



# Elektrotechnik / Nachricht- tententechnik, Automatisie- rungs- und Antriebstechnik, Fahrzeugelektronik Bachelor of Engineering

---

FACHBEREICH 05  
ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK



 [facebook.com/fh.aachen](https://facebook.com/fh.aachen)

Creative Goods by  
**CAMPUS  
SPORTSWEAR** 

Entdecke die  
FH Aachen-Kollektion  
[www.fhshop-aachen.de](http://www.fhshop-aachen.de)

## Elektrotechnik

- 07 Tätigkeitsfelder
- 08 Berufsaussichten
- 09 Kompetenzen

## Vor dem Studium

- 12 Zugangsvoraussetzungen

## Der praxisnahe Studiengang Elektrotechnik

- 14 Industriekontakte
- 15 Profil des Studiengangs
- 17 Studienplan

## Allgemeine Informationen

- 26 Organisatorisches
- 27 Adressen

Alle Informationen zum Studiengang Elektrotechnik finden Sie auch im Internet. Fotografieren Sie dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf Ihrem Handy\*.



[www.fh-aachen.de/  
studium/elektrotechnik-  
aachen-beng/](http://www.fh-aachen.de/studium/elektrotechnik-aachen-beng/)

\* Bitte beachten Sie: beim Aufrufen der Internetseite können Ihnen Kosten entstehen.

# Willkommen im Studiengang

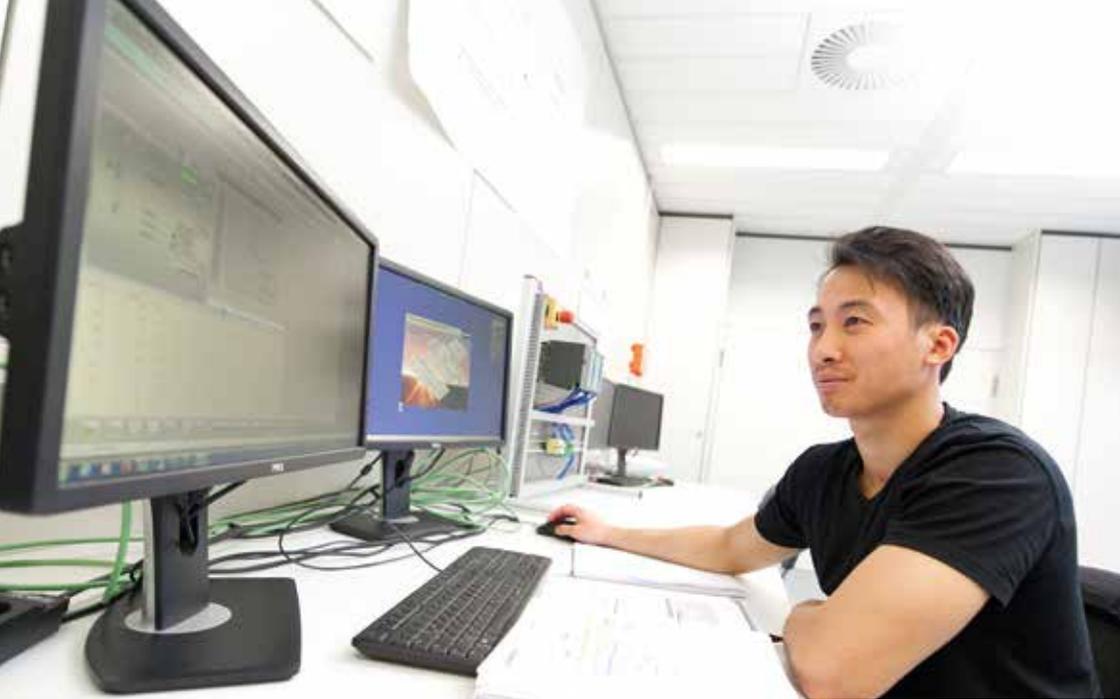
Heute läuft fast nichts mehr ohne Elektrotechnik und Elektronik: In Deutschland hängt rund die Hälfte der Industrieproduktion direkt oder indirekt vom Einsatz moderner elektrotechnischer und elektronischer Systeme ab.

Die Produkte und Innovationen der Elektrotechnik und Elektronik bestimmen zunehmend Geschwindigkeit und Qualität des technischen Fortschritts. Dabei stellt nicht die technische Machbarkeit die Richtschnur des Handelns dar, sondern der nachhaltige Nutzen für den Menschen in seiner Umwelt.

**Gut gerüstet für die Zukunft** | Ingenieurinnen und Ingenieure der Elektrotechnik leisten einen innovativen Beitrag zur Schaffung neuer, dauerhafter Arbeitsplätze im Investitionsgüterbereich, in der Unterhaltungselektronik und im dienstleistenden Gewerbe. Sie tragen zur Lösung globalisierter Problemstellungen bei. Auch

die moderne medizinische Versorgung, umweltschonende Verkehrskonzepte, alternative Energieerzeugung und Energieeinsparung sind auf Elektrotechnik und Elektronik angewiesen.

