

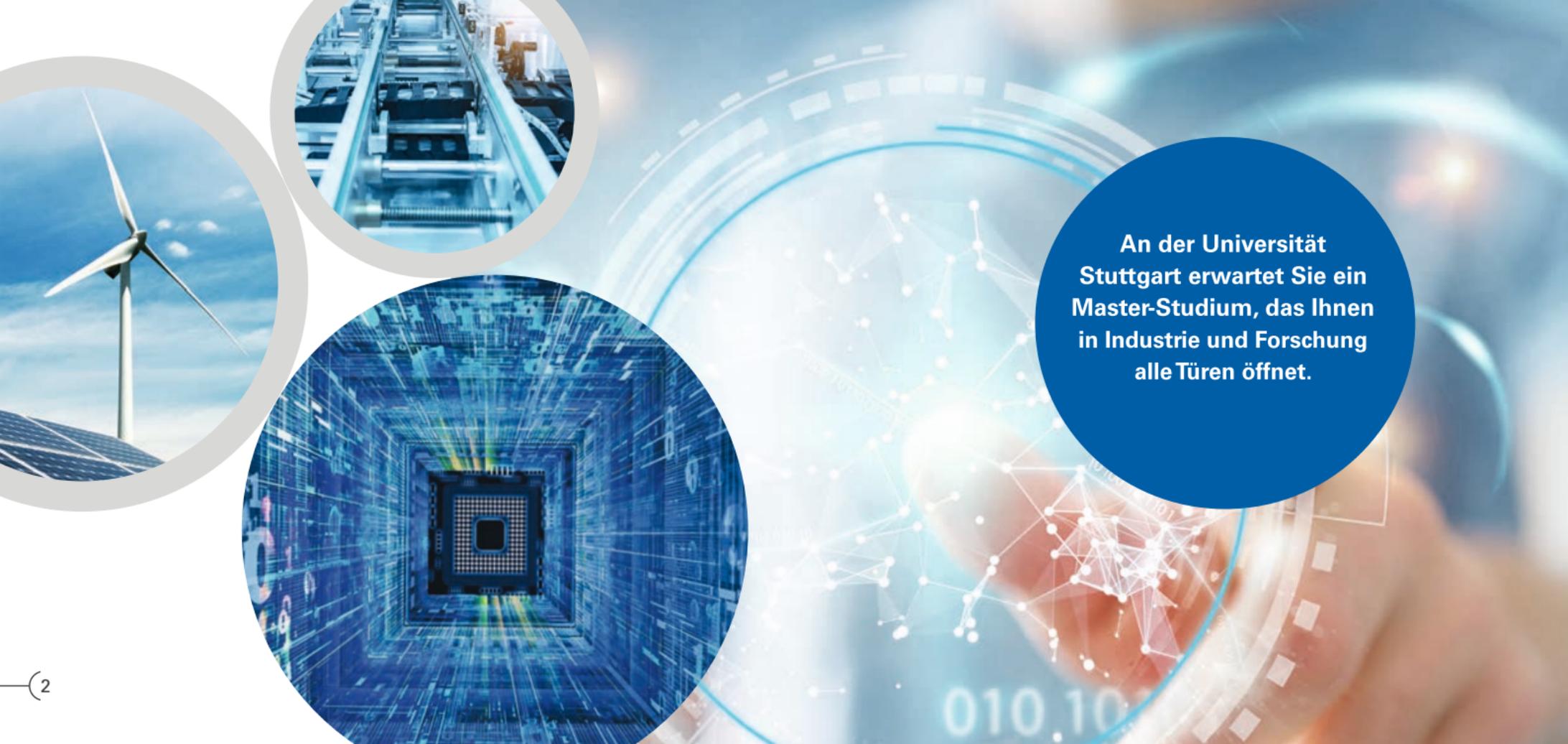
Universität Stuttgart

MASTER-STUDIENGANG

**M.Sc.  
Elektrotechnik  
und Informations-  
technik**

**MASTER**

[www.uni-stuttgart.de/etit](http://www.uni-stuttgart.de/etit)



