

## STUDIENAUFBAU, MODULE UND INHALTE

[jedes Modul A1 bis C3 hat 10 Credit Points]

### 1. ABSCHNITT - SOZIALE UND FACHLICH ÜBERGREIFENDE KOMPETENZ

- **A1: Kommunikation im betrieblichen Umfeld**
  - Kommunikation
  - Präsentation
  - Mitarbeiterführung
- **A2: Systementwurf und Objekte**
  - Systembeschreibung
  - Objektorientierte Programmierung (Java)
- **A3: Signale, Systeme, Simulation**
  - Signalumwandlung
  - Signalverarbeitung
  - Systemtheorie
  - Simulation

### 2. ABSCHNITT - VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

- **AUTOMATISIERUNG**
- **ENERGIETECHNIK**
- **MIKROELEKTRONIK**

### 2. ABSCHNITT - WAHLMODULKATALOG

### 3. ABSCHNITT - SCHLÜSSELGEBIETE UND TECHNISCHE REALISIERUNG

- **C1: System-Entwicklung**
  - Software Engineering
  - Embedded Systems
- **C2: Projektarbeit**
  - Projektmanagement
  - Teamprojekt
- **C3: Betriebswirtschaftslehre**
  - Grundkenntnisse der BWL
  - Unternehmensführung
  - Arbeitsrecht

### 4. ABSCHNITT - MASTERTHESIS

[9 Monate, 30 Credit Points]

Themen mit Anwendungsbezug aus Industrie oder Hochschule, von Professoren fachlich kompetent betreut.

## 2. ABSCHNITT - VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

### • AUTOMATISIERUNG

- **BA1: Regelungstechnik (RT)**
  - Ausgewählte Themen der RT
  - Spezielle Methoden der RT
  - Identifikation dynamischer Systeme
  - Adaptive und lernende Regelungen
- **BA2: Automatisierungstechnik (AT)**
  - Ausgewählte Themen der AT
  - Sensorik und Aktorik
  - Bus- und Leittechnik
  - Prozessvisualisierung

### • ENERGIETECHNIK

- **BE1: Energieerzeugung**
  - Netzurückwirkungen und Netzanschluss erneuerbarer Energiequellen
  - Regenerative Energieerzeugung-Fotovoltaik
  - Effiziente Antriebstechnik
  - Leistungselektronik
- **BE2: Energieverteilung**
  - Ausgewählte Themen der Hochspannungstechnik
  - Schutzsysteme
  - Netzleittechnik
  - Smart Grids

### • MIKROELEKTRONIK

- **BM1: Entwurfsmethodik**
  - Synthese digitaler Schaltungen
  - High Level Design
  - Digitale Systeme
  - Verifikation digitaler Schaltungsentwürfe
- **BM2: Technologie**
  - Entwurf rekonfigurierbarer eingebetteter Systeme
  - Halbleiterspeicher
  - Technologie feldprogrammierbarer digitaler Schaltungen
  - Test mikroelektronischer Schaltungen

### 2. ABSCHNITT - WAHLMODULKATALOG:

- **B3: Ausgewählte Anwendungsfälle**  
(Wahl von 4 Teilmodulen)
  - ASIC Prototyping
  - Bahnfahrzeugtechnik
  - Bildverarbeitung
  - Elektromobilität
  - KFZ-Elektronik
  - Netzleittechnik
  - RFID
  - Robotik
  - und weitere



h\_da

HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

WEITERBILDUNG



hochschule aschaffenburg  
university of applied sciences



**BERUFSBEGLEITENDER  
MASTERSTUDIENGANG  
ELEKTROTECHNIK  
(FERNSTUDIUM)**

**MASTER OF SCIENCE  
IN ELEKTROTECHNIK**  
(M.Sc. in Electrical Engineering)

VERTIEFUNGSRICHTUNGEN:

- **AUTOMATISIERUNG**
- **ENERGIETECHNIK**
- **MIKROELEKTRONIK**

## „MASTER OF SCIENCE“ IN ELEKTROTECHNIK

Die Elektrotechnik gilt als eine der innovativsten Branchen Deutschlands. Hier sind qualifizierte Fachkräfte stark nachgefragt. Die Hochschule Darmstadt hat deshalb als erste öffentliche Fachhochschule in Deutschland diesen akkreditierten Weiterbildungsstudiengang in Elektrotechnik als Fernstudium konzipiert. Das Studium wird zusammen mit der Hochschule Aschaffenburg und in Kooperation mit der Zentralstelle für Fernstudien an Fachhochschulen durchgeführt. Wer seinen Kenntnisstand in Elektrotechnik berufsbegleitend aktualisieren und ergänzen möchte, um seine Karrierechancen zu verbessern, für den ist das berufsbegleitende Masterstudium das richtige Angebot.

## WELCHE MÖGLICHKEITEN ERÖFFNEN SICH MIT DEM STUDIUM?

Durch die gezielte Qualifikation auf akademischem Niveau eröffnen sich verbesserte Chancen auf dem Arbeitsmarkt bzw. im Unternehmen sowohl für 'young professionals' als auch für erfahrene Ingenieure, die eine hohe Spezialisierung erworben haben und diese mit zukunftssträchtigen Kompetenzen erweitern möchten. Zudem eröffnet der Masterabschluss den Zugang zum höheren Dienst bei öffentlichen Arbeitgebern und die Berechtigung zur Promotion.

## STUDIENINHALTE

Das Studium umfasst Module mit aktuellsten technischen Inhalten mit engem Praxisbezug in Schlüsselgebieten der Elektrotechnik, die für jeden Studierenden verbindlich sind. Module im 2. Studienabschnitt bieten Vertiefungen in Automatisierungstechnik, Energietechnik oder in Mikroelektronik an. Diese Kerngebiete der Elektrotechnik sind in besonderem Maße von Interdisziplinarität und vom Systemgedanken geprägt.

Ergänzt wird das fachbezogene Angebot durch Module, die die Sozialkompetenz im beruflichen Umfeld stärken, und durch Module mit Wirtschafts-Know-how, die auf MBA-Niveau durchgeführt werden. So werden wichtige Schlüsselkompetenzen gestärkt und den Absolventen exzellente Karrieremöglichkeiten eröffnet.

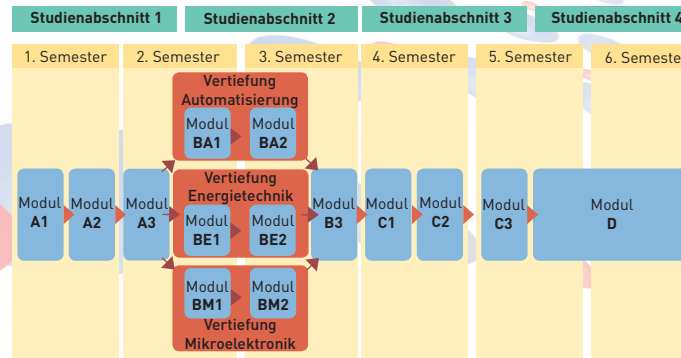
## STUDIENDAUER UND ABSCHLÜSSE

Das gesamte Masterstudium erstreckt sich über sechs Semester. Nach erfolgreicher Beendigung wird der international anerkannte akademische Abschluss 'Master of Science' (M.Sc.) verliehen.

## ABLAUF DES STUDIUMS

Das Studium ist modular aufgebaut. Zu Beginn des Semesters erhalten die Studierenden die zu bearbeitenden Lehrbriefe. Das Selbststudium, das von den Studierenden

orts- und zeitunabhängig organisiert werden kann, umfasst nahezu 80 Prozent des gesamten Studienaufwands. Dazu kommen regelmäßige Präsenzveranstaltungen in Form von Kompaktvorlesungen und Laborversuchen, in denen der Stoff vertieft und der Praxisbezug sichergestellt wird. Die Studierenden werden während des gesamten Studiums intensiv betreut und stehen über eine Lernplattform mit Dozenten und Kommilitonen in ständigem Austausch.