**Branchenübergreifend arbeiten** | Wer Elektrotechnik studieren will, muss nicht zwangsläufig in der elektrotechnischen Industrie arbeiten. In jeder Phase der beruflichen Entwicklung bieten sich Möglichkeiten zum Wechsel in andere Branchen. Beispielsweise sucht das Supply Chain Management Elektrotechnik-Ingenieurinnen und -Ingenieure für Einkauf, Materialwirtschaft und Logistik. Für diese Aufgaben sind qualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure in aller Welt verantwortlich. Im Bereich der Software/IT sind Ingenieure und Software-Experten zunehmend verantwortliche Technikmanager, da anspruchsvolle Produkte, Anlagen und Systeme heute mit Elektronik und Software



ausgestattet sind. Zunehmend besetzen auch Banken, Versicherungen und Unternehmensberatungen freie Positionen mit Elektroingenieurinnen und -ingenieuren. Gefragt sind hier Prozessorientierung plus Verknüpfung fundierter Fachkenntnisse mit nicht technischen Kompetenzen wie Methoden- und Sprachkenntnissen.

**Mit Vielseitigkeit zum Ziel |** Projektteams werden künftig in lösungsorientierten Arbeitsgruppen immer öfter international und über Unternehmensgrenzen hinweg arbeiten. Dieser strukturelle Wandel fordert von Elektroingenieurinnen und -ingenieuren neben guter fachlicher Qualifikation immer mehr nicht technische Kompetenzen, die sie an der FH Aachen erlernen können. Unter bestimmten Voraussetzungen können Studierende darüber hinaus in den Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs an die RWTH Aachen wechseln.

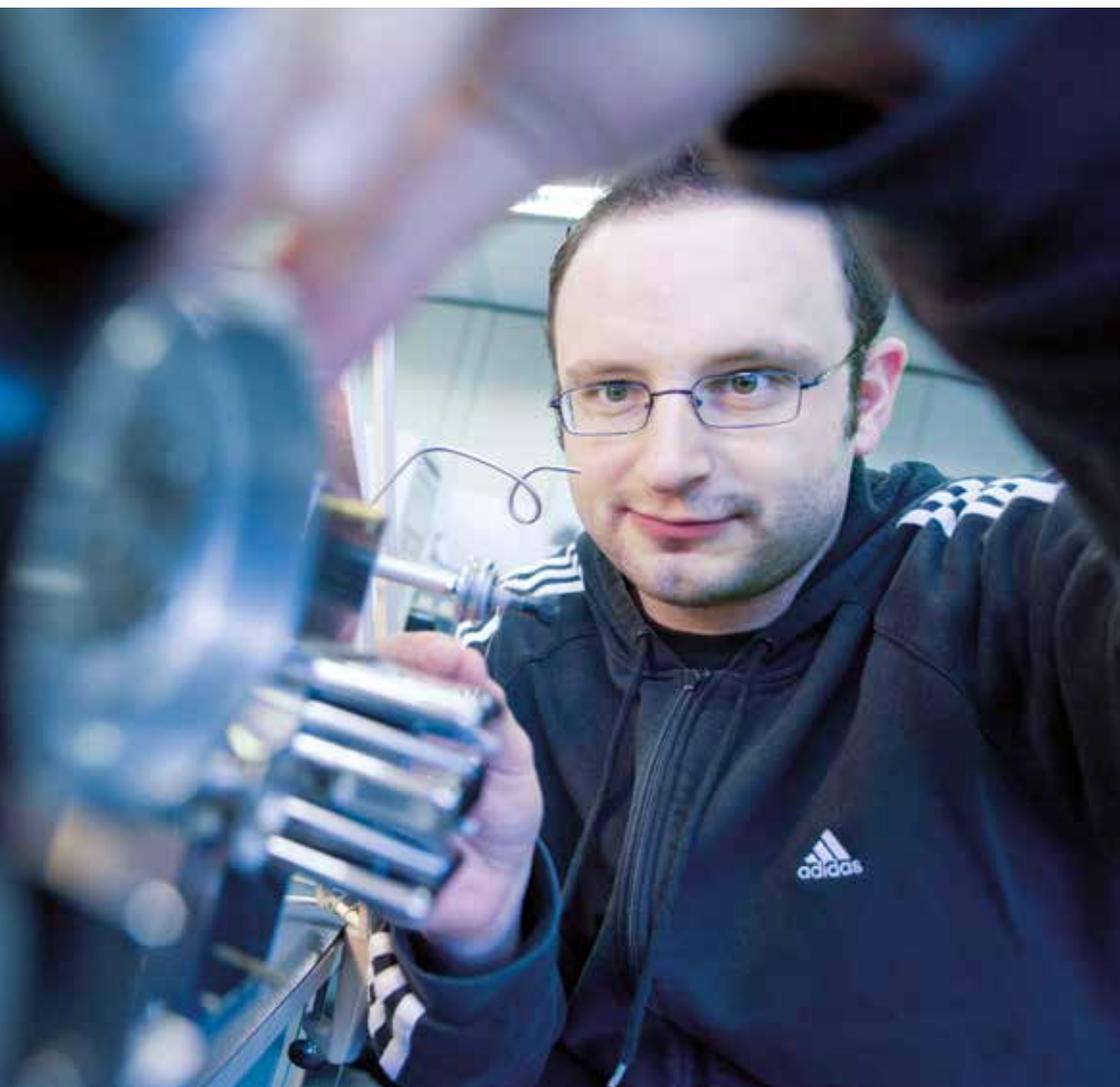
#### **Teamfähigkeit und Auslandserfahrung |**

Die wichtigsten Schlüsselqualifikationen sind Teamfähigkeit und gute englische Sprachkenntnisse. Weitere Pluspunkte bringen ein optionales Auslandssemester oder ein Industrie-Praxissemester. Im Studium der Elektrotechnik an der FH Aachen können Studierende diese Qualifikationen erwerben. Zudem wird heute von Elektroingenieurinnen und -ingenieuren Kundenorientierung erwartet. Kosten-, Qualitäts- und Terminbewusstsein sind weitere Fähigkeiten, die Arbeitgeber voraussetzen, und auch kaufmännisches Know-how ist von hohem Wert.