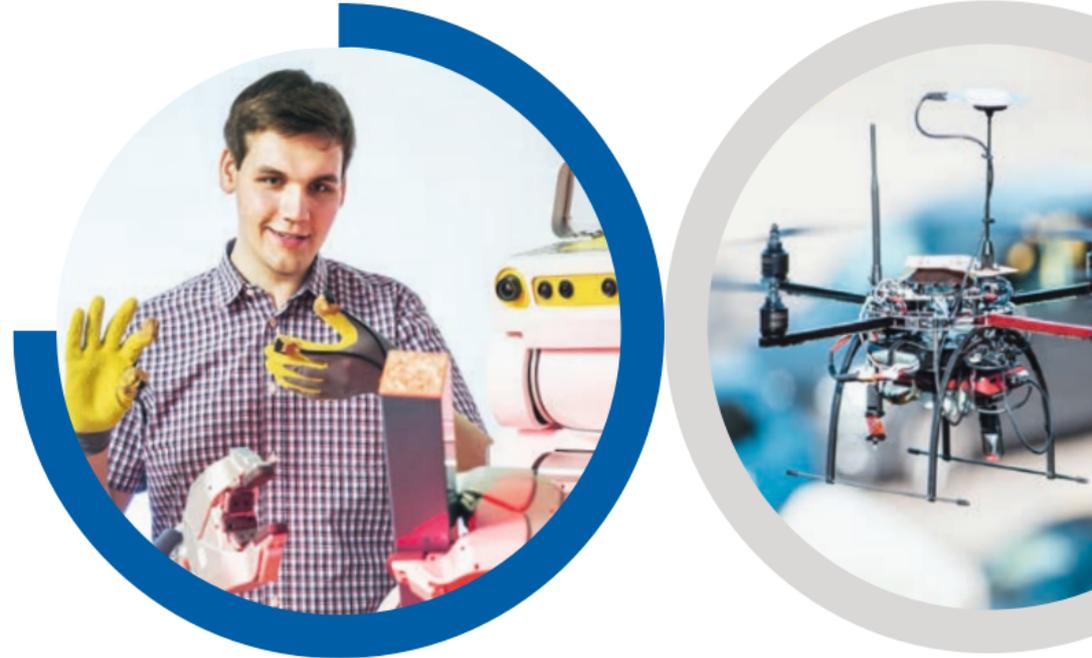
**An der Universität  
Stuttgart erwartet Sie ein  
Master-Studium, das Ihnen  
in Industrie und Forschung  
alle Türen öffnet.**

## Eine zukunftsweisende Entscheidung

Für aktuelle gesellschaftliche und technologische Herausforderungen nachhaltige und zukunftsfähige Antworten zu finden, ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit. Das Master-Studium „Elektrotechnik und Informationstechnik“ vermittelt hierbei wichtige technologische Grundlagen.

Um neue leistungsfähige Systeme in vielfältigen Bereichen zu entwickeln, bedarf es erstklassig ausgebildeter Ingenieurinnen und Ingenieure. Die Universität Stuttgart ist vielseitig mit Industriepartnern vernetzt und bietet ein qualitativ hochwertiges Studien- und Forschungsangebot.

Als Zentrum vieler hochtechnologischer Branchen ist Baden-Württemberg ein Vorreiter für Innovation und ermöglicht unseren Absolventinnen und Absolventen einen direkten Einstieg in die berufliche Praxis.



# Exzellente Studienbedingungen

## Exzellente Forschung

Durch die immer größere Relevanz der Elektrotechnik und Informationstechnik in Bereichen wie Medizintechnik, Mobilität, Autonome Systeme und Lebenswissenschaften haben unsere Forschungsthemen großes Anwendungs- und Zukunftspotential.

An den insgesamt 15 Instituten wird in vielen Gebieten auf dem neusten Stand der Technik geforscht. Von der Halbleiter- über die Kommunikationstechnik bis hin zur Energietechnik und Elektromobilität. Hierbei werden unter anderem die Themen Quantensensorik, künstliche Intelligenz und nachhaltige Energieversorgung vorangetrieben.

