

Elektrotechnik/Informationstechnik

Ernst-Abbe-Hochschule Jena (University of Applied Sciences)
Master of Engineering



Programm

Kurzprofil

Abschlusstyp: Master of Engineering (M.Eng.)
Zulassung: Eignungsverfahren (siehe Bewerbung)
Umfang: 90 ECTS in 3 Semestern
Semesterbeginn: Wintersemester (01.10.) und Sommersemester (01.04.)
Bewerbungszeitraum: 01.12. bis 15.02. bzw. 15.05. bis 15.09.
Unterrichtssprache: Deutsch

Der Masterstudiengang Elektrotechnik/Informationstechnik ermöglicht Dir das Studieren entsprechend deiner individuellen Interessen auf den Gebieten „Automatisierungstechnik und Robotik“, „Kommunikations- und Schaltungstechnik“ oder „Technische Informatik und Künstliche Intelligenz“.

Studienrichtungen

Die **Automatisierungstechnik und Robotik** dient der Automatisierung von Prozessen, Maschinen und Anlagen. Ohne den Eingriff des Menschen funktionieren die Prozesse, Maschinen und Anlagen von selbst. Die Automatisierungstechnik verfolgt mehrere Ziele neben der Steigerung der Produktivität und Produktqualität, auch die Verbesserung der Zusammenarbeit mit dem Menschen und deren Entlastung, sowie die Erhöhung der Stabilität und Zuverlässigkeit von Prozessen.

Die **Kommunikations- und Schaltungstechnik** ist ein Gebiet der Informationstechnik, welche die Übertragung von Informationen und Medien mittels Funk-, Kabel- und Satellitensystemen realisiert und steuert. Neben der Hardware gehört auch die Software dazu, welches sich z.B. in unterschiedlichen Übertragungsstandards widerspiegelt. Die Kommunikations- und Medientechnik ist die Schnittstelle zwischen der Technik, den Medien und dem Menschen.

Die **Technische Informatik und Künstliche Intelligenz** beschäftigt sich mit Hardware- und Softwarearchitektur. Der Entwurf und die Realisierung von Computersystemen und eingebetteten Systemen auf Hardwareebene dient z.B. dem Betrieb von Informations- und Kommunikationssystemen, sowie elektronischen Medien. Ebenso gehört die Erstellung von hardwarenaher Software dazu.

Über die Hochschule

Studieren an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Du suchst nach einem praxisorientierten Studium in den Bereichen Technik, Wirtschaft, Soziales oder Gesund in einer aufstrebenden und modernen Stadt? Dann ist die Ernst-Abbe-Hochschule Jena (kurz: EAH Jena) mit ihren ca. 4.300 Studierenden genau richtig für Dich!

Die 1991 als Fachhochschule Jena gegründete staatliche Hochschule ist seit einigen Jahren nicht nur Thüringens größte, sondern auch forschungsstärkste Hochschule für angewandte Wissenschaften. Sie bietet Dir in neun verschiedenen Fachbereichen eine große Auswahl an attraktiven Studiengängen, welche auf interdisziplinärer sowie sehr praxisnaher Lehre und Forschung basieren.

 **Ernst-Abbe-Hochschule Jena**
University of Applied Sciences

Kontakt

Allgemeine Beratung
Master Service
Telefon: +49 3641 205 156
E-Mail: master@eah-jena.de

So vielseitig wie die Möglichkeiten sind auch die Studienbedingungen - hier findest Du einen lebendigen Campus mit modernen Laboren und einer tollen Studienatmosphäre. Dazu kommen natürlich beste Betreuung im Studium und weltoffene Kommilitonen. Die EAH Jena ist zudem regional sehr verbunden, international orientiert und gut vernetzt mit Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Wir freuen uns auf Dich!

Bewerbung

Zulassungsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für das Masterstudium „Elektrotechnik/Informationstechnik“ bildet der Abschluss im Bachelorstudiengang „Elektrotechnik/Informationstechnik“ oder „Automatisierungstechnik/Informationstechnik International“ an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena oder ein als gleichwertig anerkannter akademischer Grad in einer gleichen oder fachlich verwandten Studienrichtung einer anderen Bildungseinrichtung.

Dabei muss entweder die Gesamtnote des Abschlusses mindestens „Gut“ betragen oder eine mehrjährige erfolgreiche berufliche Tätigkeit auf dem Fachgebiet nachgewiesen werden. Für ausländische Bewerber ist der Nachweis einer erfolgreichen Sprachkundigenprüfung (DSH Stufe 2 oder 3, TestDaF Stufe 4 oder 5 oder andere gleichwertige Sprachnachweise) vorgeschrieben.

Aufbau

Studienverlauf

Der Masterstudiengang Elektrotechnik/Informationstechnik ist ein konsekutiver Studiengang. Das Studium umfasst drei Semester. Im zweiten und dritten Semester wird ein Komplexpraktikum absolviert. Den Abschluss bilden die Anfertigung der Masterarbeit sowie ein Kolloquium, in dem die Ergebnisse vorgestellt werden. Das Studium kann auch als Teilzeitstudium absolviert werden.

Ziele des Studiums

Neben der Vervollkommnung der mathematisch naturwissenschaftlichen Kenntnisse ist es das Ziel, die Grundlagen des Entwurfs komplexer elektronischer Systeme verständlich zu machen. Die angebotenen Module decken dabei ein breites Spektrum elektrischer und informationstechnischer Anwendungen ab. Innerhalb des sehr breiten technischen Wahlpflichtbereiches sowie des Komplexpraktikums und der Masterarbeit besteht für den Studierenden die Möglichkeit, selbst fachliche Schwerpunkte zu setzen und den Masterabschluss in einer Profilrichtung zu erlangen. Es wird die Befähigung vermittelt, durch Anwendung wissenschaftlicher Methoden selbstständig und im Team zu arbeiten sowie neue elektrische Baugruppen und Geräte in Hard- und Software zu spezifizieren und zu entwickeln. Der Masterstudiengang beinhaltet weiterhin auch die Erweiterung der Kommunikations- und Fremdsprachenkompetenz der Studierenden.

Perspektiven

Berufliche Perspektiven

Die **Elektro- und Informationstechnik** sind die Grundlagen der Digitalisierung in Gesellschaft und Industrie. Ohne diese Basiswissenschaften wären z.B. Mobilfunk, Computer oder moderne Fahrzeuge nicht realisierbar. In allen Bereichen der Elektrotechnik und Informationstechnik finden der Entwurf von Schaltkreisen, elektronischen Komponenten und Geräten und deren Anwendungen, sowie die Programmierung von Computern und Controllern, statt. Elektro- und informationstechnische Systeme verbinden Wirtschaft, Wissenschaft und unsere Gesellschaft, damit stehen Ihnen entsprechend Ihren persönlichen Interessen viele Zukunftswege offen. Mit diesem Master-Studium qualifizieren Sie sich für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten und Aufgaben im Bereich der Forschung und Entwicklung von Wirtschaft und Wissenschaft.

Der Master-Abschluss bietet viele Möglichkeiten in verschiedenen Industriezweigen von Automobiltechnik über die Medizintechnik bis hin zur Raufahrttechnik zu arbeiten. Zusätzlich qualifiziert der Abschluss Sie für Tätigkeiten in Forschungseinrichtungen, sowie für ein Promotionsstudium an einer Hochschule oder Universität.

Elektrotechnik