Ziel des wissenschaftlich fundierten, anwendungsorientierten Bachelorstudiengangs Elektrotechnik an der FH Aachen ist die Bereitstellung von berufsfähigen Absolventinnen und Absolventen für den Arbeitsmarkt.

Unser Fachbereich fördert gezielt Frauen im Studium der Elektrotechnik.

# Elektrotechnik



# Tätigkeitsfelder

## Energie als Antrieb

Studierende der Elektrotechnik haben an der FH Aachen die Wahl zwischen drei Vertiefungsrichtungen. In allen Schlüssel-Fachgebieten werden vornehmlich systemische Methoden zur Bewältigung von elektrotechnischen Problemen vermittelt, die bei den Absolventinnen und Absolventen das Fundament für ein lebenslanges Lernen legen.

Mikroelektronische und mikromechanische Komponenten und Systeme werden zunehmend zur Bewältigung zukünftiger Aufgaben eingesetzt. Die Einsatzgebiete der Elektrotechnik reichen von der Telekommunikationselektronik über die Medizintechnik bis hin zur Energietechnik.

**Vertiefung Nachrichtentechnik** | In der Vertiefungsrichtung Nachrichtentechnik werden Studierende auf dem umfassenden Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik mit der Erzeugung, Übertragung, Speicherung und Verwertung von Information vertraut gemacht.

Das Medium der Nachrichten sind hierbei kodierte elektrische Signale, die in immer stärkerem Maße in digitalen Datenströmen auftreten und die analoge Welt vollständig verdrängen.

Zu nennen sind drahtlose und Draht gebundene Vermittlungstechniken, Satelliten-Übertragungsstrecken, Breitband-Glasfasertechnologien, Mobilfunk-Anwendungen, Audio- und Videotechniken, Unterhaltungselektronik und

Infotainment sowie Radar für die allgemeine Sicherheitstechnik.

**Vertiefung Automatisierungs- und Antriebstechnik** | In der Vertiefungsrichtung Automatisierungs- und Antriebstechnik werden mikro- und leistungselektronische Komponenten vorgestellt und weiterentwickelt für die Erschließung erneuerbarer elektrischer Energiequellen, für die Verteilung elektrischer Energie und für die rationelle Verwendung bei der Rückwandlung in Elektrowärme und in mechanische Antriebsenergien. Während des Studiums werden die für die Automatisierung verfahrenstechnischer und mechatronischer Geräte und Anlagen notwendigen Verfahren der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, der Sensoren und Aktoren sowie das Verhalten hoch performanter Rechner und Kommunikationsbusse vorgestellt. Sie sind die Kernkomponenten zur praktischen Realisierung neuer Produktionsstätten.

**Vertiefung Fahrzeugelektronik** | In der Vertiefungsrichtung Fahrzeugelektronik stehen neben dem Aufbau des Verständnisses für Fahrzeugsysteme auch spezielle Elektronikschaltungen sowie Sensoren und Aktoren der Automobilelektronik im Mittelpunkt. Diese Vertiefungsrichtung vermittelt Spezialwissen über die digitale Signalverarbeitung mittels Mikroprozessoren, Datenbuskommunikation und zugehöriger Fahrzeugsoftware.

# Berufsaussichten

## In allen Branchen heiß begehrt

Sehr gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben derzeit Absolventinnen und Absolventen der Elektrotechnik. Aktuell suchen deutsche Unternehmen etwa 11.000 Elektrotechniker. Gleichzeitig schließen nur rund 9.000 Studierende zurzeit ihr Studium erfolgreich pro Jahr ab.

Absolventinnen und Absolventen können aufgrund dieses Fachkräftemangels nahezu in allen Branchen Fuß fassen. Besonders gefragt sind sie bei Elektronik- und Hardware-Unternehmen, im Maschinenbau, in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, in der Medizintechnik und im Logistikbereich. Sie werden an den Hochschulen, in der Forschung und besonders im Automobil- und Fahrzeugbau benötigt.

**Glänzende Aussichten** | Elektroingenieurinnen und -ingenieure sind nicht nur in allen industriellen Branchen gefragt, auf die meisten wartet zudem eine glänzende Karriere. Nach einer Studie erwarten nahezu zwei Drittel der befragten, durchschnittlich 30-jährigen Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker in absehbarer Zeit eine Beförderung in eine leitende Position. Im Schnitt sind 30 Prozent der Jungingenieurinnen und -ingenieure Führungskräfte. Je nach Abschluss und Qualifikation, Größe des Unternehmens und Branche wird für Berufsanfänger ein Bruttojahreseinkommen zwischen 35.000 und 45.000 Euro gezahlt.

