



# HSD

Hochschule Düsseldorf  
University of Applied Sciences



Fachbereich Elektro- und  
Informationstechnik

**Master of Science**

# Elektro und- Informationstechnik

## Profil

Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik umfasst vier Semester und hat das Ziel, die Studierenden für komplexe Forschungs- und Entwicklungsaufgaben oder für eine Promotion zu qualifizieren sowie ihre Fach- und Führungskompetenzen auszubauen.

Sowohl schöpferische als auch gestalterische Fähigkeiten und das Wissen zur Theorie der Natur- und Ingenieurwissenschaften werden gezielt weiterentwickelt.

Die Studierenden können aus den vier Vertiefungsrichtungen auswählen:

- Automatisierungstechnik
- Elektrische Energietechnik
- Nachrichten- und Informationstechnik
- Mikroelektronik

Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik verfolgt das Ziel, die beruflichen Einsatzmöglichkeiten der Absolventinnen und Absolventen zu optimieren und sie durch die Vermittlung von Methodenkompetenzen sowie zusätzlichem Fachwissen zur wissenschaftlichen Arbeit zu befähigen.

Durch die internationale Ausrichtung des Studiengangs wird einerseits die Ingenieurausbildung an die Globalisierung der Märkte angepasst und andererseits das Studium für ausländische Studierende erleichtert.

Das Studium ist in Module unterteilt. Im Studienverlauf werden richtungsspezifische Fachinhalte gelehrt und praxisbezogen angewendet.

Der Studiengang wird mit einer Master-Thesis beendet.

## **Berufsfelder**

Der praxisnahe Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik vertieft zunächst die mathematischen und theoretischen Kenntnisse, sodass die Basis für ein erfolgreiches wissenschaftliches Arbeiten gegeben ist. Daneben werden die fachspezifischen Kenntnisse in einer frei wählbaren Vertiefungsrichtung erweitert.

Zusätzlich zu den Berufsfeldern des Bachelorstudiengangs bieten sich den Masterabsolventinnen und Masterabsolventen Einsatzmöglichkeiten in Forschung und Entwicklung sowie in der Weiterqualifikation zur Übernahme von Lehraufgaben.

# STUDIEN VERLAUF

## 1. BIS 3. SEMESTER

Theoretische Elektrotechnik | Höhere Mathematik | Festkörperphysik

Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik:

Modellbildung und Simulation | Technische Informatik |

Fertigungsmess- und Prüftechnik | Digitale Regelungstechnik |

Industrielle Netze | Robotik & Künstliche Intelligenz | Bilderkennung & -verarbeitung

Vertiefungsrichtung Elektrische Energietechnik:

Energiewandlung | Technische Mechanik |

Werkstoffe der Elektrotechnik | Elektrische Netze | Numerische

Mathematik | Netzleittechnik | Energiewirtschaft

Vertiefungsrichtung Nachrichten- und Informationstechnik:

Systemtheorie | Technische Informatik |

Codierungstheorie | Prozessor- & Rechnerarchitektur | Verteilte &

parallele Systeme | Fortgeschrittene Photonik | Advanced Digital

Signal Processing | Modellierung und Simulation von Kommunikationsnetzen

Vertiefungsrichtung Mikroelektronik:

System Integration | Digitale Signalverarbeitung für Mikroelektronik |

Rapid System Prototyping | Halbleitertechnologie | Elektromagnetische

Verträglichkeit | Rechnergestützter Schaltungsentwurf | Infrarot- und

Lasertechnologie

2 x Wahlmodul technisch

2 x Wahlmodul nicht-technisch

Wissenschaftliches Projekt

## 4. SEMESTER

Master-Thesis

Detaillierte Informationen zu Studieninhalten finden Sie im Modulhandbuch des Studiengangs.

# Anlaufstellen in der HSD

## Zulassungsstelle

[zulassung@hs-duesseldorf.de](mailto:zulassung@hs-duesseldorf.de)

[www.hs-duesseldorf.de/zulassungsstelle](http://www.hs-duesseldorf.de/zulassungsstelle)

## Zentrale Studienberatung (ZSB)

[studienberatung@hs-duesseldorf.de](mailto:studienberatung@hs-duesseldorf.de)

[www.hs-duesseldorf.de/studienberatung](http://www.hs-duesseldorf.de/studienberatung)

## International Office (IO)

[international-office@hs-duesseldorf.de](mailto:international-office@hs-duesseldorf.de)

[www.hs-duesseldorf.de/internationaloffice](http://www.hs-duesseldorf.de/internationaloffice)

## Familienbüro

[familienbuero@hs-duesseldorf.de](mailto:familienbuero@hs-duesseldorf.de)

[www.hs-duesseldorf.de/familienbuero](http://www.hs-duesseldorf.de/familienbuero)

## Arbeitsstelle Barrierefreies Studium (ABS)

[barrierefrei@hs-duesseldorf.de](mailto:barrierefrei@hs-duesseldorf.de)

[www.hs-duesseldorf.de/abs](http://www.hs-duesseldorf.de/abs)

## Psychologische Beratung (PSB)

[info.psb@hs-duesseldorf.de](mailto:info.psb@hs-duesseldorf.de)

[www.hs-duesseldorf.de/psb](http://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](mailto:dekanat.ei@hs-duesseldorf.de)

Informationen zum Studiengang,

zu den Voraussetzungen und zur Bewerbung:

[ei.hs-duesseldorf.de/meit](http://ei.hs-duesseldorf.de/meit)

## 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](http://www.hs-duesseldorf.de/zsb_veranstaltungen)