Durch die breite Aufstellung in der Forschung ist es im Studium möglich, individuelle Schwerpunkte für die eigene Zukunft zu setzen.

## Nähe zur Industrie

Projektbasierte Zusammenarbeit mit der Industrie und Forschungsk Kooperationen, sowie Professorinnen und Professoren, die eine mehrjährige und verantwortliche industrielle Berufserfahrung mitbringen, führen zu einem Studium mit starker Anwendungsorientierung und einer praxisorientierten Forschung. Zu unseren Partnern zählen bereits: Bosch, Daimler, Siemens sowie viele mittelständische Unternehmen.

## Exzellente Ausstattung

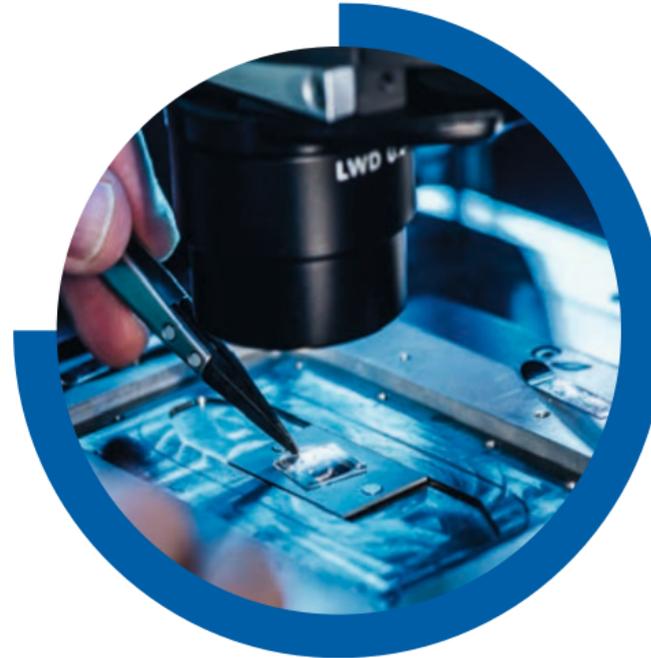
Als einer der drittmittelstärksten Fachbereiche der Universität kann der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik mit einer überdurchschnittlichen Laborausstattung glänzen: mehrere große Reinnräume, Akustiklabor, Antennenmessraum, Messlabore, Hochspannungslabore und Maschinenhallen.