**Einstieg in das Lehramtsstudium** | Studierende mit den Vertiefungen „Automatisierungs- und Antriebstechnik“ oder „Nachrichtentechnik“ können in den Master of Education für das Lehramt an Berufskollegs an die RWTH Aachen wechseln, wenn sie die beiden fachspezifischen Wahlmodule durch bildungswissenschaftliche Module ersetzen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Sandra Spindler unter [spindler@fh-aachen.de](mailto:spindler@fh-aachen.de).

# Kompetenzen

## Fachwissen

### erfolgreich anwenden

Das Bachelorstudium Elektrotechnik an der FH Aachen ist darauf ausgerichtet, den Studierenden fachliche Voraussetzungen und Softskill-Fähigkeiten für das Berufsleben zu vermitteln. Bei der Zusammenstellung der konsekutiv aufgebauten Lehrmodule des Studiums wurde besonders darauf geachtet, dass

- > eine starke Konzentration im Studium auf die „Muss“-Kompetenzen geboten ist und die weiteren Kompetenzen der Differenzierung in den Vertiefungsrichtungen dienen,
- > die fachliche Kompetenz mehr als Fachwissen bedeutet, nämlich die Fähigkeit, Fachwissen erfolgreich anwenden und mit ihm umgehen zu können,
- > die Fachkompetenzen auf einem soliden Fundament an Grundkenntnissen in Mathematik, Naturwissenschaften und fachspezifischen Kompetenzen beruhen und Priorität besitzen vor den nicht technischen Kompetenzen,
- > die Fachkompetenz um Grundlagen der Betriebswirtschaft ergänzt ist und Lücken in Softskill-Kompetenzen geschlossen sind,
- > innerhalb der nicht technischen Lehrinhalte die englische Sprache und methodische Kompetenzen Vorrang haben,
- > soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit in Gruppenpraktika und im Praxisprojekt konkret gefördert werden.

Die Studierenden können die in den ersten zwei Semestern vermittelten grundlegenden mathematischen, physikalischen und elektrotechnischen Theorien und methodischen Verfahren zusammen mit anwendungsbezogenem Fachwissen in selbstständige Problemlösungen umsetzen. Sie lernen, technische Verfahren ingenieurmäßig anzuwenden und auch weiter reichende, methodische Verfahrensweisen bei der Analyse und Entwicklung von Produkten einzusetzen und zu bewerten.

Das Wissen und Verständnis der wissenschaftlichen Zusammenhänge der jeweiligen Lehrgebiete wird dabei in den Vordergrund gestellt.

Im Rahmen der Anwendungsorientierung und der praxisnahen Lösung von Aufgaben unterschiedlicher Art werden in allen Lehrveranstaltungen die Teamfähigkeit und die soziale Kompetenz der Studierenden gefördert. Durch verpflichtende Lehreinheiten, die der expliziten Schlüsselqualifizierung dienen, wird die integrierte Qualifikationsvermittlung noch unterstützt.

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind in der Lage, verständliche Präsentationen von technisch-wissenschaftlichen Sachverhalten und Darstellungen zu erstellen und vorzutragen.

