

Einsatzmöglichkeiten

Verantwortungsvolle Tätigkeit in Management, Forschung und Entwicklung, Planung, technischer Vertrieb und Beratung sowie Lehre und Weiterbildung in

- Elektro- und Elektronikindustrie
- Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie
- Energieerzeugung und -verteilung
- Maschinen- und Anlagenbau
- Telekommunikations- und Medientechnik
- Medizintechnik
- Planungs- und Ingenieurbüros
- öffentlicher Dienst, Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- sowie als selbstständige Ingenieure.

Impressum

Herausgeber
HTWK Leipzig
Dezernat Studienangelegenheiten
Eichendorffstraße 2
04277 Leipzig
www.htwk-leipzig.de

Gesamtherstellung
simons & schreiber WA GmbH
im Stelzenhaus, Leipzig

Redaktion
Hochschulkommunikation und Internationalisierung, Stefan Schmeißer
Redaktionsschluss
25.02.2011

Fotonachweis
iStockphoto

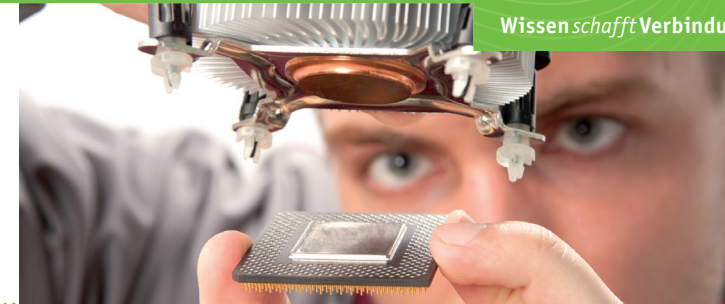
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK, WIRTSCHAFT UND KULTUR LEIPZIG
University of Applied Sciences



FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

Elektrotechnik und Informationstechnik Master

Wissen schafft Verbindung



BEWERBUNG FÜR DEN MASTERSTUDIENGANG ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

Bewerbungszeitraum: 1. Mai – 15. Juli (Ausschlussfrist)

Das Masterstudium beginnt im Wintersemester. Die Bewerbung erfolgt online unter www.htwk-leipzig.de/bewerbung. Bitte beachten Sie die aktuellen Bewerberinformationen ab April im Internet.

HTWK Leipzig

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
University of Applied Sciences
Postfach 30 11 66, 04251 Leipzig
Karl-Liebnecht-Straße 132, 04277 Leipzig

Fragen rund ums Studium

HTWK Leipzig, Dezernat Studienangelegenheiten
Eichendorffstraße 2, 04277 Leipzig
Anne Herrmann
Marion Mitschack
Tel.: 0341 3076-6156, -6512
E-Mail: aherrmann@k.htwk-leipzig.de
mitschack@k.htwk-leipzig.de

Sprechzeiten

Mo 13 – 15 Uhr
Di 9 – 11 Uhr, 13 – 17 Uhr
Do 9 – 11 Uhr, 13 – 15 Uhr
Fr 9 – 11 Uhr



Wissen schafft Verbindung

Die Zeichen der ET- und IT-Branche stehen weltweit auf Wachstum. Damit steigt der Bedarf an Führungskräften in Industrie und Forschung. Als Qualifikationsschlüssel dient ein Master-Studiengang an der HTWK Leipzig, der die Anforderungen des Berufszweigs kennt, in vertiefende Lehrinhalte verwandelt und mit der Praxis verbindet.

Im Master-Studium entscheiden Sie sich für einen von drei Schwerpunkten. In allgemeiner und energetischer Elektrotechnik, Kommunikationstechnik und Automation oder Mechatronik vertiefen Sie Ihre theoretischen und praktischen Kenntnisse. Nach vier Semestern erreichen Sie einen Qualifikationsgrad, der für Sie einen konsequenten Schritt für eine erfolgreiche Karriere in dieser Zukunftsbranche darstellt.

www.htwk-leipzig.de/eim/

Berufliche Perspektiven

Die Absolventen des Masterstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik erwerben einen Abschluss, der zu anspruchsvoller, eigenverantwortlicher Tätigkeit auf den Gebieten der Elektrotechnik und Informationstechnik befähigt. Sie sind in besonderem Maße zu einer Tätigkeit in leitender Stellung qualifiziert, und weltweit einsetzbar. Der Abschluss ebnet den Weg für eine weiterführende Qualifikation in Form einer Promotion. In nahezu allen Branchen und in vielfältigen Funktionen und Tätigkeiten finden Sie einen Arbeitsplatz. Sie entwickeln, konstruieren und erproben neue elektro- und informations-technische Systeme einschließlich ihrer Software und überwachen ihre Herstellung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung. Weitere Tätigkeitsfelder finden sich in Forschung, Aus- und Weiterbildung, technischem Vertrieb, Qualitätssicherung und Unternehmensmanagement.

STUDIENAUFBAU

Masterstudium: 1. – 4. Semester
Masterarbeit: 4. Semester

STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr.-Ing. Andreas Hebestreit
Tel.: 0341 3076-1128
✉ anh@fbeit.htwk-leipzig.de

AKKREDITIERTER STUDIENGANG

Die exzellente Qualität von Studium und Lehre ist selbstverständlich durch die Akkreditierung nach den Regeln des Akkreditierungsrates garantiert.

Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Akkreditierungsrat ■■

Weitere umfangreiche Informationen zum Studiengang finden Studieninteressierte auf der Website der HTWK Leipzig.

www.htwk-leipzig.de/eim/

Studienaufbau

Elektrotechnik und Informationstechnik Master

Studieninhalte und -formen

Die Lehrveranstaltungen eines Moduls können in Form von Vorlesungen, Übungen bzw. Seminaren und/oder Praktika stattfinden.

1. SEMESTER	SWS	LP
Allgemeine und Energetische Elektrotechnik		
Theoretische Elektrotechnik (Elektromagnetische Felder, Theorie der Leitungen)	4	5
Verteilte Systeme (Interprozesskommunikation, Netzwerke und Internetworking)	4	6
Spezialgebiete Mathematik	4	5
Signal- und Systemtheorie	5	4
Stromrichter-Maschinen-Systeme	3	5
Sensorsysteme	3	4
Kommunikationstechnik und Automation		
Theoretische Elektrotechnik (Elektromagnetische Felder, Theorie der Leitungen)	4	5
Verteilte Systeme (Interprozesskommunikation, Netzwerke und Internetworking)	4	6
Regelungstheorie	5	7
Embedded Systems (Hard- und Softwaredesign, Embedded Control-Systems)	4	6
Wahlpflichtfach I	-	5
Mechatronik		
Theoretische Elektrotechnik (Elektromagnetische Felder, Theorie der Leitungen)	4	5
Verteilte Systeme (Interprozesskommunikation, Netzwerke und Internetworking)	4	6
Regelungstheorie	5	7
Spezialgebiete Mathematik	5	6
Embedded Systems (Hard- und Softwaredesign, Embedded Control-Systems)	4	6

1. SEMESTER – EMPFOHLENE WAHLPFLICHTMODULE	SWS	LP
Leistungselektronik	4	5
Internettechnologien (Kryptographie und Sicherheit, Internet-Dienste)	4	5
Advanced Control	4	5
Optische Nachrichtentechnik	4	5
Elektromagnetische Verträglichkeit II (EMV II)	4	5
Licht- und Beleuchtungstechnik	4	5
Projektmanagement für Ingenieure	8	5
Spezialgebiete Marketing	4	5

2. SEMESTER	SWS	LP
Allgemeine und Energetische Elektrotechnik		
Elektrophysik und -akustik	5	6
Hochfrequenztechnik	3	4
Elektrische Netze und Hochspannungstechnik	6	6
Elektromagnetische Verträglichkeit I (EMV I)	4	4
Wahlpflichtfach I	-	5
Wahlpflichtfach II	-	5
Kommunikationstechnik und Automation		
Mobilkommunikation (Informationstheorie, Funkübertragung, Hochfrequenzpraktikum)	6	9
Factory Automation	4	6
Hard- und Softwareentwurf (Objektorientierte Entwurfsmethoden, Hardwareentwurf, Sensortechnik)	6	9
Wahlpflichtfach II	-	5
Mechatronik		
Formale Verifikation	4	6
Computergestützte Methoden des Maschinenbaus (Finite Elemente Methoden I „FEM I“, Mathematica in der Mechanik)	4	6
Mechatronische Systeme	4	6
Mechatronische Systeme II und Mikrosystemtechnik	4	6
Wahlpflichtfach I	-	5

2. SEMESTER – EMPFOHLENE WAHLPFLICHTMODULE	SWS	LP
Elektrische Energieversorgung II	4	5
Medizinische Informationstechnik	4	5
Elektrotechnologische Verfahren	4	5
Schutztechnik II	4	5
Steuerung von Stromrichtern	4	5
Robotersysteme	4	5
Automatisierungstechnik (Prozesssensorik, Fertigungsautomation, Prozesskommunikation)	4	5
Technische Diagnostik II und Elektrosicherheit	4	5
Embedded Systems II	4	5
Numerische Signalanalyse	4	5
Schaltkreisentwurf und Simulation elektronischer Schaltungen	4	5
Photovoltaics	2	5
Maschinelles Lernen und naturinspierte Problemlösung	4	5

3. SEMESTER	SWS	LP
Allgemeine und Energetische Elektrotechnik		
Praxisforschungsprojekt	-	18
Wahlpflichtfach III	-	4
Wahlpflichtfach IV	-	4
Wahlpflichtfach V	-	5
Kommunikationstechnik und Automation		
Interdisziplinäre Ausbildung	6	9
Praxisforschungsprojekt	-	18
Wahlpflichtfach III	-	5
Mechatronik		
Sensorik und Bildverarbeitung	4	6
Simulation mechatronischer Systeme (Modellierung, Hardware-in-the-Loop-Simulation)	5	6
Interdisziplinäre Ausbildung und Oberseminar	8	9
Wahlpflichtfach II	-	5
Wahlpflichtfach III	-	5

3. SEMESTER – EMPFOHLENE WAHLPFLICHTMODULE	SWS	LP
Echtzeitsysteme	4	5
Lösungsmethodiken	4	5
Angewandte Prozessanalyse	4	5

4. SEMESTER	SWS	LP
Masterarbeit/-kolloquium	-	30

**ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK
MASTER OF SCIENCE (M.Sc.)**

Abkürzungen:

SWS = Semesterwochenstunden (Lehrveranstaltung je 45 Minuten)

LP = Leistungspunkte nach European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)



Dieser Studienablaufplan dient nur zur Information – verbindlich ist die aktuelle Studien- und Prüfungsordnung.