

Auf einen Blick

Die Fakultät für Elektro- und Informationstechnik bietet folgende Studiengänge an:

Bachelorstudiengänge

- Elektrotechnik – Automatisierungstechnik
- Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien
- Elektrotechnik – Informationstechnik
- Elektrotechnik – Sensorik

Das Grundstudium der vier Bachelorstudiengänge ähnelt sich inhaltlich, sodass in dieser Zeit ein Wechsel zwischen den Studiengängen (gemäß dem Auswahlverfahren für höhere Studiensemester) möglich ist. Die Bachelorstudiengänge sind auf sieben Semester ausgelegt und schließen mit dem akademischen Grad Bachelor of Engineering (B.Eng.) ab. In den Studienverlauf ist ein Praxissemester integriert.

Masterstudiengänge

- Elektro- und Informationstechnik in den vier Studienrichtungen
 - Automatisierungstechnik
 - Energietechnik und Erneuerbare Energien
 - Informationstechnik
 - Sensorsystemtechnik
- Sensor Systems Technology

Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik besteht aus drei Semestern und wird auf Deutsch, in ausgewählten Modulen auch in englischer Sprache unterrichtet. Der Masterstudiengang Sensor Systems Technology ist auf vier Semester ausgelegt und wird vollständig auf Englisch unterrichtet. Bei erfolgreichem Abschluss wird in beiden Masterstudiengängen der akademische Grad Master of Science (M.Sc.) verliehen.

Alle Studiengänge der Fakultät sind akkreditiert.

Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft

Moltkestraße 30, 76133 Karlsruhe
Telefon: (0721) 925-0, Telefax: (0721) 925-2000
E-Mail: mailbox@hs-karlsruhe.de
Internet: www.hs-karlsruhe.de

Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik Fakultät für Elektro- und Informationstechnik

Telefon: (0721) 925-1300, Telefax: (0721) 925-1301
E-Mail: heike.kulosa@hs-karlsruhe.de
Internet: www.hs-karlsruhe.de/fk-eit

Studentische Abteilung/Zulassungsstelle

Telefon: (0721) 925-1092, E-Mail: studieninfo@hs-karlsruhe.de

Service-Center Studium und Lehre (SCSL)

Telefon: (0721) 925-1071, E-Mail: studienberatung@hs-karlsruhe.de

Herausgeber: Rektor der Hochschule Karlsruhe –
Technik und Wirtschaft

Gestaltung, Redaktion: Fakultät für Elektro- und Informations-
technik (EIT), Geschäftsstelle für Öffentlichkeitsarbeit und
Marketing (GÖM)

Fotos/Grafik: Fk. EIT, T. Schwerdt, INSA/Klaus Stoeber, GÖM

Druck: Flyeralarm GmbH

Auflage: November 2015, 2500 Stück



Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Master

Elektro- und Informationstechnik

Master of Science (M.Sc.)

Fakultät für Elektro- und Informationstechnik



Oft unbemerkt steckt Elektro- und Informationstechnik in vielen Geräten, mit denen wir alltäglich umgehen. Diese weiterzuentwickeln und neue Einsatzmöglichkeiten zu erforschen, gehört zu den spannendsten Aufgaben für Ingenieure unserer Zeit. Im Masterstudium Elektro- und Informationstechnik sind Studierende in laufenden Forschungsprojekten über Projekt- und Abschlussarbeiten aktiv beteiligt. Der Schwerpunkt liegt in der angewandten Forschung. Die Studierenden erwerben ingenieurtechnisches Expertenwissen auf den Gebieten der Elektro- und Informationstechnik und die Kompetenz, dieses Wissen zu transferieren und auf andere Situationen und Aufgabenstellungen anzuwenden, um Lösungen zu entwickeln.

Absolventen aus der Elektro- und Informationstechnik sind gefragt und verfügen im In- und Ausland über sehr gute Karriereperspektiven. Den Ingenieuren stehen vielfältige Arbeitsfelder offen: in Forschung, Entwicklung, Projektierung oder Produktion, aber auch in Vertrieb und Marketing. Sie sind in allen Spitzenbereichen der deutschen Wirtschaft vertreten wie in Automobilbau, der Kommunikations-, Luft- und Raumfahrtindustrie, in der Energietechnik und den Erneuerbaren Energien, der Medizin- und Mikrosystemtechnik, im Maschinenbau oder auch in der Unterhaltungsindustrie.

Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik führt nach drei Semestern zum Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.). Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein überdurchschnittlicher Bachelor- oder Diplomabschluss im Fachgebiet Elektrotechnik oder in einer verwandten Fachrichtung. In den ersten beiden Semestern erwerben die Studierenden in Vorlesungen, Laborpraktika und Projektarbeiten Leistungsnachweise. Im dritten Semester wird die Master-Thesis geschrieben und mit einem Abschlusskolloquium das Studium beendet.

Die Studierenden können eine von vier Studienrichtungen zur Vertiefung wählen:

- **Automatisierungstechnik**

Hier steht die Automatisierung von Industrieanlagen im Vordergrund. Steuer- und Regelungstechnik, Automatisierungssysteme, Prozessinformatik sowie Aspekte der Sicherheit und Qualitätssicherung gehören zu den Inhalten.

- **Energietechnik und Erneuerbare Energien**

Innerhalb dieser Studienrichtung wird ein umfassendes Wissen auf dem Gebiet der Erneuerbaren Energien vermittelt. Hierzu zählen: Erzeugung elektrischer Energie aus regenerativen Quellen, optimale Übertragung und Verteilung elektrischer Energie und ihre effiziente Nutzung.

- **Informationstechnik**

Aspekte der digitalen Verarbeitung von Information, der Schätztheorie, der Informationsübertragung über Radiowellen und optische Systeme sowie der Hochfrequenzsysteme werden in diesem Schwerpunkt vertieft.

- **Sensorsystemtechnik**

Hier werden die physikalischen und chemischen Phänomene untersucht, die in der Konstruktion von Sensoren zur Anwendung kommen. Ergänzt werden sie durch Aspekte der Umwelttechnologie und der Mikrosystemtechnik.



Die Fakultät für Elektro- und Informationstechnik legt großen Wert auf eine internationale Ausbildung der Studierenden. In Kooperation mit renommierten Partnerhochschulen kann das Studium in einem Doppelabschluss-Programm mit zwei international anerkannten Hochschulabschlüssen beendet werden. Solche Programme bestehen mit der Ryerson University in Toronto, Kanada und der französischen Grand École Institute National des Sciences Appliquées (INSA) Straßburg, Frankreich.

Die Studierenden erhalten so die Möglichkeit, Erfahrungen im Ausland zu sammeln und sich bestens auf eine globale Arbeitswelt vorzubereiten. Mit etwas Zusatzaufwand können sie die anerkannten akademischen Titel Master of Science in Elektro- und Informationstechnik der Hochschule Karlsruhe und Master of Engineering in Electrical and Computer Engineering der Ryerson University bzw. Ingénieur en génie électrique der INSA erwerben.

Mehr Infos unter www.hs-karlsruhe.de/master-eit