# Vor dem Studium

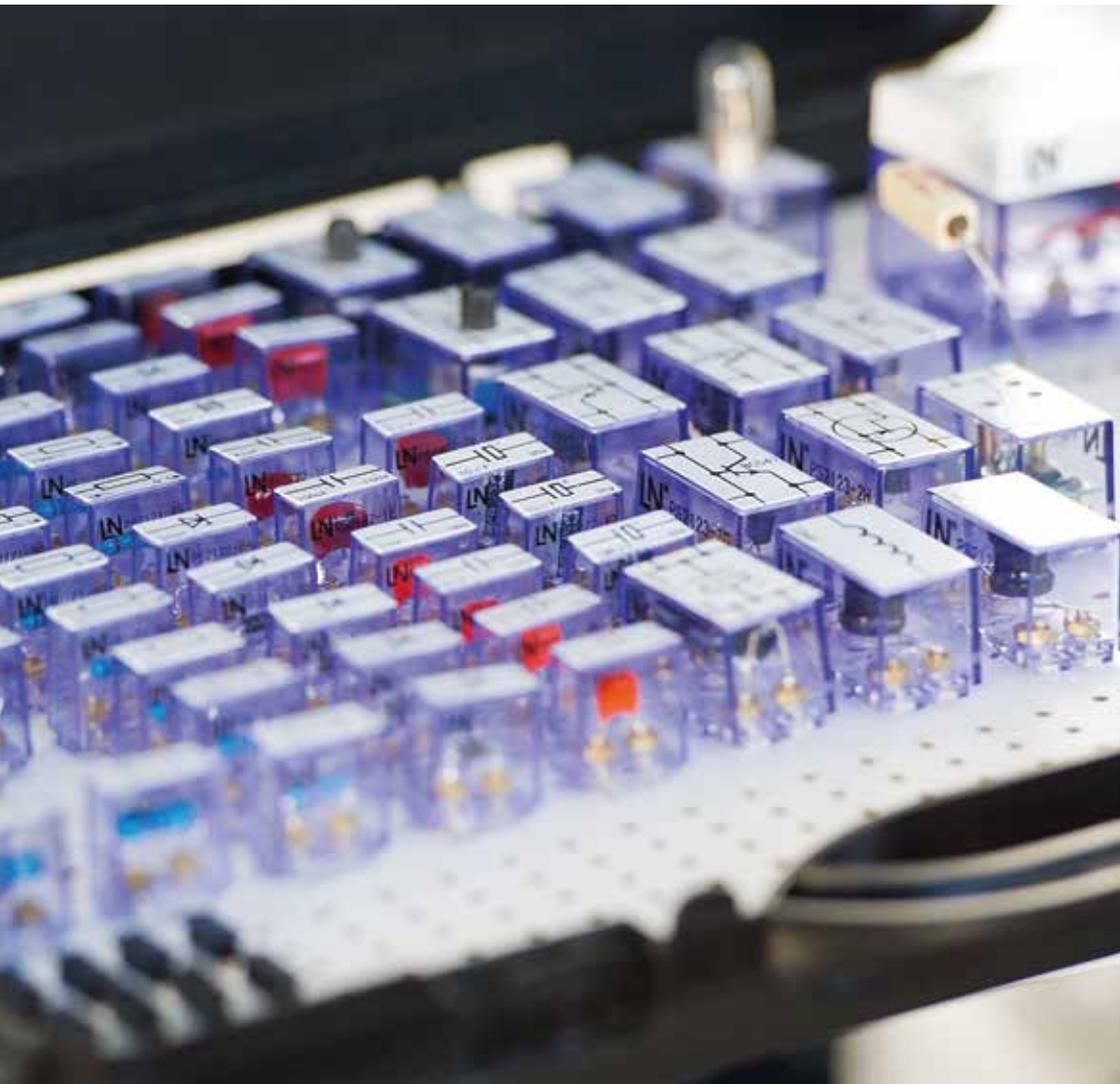


# Zugangsvoraussetzungen

Die Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist die Fachhochschulreife oder die allgemeine Hochschulreife.

Nähere Informationen hierzu finden Sie auf der Homepage des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik unter [www.fh-aachen.de/studium/elektrotechnik-aachen-beng](http://www.fh-aachen.de/studium/elektrotechnik-aachen-beng)

# Der praxisnahe Studiengang Elektrotechnik



# Industriekontakte

## Regional, national, international

Durch die Betreuung von Firmenpraktika, Praxissemestern, Bachelorarbeiten, gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten und durch den langjährigen Kontakt zu Absolventen und Absolventinnen pflegt der Fachbereich einen regen Austausch mit unterschiedlichen Unternehmen der Elektrotechnik und Elektronik aus den Bereichen Automatisierungs-, Antriebs- und Nachrichtentechnik sowie Fahrzeugelektronik.

Hierbei stehen regionale Kontakte im Vordergrund, aber es werden auch Kontakte zu nationalen oder internationalen Unternehmen gefördert, etwa durch regelmäßige Exkursionen der Studierenden mit Dozenten.

Da der Fachbereich eine anwendungsorientierte Forschung betreibt, ist der ständige Austausch mit der Industrie zur Bedarfsermittlung unerlässlich und wird deshalb intensiv betrieben. Diese Kontakte gewährleisten kurze Übergänge vom Studium zur industriellen Anstellung.

# Profil des Studiengangs

## Flexibel und praxisorientiert

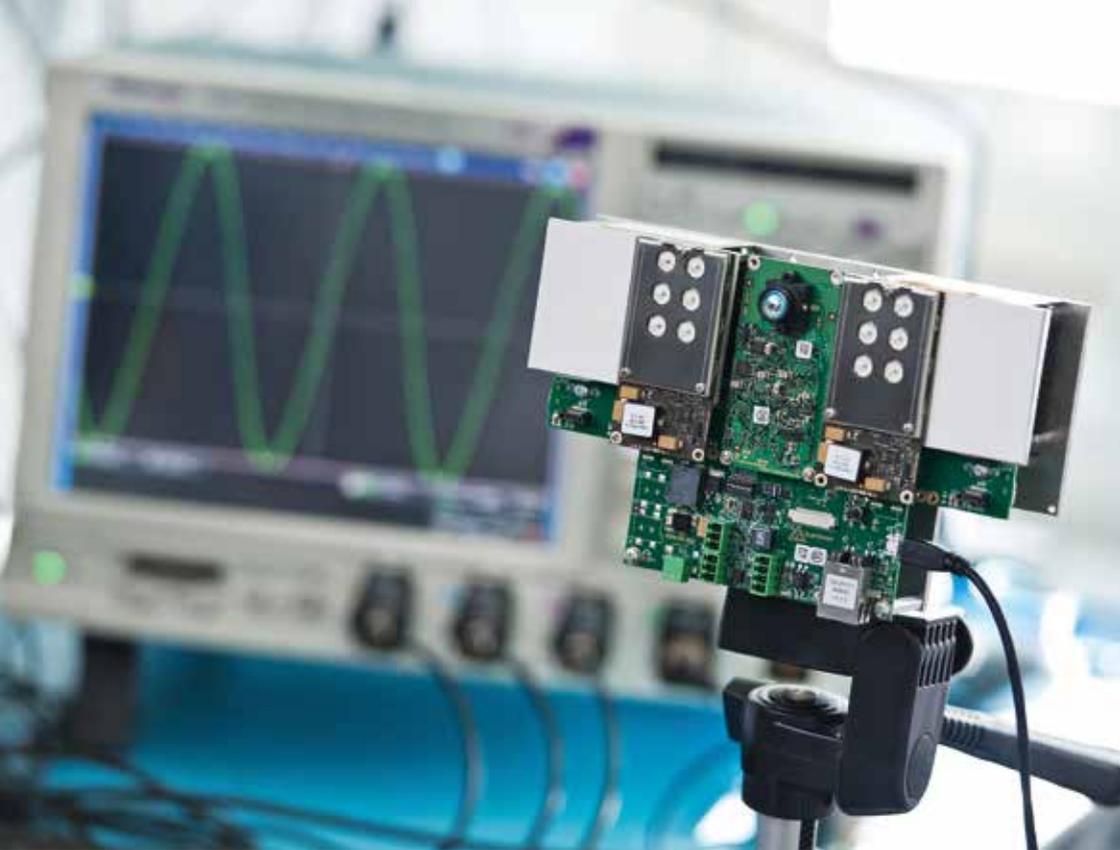
Der Studiengang wird als sechssemestriger Bachelorstudiengang ohne Praxissemester oder als siebensemestriger Bachelorstudiengang mit integriertem Praxissemester angeboten. Die Studierenden haben bis zum Abschluss der ersten fünf Semester die Möglichkeit, selbstständig zu entscheiden, welche der beiden Formen sie wählen.

