualifiziert. Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten eröffnen überdurchschnittlich gute Berufschancen in einem begehrten Arbeitsmarkt.



Informationen



Zentralgebäude der HTW Dresden

Beratung zur Studienrichtung

Energie und Antriebe

Prof. Dr.-Ing. Gerd Valtin
Telefon: +49 (0)351 462-3790
E-Mail: gerd.valtin@htw-dresden.de

Allgemeine Studienberatung

Dezernat Studienangelegenheiten
Telefon: +49 (0)351 462-3519

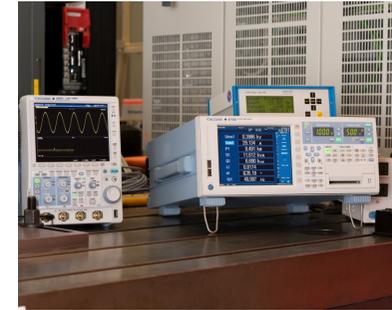
Kontakt

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

Telefon: +49 (0)351 462-2437
E-Mail: fachberatung-et@htw-dresden.de
Web: www.htw-dresden.de/EE-Studium



Hochschule für Technik und
Wirtschaft Dresden
University of Applied Sciences



Studienrichtung

Energie und Antriebe

im Bachelor-/Diplom-Studiengang
Elektrotechnik und Informationstechnik

Campustag: 13.04.2024

Lange Nacht der Wissenschaften: 14.06.2024

Reinschnuppern und Technik erleben

Grundlagenstudium

1.-3. Semester



Labor Hochspannungstechnik

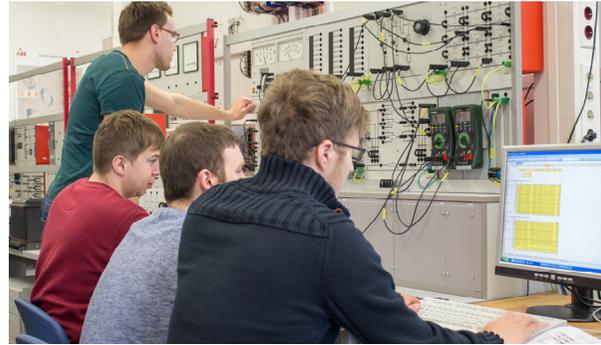
Kernbestandteil der ersten Semester ist die praxisnahe Vermittlung von Grundlagen aus den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik und Informatik. Zu deren Verständnis wird das Wissen in der Mathematik und Physik vertieft. Um den Einstieg zu vereinfachen, beginnt das Studium mit einem Projekt, in dem erste praktische Erfahrungen mit einer kleinen Schaltung gesammelt werden können.

Elektrotechnik
Elektronik
Digitale Schaltungen
Mikroprozessoren
Messtechnik
Technische Physik, Werkstoffe
Gerätekonstruktion
Mathematik

Neben den Grundlagen können in den ersten Semestern auch die Programmierung von Mikroprozessoren und der Entwurf digitaler Schaltungen erlernt und selbst ausprobiert werden.

Elektrische Energietechnik

4.-8. Semester



Labor Elektroenergieversorgung

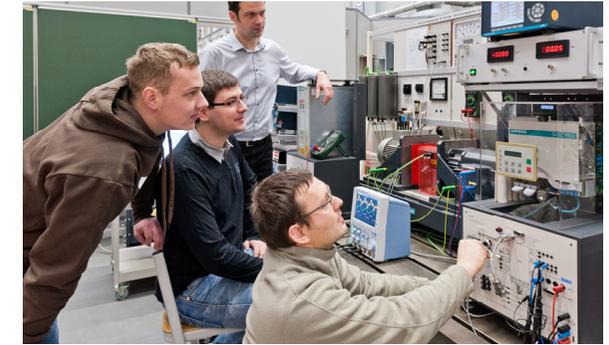
Die Herausforderungen der Energiewende müssen durch neuartige und effiziente Methoden der Energieumwandlung und intelligent aufgebaute Elektrizitätsversorgungsnetze mit integrierter Informations- und Kommunikationstechnik („Smart Grid“) gemeistert werden. Dies und vieles mehr beinhalten die Lehrveranstaltungen:

Elektroenergieversorgung
Regenerative Energiequellen, Energiespeichertechnik
Kraftwerk- und Netztechnik
Hochspannungstechnik
Hochstromtechnik
Schaltanlagentechnik
Schutztechnik
Elektrosicherheit

Sie meistern den Betrieb und die Weiterentwicklung von Netzen zur Energieverteilung. Die Projektierung von komplexen elektrischen Anlagen gehört ebenfalls zu Ihrer Expertise.

Elektrische Antriebe

4.-8. Semester



Labor Elektrische Maschinen und Antriebe

Elektrische Antriebe sind in unserem täglichen Leben allgegenwärtig: im Haushalt, in der Industrie, zur Fortbewegung oder für unseren Komfort. Dabei sind stets die energetische Seite der Drehmomenterzeugung und die elektronische Seite der Steuerung miteinander verknüpft. Das vermitteln die Lehrveranstaltungen:

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

Entwickeln Sie elektrische Antriebe, die auf das Einsatzgebiet zugeschnitten sind! Gestalten Sie die Ausrichtung der Industrie auf Energieeffizienz mit!