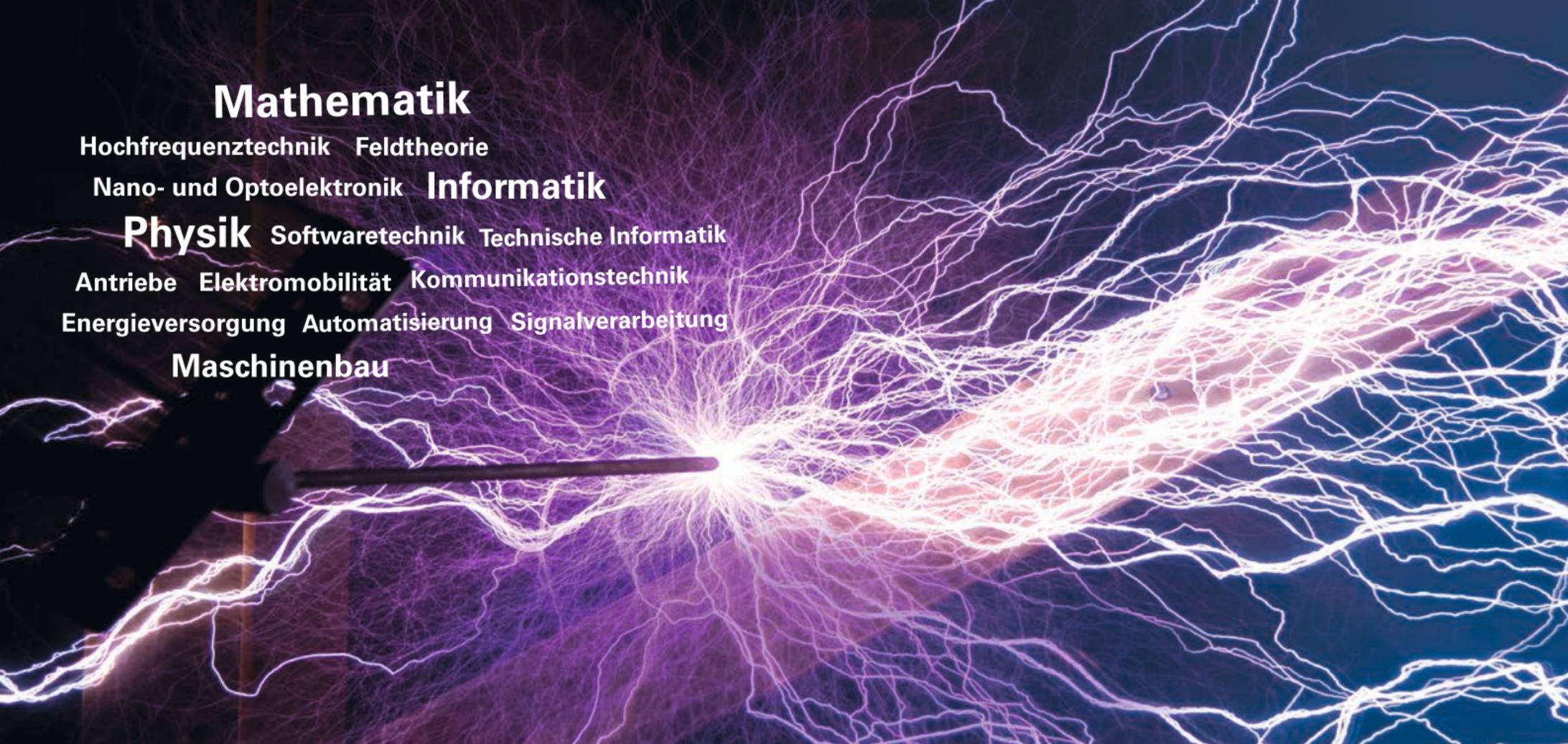
## Vielfältige studentische Projekte

Nicht nur in der Lehre, sondern auch in unterschiedlichen Hochschulgruppen werden vielseitige Projekte von Studierenden unter Einsatz verschiedenster Technologien aus der Elektrotechnik und Informationstechnik entwickelt.

Im Projekt „InVentus“ konstruiert beispielsweise ein Team aus Studierenden ein windbetriebenes Fahrzeug. Das „Greenteam“ (Formula Student Electric Team) hat sich auf Rennwagen mit elektrischem Antrieb und Speicherkonzept spezialisiert und landet regelmäßig auf den vorderen Plätzen in europäischen Wettbewerben.

In der Entwicklungsarbeit der Stuttgarter Regionalgruppe „Ingenieure ohne Grenzen“ spielt die nachhaltige elektrische Energieversorgung eine tragende Rolle. Des Weiteren sind auf dem Campus Vaihingen viele interdisziplinäre Forschungsprojekte zu finden.



A Tesla coil is shown in the background, with a long, thin metal rod extending from the left towards the center. From the tip of the rod, a dense, glowing streamer of purple and white plasma extends to the right, branching out into a complex, web-like structure. The background is a dark blue gradient.

# Mathematik

Hochfrequenztechnik Feldtheorie

Nano- und Optoelektronik **Informatik**

**Physik** Softwaretechnik Technische Informatik

Antriebe Elektromobilität Kommunikationstechnik

Energieversorgung Automatisierung Signalverarbeitung

**Maschinenbau**

# Ihr Zugang zum Master-Studium

- Studienbeginn: im Winter- und im Sommersemester
- Regelstudienzeit: 4 Semester
- Zulassungsbeschränkter Studiengang (ohne N.C.)