Falls Sie sich für den sechssemestrigen Bachelorstudiengang entscheiden, wird das Studium im folgenden Semester mit dem Praxisprojekt und der Bachelorarbeit abgeschlossen. Sie können anschließend wiederum wählen, ob Sie eine industrielle Tätigkeit aufnehmen oder in einen Masterstudiengang wechseln wollen.

Der siebensemestrige Bachelorstudiengang mit integriertem Praxissemester bietet eine weitere praxisorientierte Vertiefung. Anschließend haben Studierende die Möglichkeit, sich im Masterstudiengang Elektrotechnik an der FH Aachen weiter zu qualifizieren.

Die Möglichkeit der sehr späten Entscheidung hält alle Wege offen und ist einer der großen Vorteile des Studiengangs gegenüber ähnlichen Studiengängen an anderen Hochschulen. Diese Möglichkeit wird dadurch erreicht, dass der Studiengang sowohl wissenschaftlich basiert als auch praxisorientiert ist. Insbesondere wird der Einsatz neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse in praktischen Problemstellungen vermittelt und die weitere Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch praktische Problemstellungen motiviert.

Die Studierenden bewegen sich damit schon während des Studiums in dem Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Anwendung und sind somit unmittelbar nach dem Studium direkt in industriellen Projekten einsetzbar.



Im Rahmen des Mentorenprogramms wird jedem Studierenden zudem ein Dozent zur Seite gestellt, der sich der fachlichen oder persönlichen Probleme der Studierenden annimmt und somit in Entscheidungsprozessen stark unterstützend wirken kann.

Fachlich wird – nach der Vermittlung der relevanten Grundlagen in den ersten beiden Semestern – in den folgenden Semestern das weite Spektrum der Elektrotechnik vermittelt. Ab dem vierten Semester können sich Studierende in einer von drei Vertiefungsrichtungen spezialisieren: Automatisierungs- und Antriebstechnik, Fahrzeugelektronik sowie Nachrichtentechnik.

Über das Fachwissen hinaus spielt die Vermittlung der immer stärker geforderten sozialen Kompetenzen – Teamfähigkeit, Fremdsprachen, Kommunikationsfähigkeit – eine bedeutende Rolle. Diese werden möglichst integrativ in Teampraktika erlernt. Daneben gibt es aber auch Veranstaltungen zur Vermittlung spezieller sozialer Kompetenzen.

Die fachlichen Inhalte werden immer dem aktuellen Stand in Wissenschaft und Praxis angepasst.

# Studienplan Kernstudium

Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
<b>1. Semester</b>									
51101	Höhere Mathematik I	P	8	4	4	0	0	<b>8</b>	
51102	Grundlagen der Elektrotechnik I	P	9	4	4	0	0	<b>8</b>	
51103	Grundlagen der Informatik und höhere Programmiersprache	P	10	4	2	2	0	<b>8</b>	
51113	Praktikum zur Elektrotechnik	P	3	0	0	1	0	<b>1</b>	
<b>Summe</b>			<b>30</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	
<b>2. Semester</b>									
52101	Höhere Mathematik II für Elektrotechnik	P	9	4	2	2	0	<b>8</b>	
52102	Grundlagen der Elektrotechnik II	P	7	4	2	0	0	<b>6</b>	
52103	Physik für Elektrotechnik	P	8	4	2	2	0	<b>8</b>	
52107	Digitaltechnik	P	4	2	1	0	0	<b>3</b>	
53301	Softskill-Wahlmodul 1	P	2	0	2	0	0	<b>2</b>	
<b>Summe</b>			<b>30</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	
<b>3. Semester</b>									
53101	Elektrische Messtechnik	P	9	4	2	2	0	<b>8</b>	
53102	Bauelemente und Grundsaltungen	P	8	4	2	2	0	<b>8</b>	
53103	Grundlagen der Regelungstechnik	P	4	2	1	0	0	<b>3</b>	
53104	Angew. Leitungs- und Signaltheorie	P	9	4	2	2	0	<b>8</b>	
<b>Summe</b>			<b>30</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	

LP: Leistungspunkte P: Pflicht  
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl  
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden  
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

