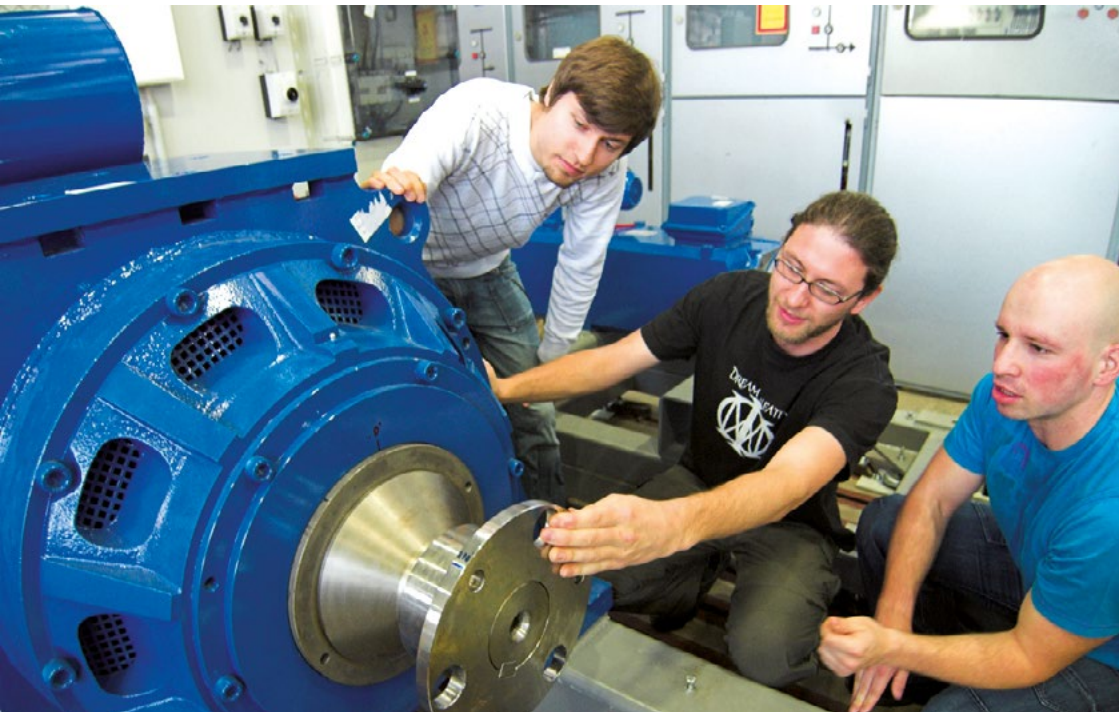


Masterstudiengang



Die Aussichten für Elektroingenieure auf dem Arbeitsmarkt sind seit 23 Jahren nicht mehr so gut wie heute. Im Herbst 2008 betrug die Arbeitslosenquote für Elektroingenieure 1,6 Prozent. Laut einer Hochrechnung des Verbandes der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) stehen zukünftig in Deutschland einem jährlichen Bedarf von ca. 16.000 Absolventen lediglich 9.500 tatsächliche Absolventen gegenüber.



Was zeichnet den Masterstudiengang Energie- und Automatisierungssysteme aus?

Die zukünftige Energieversorgung und Produktivitätssteigerungen durch Automatisierung sind Schlüsselfragen mit hoher gesellschaftlicher Relevanz. Dieser Studiengang soll künftige Ingenieure durch eine forschungsorientierte Ausbildung auf universitärem Niveau dazu befähigen, zur Lösung dieser Probleme in Forschung und Entwicklung beizutragen. Der Studiengang mit dem Universitätsabschluss Master of Science richtet sich besonders an Bachelor-Absolventen eines elektrotechnischen Studiengangs, die ihr Fachwissen auf den Gebieten Energie- und Automatisierungssysteme weiter vertiefen möchten.



„Der Studiengang bietet mir umfassende Vertiefungsmöglichkeiten an der Schnittstelle von Gebieten wie Energie- und Hochspannungstechnik, elektrischen Antrieben, Steuerung, Robotik und moderner Leistungselektronik. Besonders gut finde ich die Möglichkeit, im dritten Semester ein Forschungspraktikum zu absolvieren.“

Julia Süptitz, Studentin

Aufbau des Studiums

Basismodule (1. - 2. Semester)

Auswahl der Studienrichtung Automatisierungssysteme oder Energiesysteme

Studienrichtung Automatisierungssysteme

- Modellbildung und Identifikation dynamischer Systeme
- Nichtlineare Regelung / Nonlinear Control
- Optimale Regelung / Optimal Control
- Robotersteuerungen
- Roboter-Sehen

Studienrichtung Energiesysteme

- Automatisierte Antriebe
- Beanspruchung von Betriebsmitteln
- Bauelemente der Leistungselektronik
- Traktions- und Magnetlagertechnik
- Statistik und Isolationskoordination
- Entwurf und Berechnung leistungselektronischer Systeme

Vertiefungsmodule (1. - 2. Semester)

Auswahl der Studienrichtung Automatisierungssysteme oder Energiesysteme

Studienrichtung Automatisierungssysteme

- Advanced Robotics / Deep Learning for Robotics
- Intelligente Sensorsysteme
- Autonome Systeme
- Projektpraktikum Autonome Systeme
- Echtzeitverarbeitung
- Sensorsignalverarbeitung
- Modellbildung & Identifikation dynamischer Systeme
- Fortgeschrittene Methoden der Regelungstechnik / Advanced Control Methods
- Seminar Robotik und Mensch-Technik-Interaktion
- Advanced Robotics Lab

Studienrichtung Energiesysteme

- Theorie elektrischer Maschinen
- Netzberechnung und Schutztechnik
- Diagnose- und Messtechnik
- Simulation elektroenergetischer Systeme
- Wind- und Wasserkraftanlagen und deren Regelung

Vertiefungsmodule für beide Studienrichtungen (1. - 3. Semester)

Nichttechnische Vertiefungsmodule (2. - 3. Semester)

Modul Forschungs-/Auslandspraktikum (3. Semester)

Modul Master-Arbeit (4. Semester)

Berufsperspektiven

Die beruflichen Perspektiven für Absolventen sind sowohl auf dem deutschen als auch dem internationalen Arbeitsmarkt sehr attraktiv. Absolventen finden in vielen Bereichen interessante Einsatzmöglichkeiten, wie zum Beispiel:

- Elektrische Antriebstechnik für Kraftfahrzeuge und Bahnen
- Automatisierungsanlagenbau
- Robotik
- Verkehrstechnik
- Regenerative Energietechnik
- Gebäude- und Sicherheitstechnik
- Luft- und Raumfahrt

GRUNDLEGENDES

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel berufsqualifizierender Hochschulabschluss Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik bzw. inhaltlich gleichwertiger Studiengang

Regelstudienzeit: 4 Semester

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

WEITERE INFORMATIONEN:

Studieren in Chemnitz

www.studium-in-chemnitz.de

Studienbewerbung

www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung

FAQ - Häufig gestellte Fragen

www.tu-chemnitz.de/studentenservice/faq.php

Studierendenservice

Straße der Nationen 62, Zimmer 043 (A10.043)

+49 371 531-33333

studierendenservice@tu-chemnitz.de

Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Zimmer 046 (A10.046)

+49 371 531-55555

studienberatung@tu-chemnitz.de

Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater finden Sie unter

www.tu-chemnitz.de/studienberater

Postanschrift

Technische Universität Chemnitz

Studierendenservice und Zentrale Studienberatung

09107 Chemnitz

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in der Regel das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personen-, Amts- und Funktionsbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.