


HSD

Hochschule Düsseldorf
University of Applied Sciences



Fachbereich Elektro- und
Informationstechnik

Bachelor of Engineering

Elektro- und Informationstechnik

Profil

Der Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik führt zu einer ersten Berufsqualifikation. Das Studienprogramm ist in Module unterteilt. Im Vordergrund der Grundlagenmodule steht die naturwissenschaftlich-mathematische, elektro- und informationstechnische Grundausbildung. Die Hauptmodule der jeweiligen Studienschwerpunkte, das Praxisprojekt und die Abschlussarbeit bereiten auf den Umgang mit den richtungsspezifischen Fachkenntnissen vor, sodass die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sind, eigenverantwortlich Projekte abzuwickeln.

Studierende können Fachkenntnisse in den folgenden Studienschwerpunkten erwerben:

Automatisierungstechnik: Grundkenntnisse der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR); Fachkenntnisse in automatisierungstechnischen Anlagen und Prozessen

Elektrische Energietechnik: Grundkenntnisse der Mechanik und Regelungstechnik; Fachkenntnisse in Energieerzeugung, Energieverteilung, elektromagnetischer Verträglichkeit, elektrischen Antrieben und Leistungselektronik

Mikroelektronik: Grundkenntnisse von Halbleiterschaltungen; vertiefte Kenntnisse über Entwurf und Test integrierter Schaltungen; Fachkenntnisse der Halbleiterfertigung

Informationstechnik: Grundkenntnisse der Signal- und Systemtheorie; Fachkenntnisse in Datenübertragung und Datensicherheit in Netzwerken sowie Konzeption, Entwurf und Realisierung informationstechnischer Anwendungssysteme; Kenntnisse über Einsatzgebiete von Mikrocontrollern bis zu internetbasierten, verteilten Umgebungen

Nachrichtentechnik: Grundkenntnisse der Signal- und Systemtheorie; Fachkenntnisse in digitaler Signalverarbeitung und Nachrichtenübertragung

In einem technischen Wahlmodul können Kompetenzen innerhalb der jeweiligen Schwerpunkte ausgebaut oder ingenieurmäßige Fähigkeiten vertieft werden. Mit Englisch als Fremdsprache, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und einem nicht-technischen Wahlmodul werden parallel dazu Schlüsselqualifikationen vermittelt.

Das Studium schließt mit einem achtwöchigen Praxisprojekt und einer Abschlussarbeit ab.

Berufsfelder

Mögliche Arbeitsbereiche sowohl bei Arbeitgebern aus dem Mittelstand als auch im öffentlichen Dienst sowie in international tätigen Unternehmen sind: Vertrieb, Projektierung, Projektmanagement, Konstruktion, Abwicklung, Planung, Logistik, Fertigungssteuerung, Betriebsorganisation, Qualitätsmanagement.

STUDIEN VERLAUF

1. BIS 3. SEMESTER

Grundlagen der Elektrotechnik | Mathematik | Naturwissenschaftliche Grundlagen | Grundlagen der Informatik | Bauelemente | Schaltungstechnik | Software Engineering | Grundlagen BWL

4. BIS 5. SEMESTER

Automatisierungstechnik: Sensorsysteme & Signalverarbeitung | SPS & Sicherheitstechnik | Regelungstechnik | Robotik | Embedded Systems | Prozessleittechnik | Aktorik | Kommunikationssysteme

Elektrische Energietechnik: Elektrische Maschinen | Hochspannungstechnik und EMV | Elektrische Energieversorgung | Leistungselektronik & Antriebsregelung | Regelungstechnik

Mikroelektronik: Halbleitergrundlagen | Halbleiterfertigung | Mikroelektronik | Aufbau- und Verbindungstechnik | Mikroelektronische Sensoren | Entwurf integrierter Schaltungen | Analoge Übertragungstechnik

Informationstechnik: Embedded Systems | Datenübertragung & Protokolle | Signal- & Systemtheorie | Digitale Signalverarbeitung | Nachrichtencodierung | Software Engineering | Sicherheit in Netzen | Betriebssysteme

Nachrichtentechnik: Embedded Systems | Datenübertragung & Protokolle | Signal- & Systemtheorie | Digitale Signalverarbeitung | Nachrichtencodierung | Höchstfrequenztechnik | Schaltungen & Systeme | CAD von Mikrowellenschaltungen | Optische Nachrichtentechnik

Englisch

1 x Wahlmodul technisch

1 x Wahlmodul nicht-technisch

6. SEMESTER

8 Wochen Praxisprojekt

12 Wochen Bachelor-Arbeit

Detaillierte Informationen zu Studieninhalten finden Sie im Modulhandbuch des Studiengangs.

Anlaufstellen in der HSD

Zulassungsstelle

zulassung@hs-duesseldorf.de

www.hs-duesseldorf.de/zulassungsstelle

Zentrale Studienberatung (ZSB)

studienberatung@hs-duesseldorf.de

www.hs-duesseldorf.de/studienberatung

International Office (IO)

international-office@hs-duesseldorf.de

www.hs-duesseldorf.de/internationaloffice

Familienbüro

familienbuero@hs-duesseldorf.de

www.hs-duesseldorf.de/familienbuero

Arbeitsstelle Barrierefreies Studium (ABS)

barrierefrei@hs-duesseldorf.de

www.hs-duesseldorf.de/abs

Psychologische Beratung (PSB)

info.psb@hs-duesseldorf.de

www.hs-duesseldorf.de/psb

Weitere Informationen

Ansprechpartner/innen im Fachbereich:

Dekanat Fachbereich Elektro- und Informationstechnik

Telefon: +49 211 4351-2300

dekanat.ei@hs-duesseldorf.de

Informationen zum Studiengang,

zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung:

ei.hs-duesseldorf.de/beit

Die HSD lädt ein

Nehmen Sie am Schnupperstudium teil und besuchen Sie Informationsveranstaltungen wie den Tag der offenen Tür, die Hochschulinformationstage, die Wochen der Studienorientierung...

Informationen zu allen Veranstaltungen

www.hs-duesseldorf.de/zsb_veranstaltungen