# Studienplan

## Automatisierungs- und Antriebstechnik

### Vertiefungsrichtung Automatisierungs- und Antriebstechnik

Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					$\Sigma$
				V	Ü	Pr	SU		
<b>4. Semester</b>									
54112	Digitale Regelungs- und Steuerungstechnik	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
54103	Elektrische Maschinen	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
54114	Elektrische Energieanlagen	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
53302	Softskill-Wahlmodul 2	W	2	0	2	0	0	<b>2</b>	
54201	Wahlmodul 1	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
54202	Wahlmodul 2	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
<b>Summe</b>			<b>32</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	

### 5. Semester

55108	Automatisierungstechnik und -systeme	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
55109	Elektrische Antriebssysteme	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
55113	Leistungselektronik und Antriebe	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
55301	BWL für Ingenieure	P	4	2	1	1	0	<b>4</b>
55201	Wahlmodul 3	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>
<b>Summe</b>			<b>28</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>24</b>

### 6. Semester

56101	Praxisprojekt	P	15					
8998	Bachelorarbeit	P	12					
8999	Kolloquium	P	3					
<b>Summe</b>			<b>30</b>					

LP: Leistungspunkte P: Pflicht  
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl  
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden  
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht





# Studienplan

# Nachrichtentechnik

## Vertiefungsrichtung Nachrichtentechnik

Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
<b>4. Semester</b>									
54105	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
54107	Mikrocontrollersysteme	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
54119	Halbleiterschaltungstechnik	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
53302	Softskill-Wahlmodul 2	W	2	0	2	0	0	<b>2</b>	
54201	Wahlmodul 1	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
54202	Wahlmodul 2	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
<b>Summe</b>			<b>32</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	
<b>5. Semester</b>									
54108	Digitale Signalverarbeitung	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55104	Nachrichtenübertragungstechnik	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55116	Nachrichtenübertragungstechnik II und Hochfrequenztechnik II	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55301	BWL für Ingenieure	P	4	2	1	1	0	<b>4</b>	
55201	Wahlmodul 3	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
<b>Summe</b>			<b>28</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	
<b>6. Semester</b>									
56101	Praxisprojekt	P	15						
8998	Bachelorarbeit	P	12						
8999	Kolloquium	P	3						
<b>Summe</b>			<b>30</b>						

LP: Leistungspunkte P: Pflicht  
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl  
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden  
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

# Studienplan Fahrzeugelektronik

## Vertiefungsrichtung Fahrzeugelektronik

Nr.	Bezeichnung	P/W	SWS					$\Sigma$
			LP	V	Ü	Pr	SU	
<b>4. Semester</b>								
54115	Fahrzeugelektronik	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
54116	Allgemeine Fahrzeugsysteme	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
54117	Fahrzeugsoftware	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
53302	Softskill-Wahlmodul 2	W	2	0	2	0	0	<b>2</b>
54201	Wahlmodul 1	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>
54202	Wahlmodul 2	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>
<b>Summe</b>			<b>32</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>27</b>

<b>5. Semester</b>								
54108	Digitale Signalverarbeitung	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
55111	Sensoren und Aktoren	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
55112	Datenbuskommunikation	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
55301	BWL für Ingenieure	P	4	2	1	1	0	<b>4</b>
55201	Wahlmodul 3	P	6	2	2	1	0	<b>5</b>
<b>Summe</b>			<b>28</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>24</b>

<b>6. Semester</b>								
56101	Praxisprojekt	P	15					
8998	Bachelorarbeit	P	12					
8999	Kolloquium	P	3					
<b>Summe</b>			<b>30</b>					

LP: Leistungspunkte P: Pflicht  
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl  
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden  
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

# Studienplan

Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
<b>Wahlmodule (beispielhafte Aufzählung, frei wählbar)</b>									
	Ausgew. Kapitel der Elektrotechnik	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55623	Angewandte Mathematik	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55611	Angew. Wahrscheinlichkeitsrechnung	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55606	Datenkompression	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55634	Herausforderung Energiewende	W	6	2	1	2	0	<b>5</b>	
55633	AUTOSAR Software Architektur	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55621	Drahtlose Übertragungstechnik	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55659	Elektrische Antriebe in der Automatisierungstechnik	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55608	Grundlagen der EMV	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55655	Funksysteme	W	6	2	1	2	0	<b>5</b>	
55609	Elektronische Messtechnik und Sensoren	W	6	2	1	2	0	<b>5</b>	
55610	Energieerzeugung und -verteilung	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55666	EMV Prüf- und Messtechnik	W	6	2	1	2	0	<b>5</b>	
55615	Geräte und Anlagen der Automatisierungstechnik	W	6	2	1	2	0	<b>5</b>	
55617	Hochfrequenzmesstechnik	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55618	Hochspannungstechnik	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55622	Normen und ihre Anwendungen	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55676	Optoelektronik	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55616	Programmierung leittechnischer Systeme	W	6	2	1	2	0	<b>5</b>	
55625	Schienengebundene Verkehrssysteme	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55692	Schaltungstechnik im Kfz	W	6	2	1	2	0	<b>5</b>	
55629	Zukunftsenergien	W	6	0	0	5	0	<b>5</b>	
55673	Einführung in den Lehrberuf	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55674	Kognitive, motivationale, emotionale und kontextuelle Faktoren menschlichen Lernens	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	
55675	OSP – orientierendes Schulpraktikum	W	6	2	2	1	0	<b>5</b>	

