



Foto: Michael Schuff, TH Köln

FREI 7.3.

**Fakultät für
Informations-, Medien-
und Elektrotechnik**

Informationen zum Studiengang

Elektrotechnik Master of Science

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Der Masterstudiengang Elektrotechnik mit dem Abschluss Master of Science ist ein dreisemestriger Studiengang, der konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Elektrotechnik aufbaut. Er befähigt die Studierenden zu eigenständigem wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich Elektrotechnik.

Aufbauend auf praxisorientierten Studienprofilierungen ermöglicht der Masterstudiengang Elektrotechnik eine wissenschaftlich fundierte Ausweitung der Grundlagenkenntnisse sowie eine fachliche Spezialisierung.

Ausrichtung des Studiengangs

Ein wichtiges erstes Ziel des Masterstudiengangs ist die Festigung und Vertiefung der im Bachelorstudiengang erworbenen Grundlagenkenntnisse. In einem weiteren Schritt findet eine spezifische Vertiefung in einer der drei wichtigen Schlüsseldisziplinen Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik sowie Optische Technologien statt. Darüber hinaus soll den Studierenden vermittelt werden, wie komplexe, technische Abläufe und Systeme sowie deren wirtschaftliche Bedeutung zusammenfassend dargestellt, beurteilt und präsentiert werden können. Dies erfolgt auch in englischer Sprache. Die Qualitätssicherung des Studiengangs erfolgt durch die Ständige Kommission für Lehre, Studium und Studienreform der TH Köln.

Berufsfelder

Die Absolvent*innen verfügen über Qualifikationen, die ihnen ein breites Spektrum an Betätigungsmöglichkeiten eröffnen.

Hard- und / oder softwarebetonte Tätigkeitsfelder liegen ohne Anspruch auf Vollständigkeit zum Beispiel

- im (Elektro-)Automobilbau,
- in der Medizintechnik und Biotechnologie,
- in der gesamten Konsumgüterindustrie,
- in der Produktion,
- in der chemischen Industrie,
- im Bereich der öffentlichen Versorgung und Infrastruktur,
- im Bereich der Energieerzeugung, -verteilung und -versorgung,
- im Umweltschutz,
- sowie in den Bereichen der Informations- und Kommunikationstechnologien.

Sie sind befähigt, eigenständige wissenschaftliche Beiträge in ihrem Fachgebiet zu leisten und Sie können sich selbstständig in neue Fachgebiete einarbeiten. Daher sind Sie besonders geeignet für Tätigkeiten in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Aufgrund Ihrer fundierten umfangreichen Grundlagenkenntnisse kommt auch die Arbeit in interdisziplinären Teams in Frage. Sie sind vorbereitet auf Leitungsfunktionen in der Industrie sowie für Positionen im höheren Dienst öffentlicher Institutionen. Absolvent*innen mit sehr guten Studienabschlüssen haben gute Aussichten, sich erfolgreich um Promotionsstellen an Technischen Hochschulen oder Universitäten zu bewerben. Die Spezialisierungen Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik und Optische Technologien eröffnen ein sehr breites Spektrum an Berufsfeldern nicht nur in der elektrotechnischen Industrie.

Studienvoraussetzungen

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein qualifizierter Abschluss in einem Studium der Elektrotechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering oder Bachelor of Science. Zum Nachweis der Qualifikation sollte in der Regel der qualifizierte erste Studienabschluss im Umfang von 210 ECTS-Leistungspunkten mit der Gesamtnote 2,5 oder besser vorliegen (Näheres regelt die Prüfungs- und Einschreibeordnung). Studieninteressierte mit einem Bachelorabschluss in einer verwandten Fachrichtung können sich ebenfalls bewerben und erhalten ggf. eine Zulassung mit Auflagen.



Foto: Thilo Schmilgen, TH Köln

Studienverlauf

Das Studium ist modular aufgebaut, die Module und Lehrveranstaltungen sind nach dem European Credit Transfer System (ECTS) bewertet. Dies erleichtert den internationalen Studierendenaustausch. Der Studiengang sieht einen Umfang von insgesamt 90 ECTS Punkten vor.

Entsprechend den Zielen des Masterstudienganges Elektrotechnik erfolgt eine stufenförmige Wissensvermittlung in vier Blöcken, die jeweils mehrere Module umfassen:

- Grundlagen (drei Pflichtmodule)
- Fachliche Profilierung durch drei Module in entweder Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik oder Optische Technologien
- drei weitere Wahlfächer
- Arbeiten im Projektkontext: Dazu zählen Tätigkeiten in einer Projektleitung, das Forschungsseminar mit dem Element des fachlichen Diskurses und schließlich die Masterarbeit mit Kolloquium

Studienbeginn

Das Studium kann zum Wintersemester oder zum Sommersemester begonnen werden. Zur Wahl der Reihenfolge der Module werden Empfehlungen ausgesprochen (Webseite, persönlich in der Fachstudienberatung).

Erwartungen an die Studienbewerber*innen

Von den Studierenden wird ein hohes Maß an Motivation, Engagement, Eigenverantwortung und Belastbarkeit bei der Gestaltung und Durchführung des Studiums erwartet.

www-Seiten

Weitere Informationen zum Studiengang und zu den Instituten finden Sie auf der Webseite der TH Köln unter:

www.th-koeln.de/maet ↗

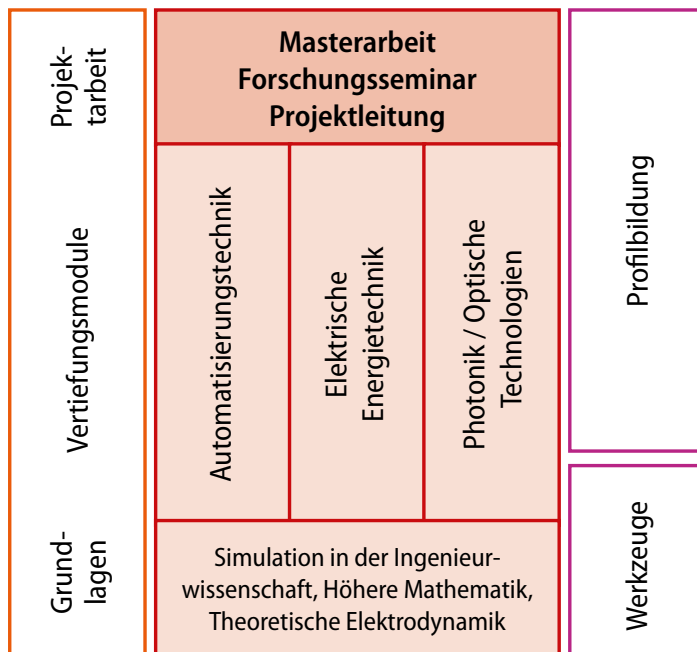
Fachstudienberatung

Prof. Dr. Holger Weigand

T: +49 221-8275-2254

E: holger.weigand@th-koeln.de

Studienstruktur



Kontakt

TH Köln
Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik
Betzdorfer Straße 2
50679 Köln

Sekretariat

Raum: ZN 06-18
T: +49 221-8275-2431
E: sekretariat-f07@th-koeln.de

Studienbüro Campus Deutz

Raum: ZN 02-06/07 und ZN 02-08
T: +49 221-8275-4840
E: studium-deutz@th-koeln.de

www.th-koeln.de/maet ↗