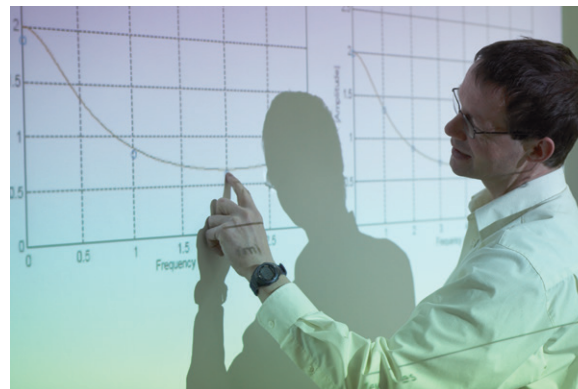


## ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

Die Interessenten benötigen einen fachlich passenden Hochschulabschluss und müssen eine mindestens einjährige Berufspraxis nach Abschluss des Erststudiums nachweisen.

## KOSTEN

Je Mastersemester 2.200 €  
zzgl.  
Semesterbeitrag in Höhe von ca. 150 €

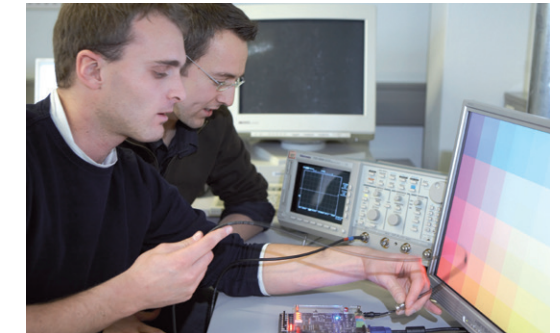


## BEWERBUNG UND ALLGEMEINE STUDIENBERATUNG

Zentralstelle für Fernstudien an Fachhochschulen  
Konrad-Zuse-Straße 1  
56075 Koblenz  
Telefon: (02 61) 9 15 38-0  
E-Mail: fernstudium@zfh.de  
Homepage: [www.zfh.de](http://www.zfh.de)

## BEWERBUNGSFRISTEN:

zum Sommersemester bis zum 15. Januar  
zum Wintersemester bis zum 15. Juli  
Anmeldeunterlagen können auf der Homepage [www.zfh.de](http://www.zfh.de) und dort unter 'Anmeldung Fernstudium' heruntergeladen werden.



## STUDIENGANGSSPEZIFISCHE INFORMATIONEN

**Hochschule Darmstadt, Fachbereich EIT,**  
Master-Fernstudiengang ET  
Haardtring 100, 64295 Darmstadt  
E-Mail-Adresse: [fernmaster.fbeit@h-da.de](mailto:fernmaster.fbeit@h-da.de)  
Homepage: [www.fernstudium-elektrotechnik.de](http://www.fernstudium-elektrotechnik.de)  
**Studiengangsleitung:**  
Prof. Dr. Bernhard Hoppe,  
Tel.: (06151) 16-8322, E-Mail: [bernhard.hoppe@h-da.de](mailto:bernhard.hoppe@h-da.de)  
**Studiengangskoordination:**  
Frau Dipl.-Ing. Dipl.-Kffr. Erika Wille-Malcher,  
Tel.: (06151) 16-7926, E-Mail: [erika.wille-malcher@h-da.de](mailto:erika.wille-malcher@h-da.de)  
**Sekretariat:**  
Frau Ilona Kindinger-Hecht,  
Tel.: (06151) 16-8295, E-Mail: [ilona.kindinger@h-da.de](mailto:ilona.kindinger@h-da.de)

**Hochschule Aschaffenburg**  
Würzburger Str. 45, 63743 Aschaffenburg  
Susanne Hobelsberger,  
Tel.: (0 60 21) 4206-612,  
E-Mail: [susanne.hobelsberger@h-ab.de](mailto:susanne.hobelsberger@h-ab.de)  
Homepage: [www.h-ab.de](http://www.h-ab.de)