## **Fachliche Voraussetzungen**

Voraussetzung ist der Abschluss in einem mindestens sechssemestrigen Bachelor-Studiengang in Elektrotechnik und Informationstechnik oder in einem inhaltlich nahe verwandten Studiengang oder eine gleichwertige nachgewiesene fachliche Eignung.

## **Bedingte Zulassung**

Sind im Bachelor-Studium 110 Leistungspunkte erreicht, ist bereits eine Bewerbung möglich. Nach Erhalt einer bedingten Zulassung und dem Abschluss des Bachelor-Studiums kann die Einschreibung erfolgen.

## **Zulassung unter Auflage**

Im Ergänzungsformular wird während der Bewerbung aufgezeigt, ob Kenntnisse entsprechend den Basis- und Kernmodulen des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik der Universität Stuttgart vorhanden sind. Die Zulassung kann unter der Auflage erfolgen, die fehlenden Module des Bachelor-Studiums parallel zum Master-Studium nachzuholen.

## **Weitere Informationen zur Bewerbung**

[www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/master](http://www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/master)

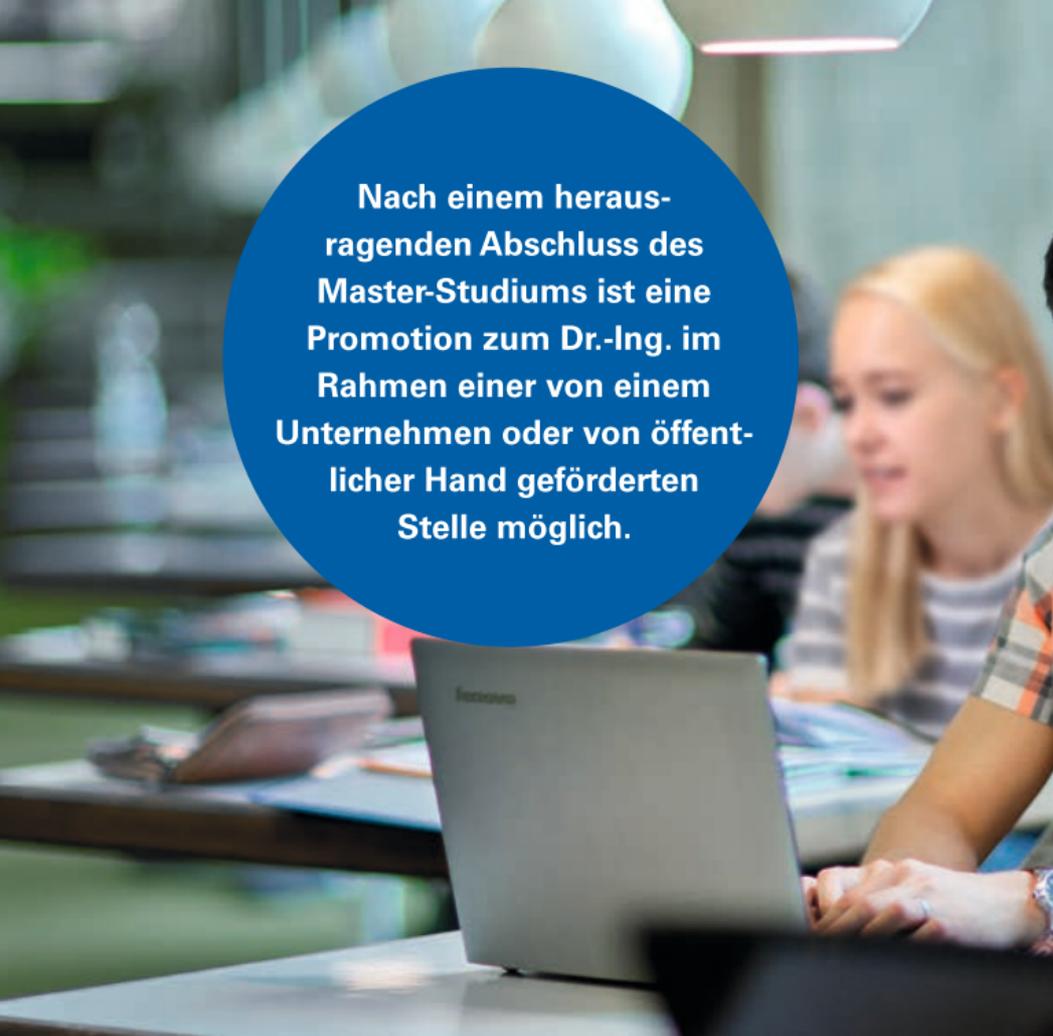
## Aufbau des Studiengangs

### **Viersemestriger Studiengang**

Die ersten drei Semester sind für das Fachstudium vorgesehen. Hierbei werden Module im Umfang von 36 Leistungspunkten aus einem von acht Schwerpunkten belegt. Weitere 45 Leistungspunkte werden durch frei wählbare Module erreicht. Dies erlaubt eine individuelle Gestaltung des Master-Studiums angepasst an die eigenen Interessen und Neigungen. Eine Forschungsarbeit, die auch in der Industrie durchgeführt werden kann, und praktische Übungen im Labor runden die fachlichen Kompetenzen ab. Das vierte Semester ist für die Master-Arbeit vorgesehen.

### **Auslandsaufenthalt**

Es besteht die Möglichkeit, einen Teil des Studiums oder ein freiwilliges Praktikum im Ausland zu absolvieren.

A photograph of a student with blonde hair sitting at a desk in a lecture hall, working on a laptop. The background is blurred, showing other students and a modern interior with a spherical light fixture.

