

Auf einen Blick

Alljährlich werden für das Hochschulranking der WirtschaftsWoche Personalchefs deutscher Unternehmen gefragt, welche Hochschulen ihre Studierenden am besten auf den Beruf vorbereiten. Die Hochschule Karlsruhe belegt dabei regelmäßig 1. Plätze – u. a. auch die Fakultät für Elektro- und Informationstechnik – und war damit schon häufig die beste Fachhochschule im Ranking.

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 in einen der anderen Studiengänge (gemäß dem Auswahlverfahren für höhere Semester) 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 Praktisches Semester integriert.

Masterstudiengänge

- Elektro- und Informationstechnik in den vier Studienrichtungen Automatisierungstechnik, Energietechnik und Erneuerbare Energien, Informationstechnik sowie 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. Der erfolgreiche Abschluss im jeweiligen Masterstudiengang verleiht den akademischen Grad „Master of Science (M. Sc.)“.

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

Fakultät für Elektro- und Informationstechnik (Fk. EIT), Studiengang Elektrotechnik – Automatisierungstechnik

Sekretariat: Claudia Gieb (Gebäude E, Raum 007)
Telefon: (0721) 925-1465
E-Mail: claudia.gieb@hs-karlsruhe.de
Internet: www.hs-karlsruhe.de/elektrotechnik-automatisierungstechnik

Studentische Abteilung/Zulassungsstelle

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

Service-Center Studium und Lehre (SCSL)/Allgemeine Studienberatung

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

Herausgeber: Rektor der Hochschule Karlsruhe –
Technik und Wirtschaft

Gestaltung, Redaktion: Fk. EIT, Geschäftsstelle für Öffentlichkeitsarbeit
und Marketing (GÖM)

Fotos/Grafik: Fk. EIT/C. Gieb, T. Schwerdt, GÖM

Druck: flyeralarm GmbH, November 2014, 2 500 Stück



Bachelor

Elektrotechnik – Automatisierungstechnik

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Fakultät für Elektro- und Informationstechnik

Was ist Automatisierungstechnik?

Durch Automatisierungstechnik können Prozesse selbsttätig, aber auch in Kooperation mit dem Menschen ablaufen. Viele gesundheitsgefährdende sowie monotone und wiederkehrenden Arbeitsschritte in der industriellen Produktion lassen sich automatisieren. Die Produktion kann dadurch sicherer und auch wirtschaftlicher werden. Die Automatisierungstechnik ist dadurch eine Schlüsseldisziplin für einen effektiven Produktionsstandort.

Schwerpunkte des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik – Automatisierungstechnik sind einerseits die Elektrotechnik als Grundlage, andererseits die Automatisierungstechnik von Fertigungsprozessen – z. B. bei der Herstellung von Kraftfahrzeugen – und die Automatisierung von kontinuierlichen Prozessen – z. B. bei der Produktion von Lebensmitteln oder Medikamenten in der Verfahrenstechnik.

Lust auf mehr?

www.hs-karlsruhe.de/elektrotechnik-automatisierungstechnik

Berufsbild



Den Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik – Automatisierungstechnik steht ein breites und interessantes Tätigkeitsfeld offen. Ihre Aufgabe besteht darin, verschiedene technische Teilsysteme zu einem Gesamtsystem zusammenzufügen. Dazu werden Anlagen entworfen, programmiert getestet und in Betrieb genommen. So werden z. B. technische Anlagen zur Automatisierung von Fertigungsprozessen oder auch Verfahren für die autonome Fahrzeugtechnik entwickelt. Die Absolventinnen und Absolventen haben glänzende Chancen auf dem Arbeitsmarkt: nahezu alle haben mit ihrem Abschlusszeugnis bereits ihren ersten Arbeitsvertrag in der Tasche.

Elektrotechniker sind z. B. im Maschinen- und Fahrzeugbau, in Energieversorgungsunternehmen, in der Luft- und Raumfahrtindustrie, in der Medizin- und Mikrosystemtechnik oder in Multimedia- und Mobilfunkfirmen gesuchte Fachkräfte.

Außerdem haben die Absolventen die Möglichkeit, im Anschluss an den Bachelorstudiengang ein Masterstudium zu absolvieren. Masterabsolventen können wiederum eine Laufbahn im höheren öffentlichen Dienst antreten oder auch promovieren.

Studienaufbau und Inhalte

Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Automatisierungstechnik wird als siebensemestriges Studium an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft angeboten. Das Studium besteht aus einem zweisemestrigem Grundstudium und einem fünfsemestrigem Hauptstudium mit Praxissemester. Im Grundstudium (1. - 2. Semester) wird insbesondere auf die solide Ausbildung in Mathematik, Elektrotechnik, Informations- und Elektronischer Systeme geachtet. Zusätzlich werden Grundlagen der Automatisierungstechnik vermittelt.

Im Hauptstudium (3. - 7. Semester) erfolgt die Vertiefung in den Spezialfächern der Automatisierungstechnik. Über die fachspezifische Ausbildung hinaus werden Schlüsselqualifikationen wie Sozialkompetenz, Teamfähigkeit und wissenschaftliches Arbeiten vermittelt.

Vor Studienbeginn

Studierende, die über keine praktischen Erfahrungen in technischen Arbeitsfelder verfügen, sollen ihre Kenntnisse über ein zweimonatiges Vorpraktikum erweitern.

1. & 2. Semester Höhere Mathematik 1 & 2, Elektrotechnik 1 & 2, Physik, Informatik 1 & 2, Grundlagen Automatisierungstechnik 1 & 2, Systemtheorie

3. & 4. Semester Höhere Mathematik 3, Elektronik, Messtechnik, Fremdsprache, Digitale Signalverarbeitung, Automatisierungstechnik 1, Regelungstechnik, Elektrische Maschinen 1, Sensoren und Aktoren der Automatisierungstechnik, Elektrische Ausrüstung

5. Semester Praktisches Studiensemester

6. Semester Automatisierungstechnik 2, Prozessautomatisierung, Sozialkompetenz, Wahlpflichtmodul

7. Semester Automatisierungstechnik 3, wissenschaftliches Arbeiten, Bachelor-Thesis, Abschlusskolloquium

