

Masterstudiengänge

An der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik können folgende Masterstudiengänge belegt werden:

Elektrotechnik

Der Masterstudiengang Elektrotechnik vermittelt weiterreichende Kenntnisse in der Elektrotechnik. Dabei können die Studierenden über die Vertiefungsrichtungen „Regenerative Energietechniken“ sowie „Kommunikations- und Informationstechnik“ eigene Schwerpunkte setzen. Der Masterstudiengang Elektrotechnik bietet mit der Ryerson University in Toronto (Kanada) die Möglichkeit zu einem Doppelabschluss.

Sensorsystemtechnik

Aufbauend auf den Bachelorstudiengang Sensorik bietet die Fakultät für Elektro- und Informationstechnik den Masterstudiengang Sensorsystemtechnik an. Dieser vertieft die fachspezifischen Grundlagen in der Sensorsystemtechnik. Die Unterrichtssprache ist deutsch.

Sensor Systems Technology (englisch)

Die Unterrichtssprache des viersemestrigen Masterstudiengangs Sensor Systems Technology ist Englisch. Er vertieft und erweitert die fachspezifischen Kenntnisse auf dem Gebiet der Sensorsystemtechnik. Der Masterstudiengang Sensor Systems Technology ist international ausgerichtet und bietet die Möglichkeit zu einem Doppelabschluss mit der VIT University in Vellore (Indien).



Auf einen Blick

Für das aktuelle Hochschulranking (04/2011) der WirtschaftsWoche wurden Personalchefs deutscher Unternehmen gefragt, welche Hochschulen ihre Studierenden am besten auf den Beruf vorbereiten. Die Hochschule Karlsruhe belegt dabei **viermal den 1. Platz** – u. a. auch die Fakultät für Elektro- und Informationstechnik – und war damit die beste Fachhochschule des Rankings. Alle Studiengänge der Fakultät sind akkreditiert.

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

Bachelor of Engineering (B.Eng.) 7 Semester

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

Das Grundstudium der vier Bachelorstudiengänge ähnelt sich inhaltlich, so dass in dieser Zeit ein Wechsel in einen der anderen Studiengänge, 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. Das Studium beinhaltet ein Praktisches Studiensemester.

Master of Engineering (M.Eng.) 3 Semester

- Elektrotechnik mit den Vertiefungsrichtungen Regenerative Energietechnik sowie Kommunikations- und Informationstechnik
- Sensorsystemtechnik

Master of Science (M.Sc.) 4 Semester

- Sensor Systems Technology (englisch)

Die Masterstudiengänge Elektrotechnik und Sensorsystemtechnik beinhalten drei Semester und schließen mit dem akademischen Grad „Master of Engineering (M.Eng.)“ ab. Der englischsprachige Masterstudiengang Sensor Systems Technology erstreckt sich über vier Semester. Nach erfolgreich bestandener Abschlussprüfung wird der Titel „Master of Science (M.Sc.)“ verliehen.

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 (EIT)

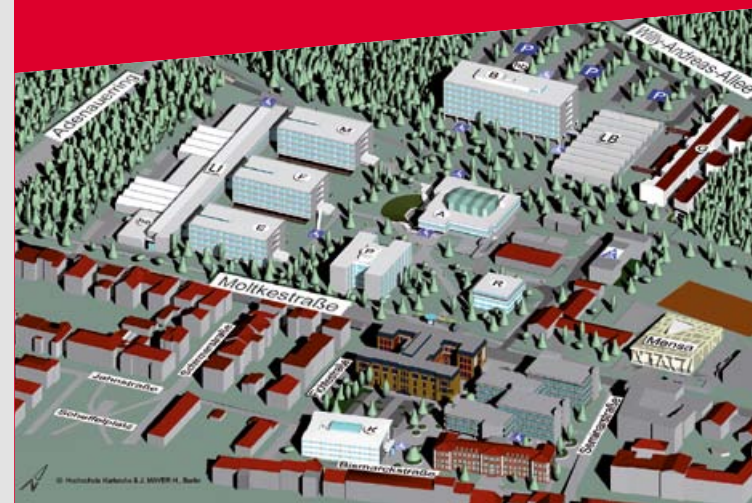
Gebäude E und P
Telefon: (0721) 925-1466, -1514 oder -1300
E-Mail: eit@hs-karlsruhe.de
Internet: www.hs-karlsruhe.de/fk-eit

Studentensekretariat/Zulassungsstelle

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

Herausgeber: Rektor der Hochschule Karlsruhe –
Technik und Wirtschaft

Gestaltung, Redaktion: Geschäftsstelle für Öffentlichkeitsarbeit und
Marketing (GÖM), Fakultät für Elektro- und Informationstechnik (Fk. EIT)
Fotos/Grafik: Fk. EIT, GÖM, Dagmar Schultz-Javurek, T. Schwerdt –
Athena



Fakultät für Elektro- und Informationstechnik

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

- ### Masterstudiengänge
- Elektrotechnik
 - Sensorsystemtechnik
 - Sensor Systems Technology (englisch)