**Nach einem herausragenden Abschluss des Master-Studiums ist eine Promotion zum Dr.-Ing. im Rahmen einer von einem Unternehmen oder von öffentlicher Hand geförderten Stelle möglich.**



1

## WÄHLEN SIE EINEN SCHWERPUNKT AUS

2

- Automatisierungs- und Regelungstechnik
- Elektrische Energiesysteme
- Hochfrequenztechnik
- Intell. Informationsverarbeitung
- Intelligente Sensoren
- Kommunikationssysteme
- Leistungselektronische Technologien und Systeme
- Nano- und Optoelektronik

3

4

Master-Fach-Praktikum

Forschungs-Arbeit

MASTER-ARBEIT



# Karrieremöglichkeiten

## Als M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik

Der Bedarf an hochqualifizierten Arbeitskräften im Bereich Elektrotechnik und Informationstechnik ist groß und wird auch in Zukunft steigen. Durch die ausgezeichnete Lehre an der Universität Stuttgart und engen Kooperationen gelingt unseren Absolventinnen und Absolventen ein guter und schneller Berufseinstieg. Sei es in der Erforschung von neuartigen Problemlösungen, Entwicklung innovativer Produkte oder Anwenderberatung – sie finden Anstellung in zahlreichen Branchen, als Dienstleistende und im öffentlichen Dienst.

Im direkten Umkreis von Stuttgart sind außerdem zahlreiche namhafte Weltfirmen und mittelständische Unternehmen ansässig, die ständig auf der Suche nach hochqualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieuren der Elektrotechnik und Informationstechnik sind.

## Promotion

Neben dem Berufseinstieg in der Industrie bietet sich für Absolventeninnen und Absolventen mit ausreichender Qualifikation die Möglichkeit zur Promotion. Diese kann an einem Institut der Elektrotechnik und Informationstechnik durchgeführt werden, aber auch an einer anderen Fakultät der Universität Stuttgart, einer anderen Universität oder in Zusammenarbeit mit der Industrie.

Die Dissertationen werden meist in einem Beschäftigungsverhältnis mit der Universität auf Plan- oder Drittmittelstellen, zum Teil auch in Form von Promotionsstipendien und in Graduiertenkollegs erarbeitet. Jährlich werden am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik etwa 25 Promotionen zum Dr.-Ing. abgeschlossen.



# Fakultät und Universität

## Die Universität

1829 gegründet, hat sich die frühere Technische Hochschule zu einer forschungsintensiven Universität mit überwiegend ingenieur- und naturwissenschaftlicher Orientierung entwickelt, zu deren besonderem Profil die Vernetzung dieser Fachrichtungen mit den Geistes- und Sozialwissenschaften gehört. Ihre herausragende Stellung als Forschungsuniversität und das breite Spektrum ihrer Fächer macht sie heute zu einer international anerkannten und zukunftsorientierten Stätte von Wissenschaft und Forschung.

Etwa ein Fünftel unserer Studierenden kommt aus dem Ausland und so besteht neben dem Besuch einer Partneruniversität die Möglichkeit, direkt in unserem Fachbereich internationale Erfahrungen zu sammeln.

## Studentisches Leben

Die Universität Stuttgart ist eine Campus-Universität mit vielen Grünflächen, Wohnheimen und einem regen studentischen Leben. Vom Campus S-Vaihingen aus ist es nicht weit zum Flughafen und zur Autobahn.

An der Universität gibt es viele verschiedene Hochschulgruppen wie die Amateurfunkgruppe, das Team Uni-Film und viele weitere Angebote, z.B. im Bereich Fotografie, Chor und Orchester, in denen sich Gleichgesinnte treffen.

Außerdem bietet die Universität die Möglichkeit, am Hochschulsportprogramm teilzunehmen oder einen der kostenlosen universitätseigenen Sprachkurse zu besuchen.

## Leben in und um Stuttgart

Die Landeshauptstadt Stuttgart liegt in einer boomenden Hightech-Region, die zahlreiche Technologie- und Weltmarktführer beherbergt. Obwohl hier viele Unternehmen ansässig sind, ist Stuttgart auch eine der grünsten Großstädte Deutschlands. Ob beim Fahrradfahren in den umliegenden Wäldern, beim Wandern in den Weinbergen oder beim Grillen im Schlossgarten – Platz für Spaß und Erholung im Grünen gibt es genug.

Auch das Nachtleben hat für jeden etwas zu bieten und das bekannte Stuttgarter Ballett, die Oper, Film-Festivals sowie eine Reihe von Theaterstätten locken Kulturbesucher.

Regelmäßig finden internationale Sportereignisse statt, sowie zweimal jährlich das Volksfest auf dem Cannstatter Wasen – das zweitgrößte in Deutschland.



oben:  
Mercedes-Benz  
Museum  
unten:  
Staatsoper am  
Schlossplatz





**Stuttgart ist eine weltoffene Stadt, die kulturelle Vielfalt schätzt und eine hohe Lebensqualität bietet – unter anderem ist sie eine der sichersten Großstädte Europas. Mit mehreren Hochschulen vor Ort ist hier studentisches Leben sowohl auf dem Campus als auch in der Innenstadt zu finden.**



## Kontakt

### Masterstudiengang

### Elektrotechnik und Informationstechnik

Pfaffenwaldring 47 | 70569 Stuttgart

Tel: +49 711 / 685-67239

info@ei.uni-stuttgart.de

www.uni-stuttgart.de/etit

### Informationen zur Bewerbung

Zum Wintersemester (bis 15. Juli)

Zum Sommersemester (bis 15. Januar)

www.uni-stuttgart.de/studium/bewerbung/  
master



**Bildnachweise:** Alle Bilder ©Universität Stuttgart. Außer Titelbild: ©shutterstock/DwaFotografy; S.2 groß: ©shutterstock/sdecoret, klein (v.o.n.u.): ©shutterstock/asharkyu/Diyana Dimitrova/agsandrew; S. 5 rechts: Mobility Living Lab; S.10 groß: Velocity Region Aachen GmbH; S.14 Mercedes-Benz Museum: ©Daimler AG, Ballett: ©pixabay/skeeze, Staatsoper: ©pixabay/Nikiko; S.15: Schlossplatz: ©Stuttgart-Marketing GmbH/Thomas Niedermüller, Cannstatter Wasen: ©shutterstock/tichr