Elektrotechnik – Automatisierungstechnik

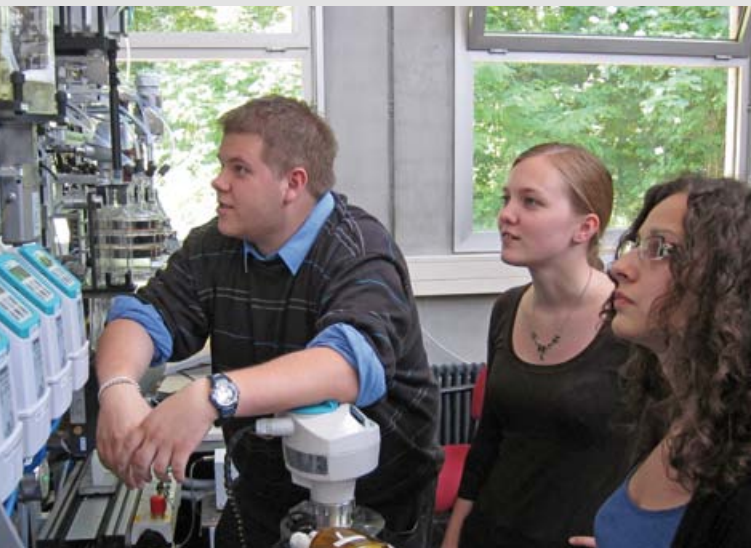
Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Automatisierungstechnik ist ein elektrotechnisches Studium mit einer Vertiefung in der Automatisierungstechnik. Im Vordergrund stehen dabei Automatisierungstechniken, wie sie zum Beispiel bei der Herstellung von Fahrzeugen, Lebensmitteln und Medikamenten angewendet werden.

Während des Studiums wird das erworbene Wissen in zahlreichen Laboren mit modernster, Industrie-typischer Ausstattung angewendet und vertieft. Dadurch ist eine qualitativ hochwertige Ausbildung mit hohem Praxisbezug gewährleistet.

Absolventinnen und Absolventen der Elektrotechnik – Automatisierungstechnik haben aufgrund der anhaltend großen Nachfrage und des breiten Tätigkeitsfelds glänzende Chancen auf dem Arbeitsmarkt – und zwar quer durch alle Branchen.

Lust auf mehr?

www.hs-karlsruhe.de/elektrotechnik-automatisierungstechnik.html



Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien



Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien ist ein Elektrotechnik-Studium mit besonderer Vertiefung in der Energietechnik und den Erneuerbaren Energien. Im Vordergrund steht dabei die Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie, insbesondere aus regenerativen Energiequellen (Sonne, Wind, Biomasse, Geothermie). Auch die Energieeffizienz, also der rationelle und sparsame Umgang mit elektrischer Energie, spielt eine große Rolle.

Einen großen Schwerpunkt bildet auch die Automatisierung energietechnischer Anlagen und die Entwicklung energieeffizienter Geräte (z. B. Photovoltaik-Wechselrichter, Spannungswandler im Elektrofahrzeug etc.).

Der Ausbau der erneuerbaren Energien und die Sicherung der elektrischen Energieversorgung ist eines der zentralen Zukunftsthemen. Bereits heute werden 19 % des elektrischen Nettoenergiebedarfs aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt. Laut einer Studie des Fraunhofer-Instituts IWES wird dieser Anteil bis 2020 auf 45 % steigen.

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik – Energietechnik und Erneuerbare Energien erwarten hervorragende Aussichten am Arbeitsmarkt, sowohl in klassischen Berufsfeldern bei Energieversorgern/Stadtwerken/Industriestromversorgungen als auch in den Umwelttechnologien (bis 2020 laut VDI-Studie bis zu 1 Mio. Arbeitsplätze in Deutschland).

Lust auf mehr?

www.hs-karlsruhe.de/elektrotechnik-energietechnik.html

Elektrotechnik – Informationstechnik

Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik – Informationstechnik befasst sich mit der Erfassung, Verarbeitung, Übertragung und Speicherung von Informationen. Neben diesen „klassischen“ Aufgaben gewinnt interdisziplinäres Systemdenken ein immer größeres Gewicht. Besondere Beachtung findet die digitale Signalverarbeitung.

In allen technischen Geräten sind heute Mikro- und/oder Signalprozessoren zur digitalen Signalverarbeitung, Steuerung, Regelung und Automatisierung enthalten. Überall wird moderne Informationstechnik eingesetzt und ihr Anteil selbst in den einfachsten Dingen des täglichen Gebrauchs wird ständig größer. Dies äußert sich nicht zuletzt in einer sehr großen Nachfrage nach Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs.

Die Studierenden des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik – Informationstechnik werden darauf vorbereitet, die heutige „Informationsgesellschaft“ mitzugestalten. Beste Berufsaussichten verbinden sich mit faszinierenden Aufgaben bei Großkonzernen (z. B. in der Automobil-, Maschinen- und Kommunikationsindustrie) sowie in mittelständischen Unternehmen.

Lust auf mehr?

www.hs-karlsruhe.de/elektrotechnik-informationstechnik.html



Elektrotechnik – Sensorik



Sensorik und Sensorsystemtechnik sind Querschnittstechnologien:

- Sie sind die Voraussetzung für Intelligenz in der Technik,
- verbinden die Sensorik mit der Informationstechnik (IT)
- und zeichnen sich durch exzellente Berufsperspektiven aus.

Sensoren sind heute kaum noch aus allen technischen Arbeitsfeldern wegzudenken; sie sind beispielsweise zu finden in:

- Fahrzeugen (Airbag, ABS, EPS, GPS)
- Prozessautomation (Temperatur, Druck)
- Umwelttechnik (Monitoring von Luft)
- Medizintechnik (EEG, EKG)
- Sicherheitstechnik (Identifikationssysteme)
- Gebäudetechnik („Intelligentes Haus“)
- Biotechnologie (Biosensorik)

Die Bachelor- und Masterstudienangebote der Hochschule Karlsruhe führen auf dem rasant wachsenden Markt der Sensoren und der Sensorsystemtechnik durch eine vorbildliche Ausbildung zu exzellenten Karrierechancen in einer der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts.

Lust auf mehr?

www.hs-karlsruhe.de/elektrotechnik-sensorik.html