LP: Leistungspunkte P: Pflicht  
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl  
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden  
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

### Weitere Informationen

zu den einzelnen Modulen finden Sie auch im Internet. Einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf ihrem Handy abfotografieren.  
[www.fh-aachen.de/studium/elektrotechnik-aachen-beng/studieninhalte/](http://www.fh-aachen.de/studium/elektrotechnik-aachen-beng/studieninhalte/)



Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
<b>Softskill-Wahlmodule</b>									
55667	Kommunikationstechniken	W	2	1	0	1	0	<b>2</b>	
55668	Wissenschaftliches Arbeiten	W	2	1	0	1	0	<b>2</b>	
55669	Tutorenarbeit	W	2	1	0	1	0	<b>2</b>	
55670	Studentische Projekte	W	2	0	0	2	0	<b>2</b>	
55671	Training allgemeiner Kompetenzen	W	2	0	0	2	0	<b>2</b>	
	Technisches Englisch	W	2	1	0	1	0	<b>2</b>	
55672	Gremientätigkeit	W	2	0	0	2	0	<b>2</b>	

# Allgemeine Informationen



# Organisatorisches

**Studiendauer, -aufbau und -beginn** | Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Elektrotechnik beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester ohne Praxissemester und sieben Semester mit Praxissemester. Ein Praxissemester kann als sechstes von sieben Fachsemestern gewählt werden. Eine Aufnahme in das erste Studiensemester ist jeweils zum Wintersemester möglich.

**Kosten des Studiums** | Alle Studierenden müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studentenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des AstA (Allgemeiner Studierendenausschuss) entrichten. Im Studierendenschaftsbeitrag sind die Kosten für das NRW-Ticket enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt. Die Auflistung der einzelnen aktuellen Beiträge finden Sie unter [www.studierendensekretariat.fh-aachen.de](http://www.studierendensekretariat.fh-aachen.de)

**Bewerbungsfrist** | Anfang Mai bis 15. Juli (Ausschlussfrist) beim Studierendensekretariat der FH Aachen  
[www.studierendensekretariat.fh-aachen.de](http://www.studierendensekretariat.fh-aachen.de)

**Bewerbungsunterlagen** | Über die Bewerbungsmodalitäten informieren Sie sich bitte im Detail über die Startseite der FH Aachen unter [www.fh-aachen.de](http://www.fh-aachen.de)

**Modulbeschreibungen und Vorlesungsverzeichnis** | Informationen hierzu sind online verfügbar unter [www.campus.fh-aachen.de](http://www.campus.fh-aachen.de)

Alle Informationen zum Studiengang Elektrotechnik finden Sie auch im Internet.

Fotografieren Sie dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf Ihrem Handy\*.



[www.fh-aachen.de/  
studium/elektrotechnik-  
aachen-beng/](http://www.fh-aachen.de/studium/elektrotechnik-aachen-beng/)

\* Bitte beachten Sie: beim Aufrufen der Internetseite können Ihnen Kosten entstehen.

# Adressen

## **Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik**

Eupener Straße 70  
52066 Aachen  
T +49.241.6009 52110  
F +49.241.6009 52190  
[www.etechnik.fh-aachen.de](http://www.etechnik.fh-aachen.de)

## **Dekan**

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Hoffmann  
T +49.241.6009 52161  
[u.hoffmann@fh-aachen.de](mailto:u.hoffmann@fh-aachen.de)

## **Prüfungsausschuss**

Prof. Dr.-Ing. Thomas Siepmann  
T +49.241.6009 52132

## **Fachstudienberater**

Dipl.-Ing. Berthold Goertz  
T +49.241.6009 52164  
[fachstudienberatung.et@fh-aachen.de](mailto:fachstudienberatung.et@fh-aachen.de)

## **ECTS-Koordinatorin**

Prof. Dr. phil. Claudia Mayer  
+49.241.6009 52170

## **Student Service Center (SSC)**

Das Student Service Center ist die erste Kontaktstelle für Studierende und Studieninteressierte zu allen Fragen rund um das Studium.  
Bayernallee 11, 52066 Aachen  
T +49.241.6009 51616  
[ssc@fh-aachen.de](mailto:ssc@fh-aachen.de)

## **Allgemeine Studienberatung**

Bayernallee 9a, 52066 Aachen  
T +49.241.6009 51800/51801  
[www.studienberatung.fh-aachen.de](http://www.studienberatung.fh-aachen.de)

## **Studierendensekretariat**

Bayernallee 11, 50266 Aachen  
T +49.241.6009 51620  
[www.studierendensekretariat.fh-aachen.de](http://www.studierendensekretariat.fh-aachen.de)

## **Akademisches Auslandsamt**

Bayernallee 11, 50266 Aachen  
T +49.241.6009 51043/51019/51018  
[www.aaa.fh-aachen.de](http://www.aaa.fh-aachen.de)

---

## **Impressum**

**Herausgeber** | Der Rektor der FH Aachen  
Bayernallee 11, 50266 Aachen  
[www.fh-aachen.de](http://www.fh-aachen.de)  
**Auskunft** | [studienberatung@fh-aachen.de](mailto:studienberatung@fh-aachen.de)

**Redaktion** | Der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

**Gestaltungskonzeption, Bildauswahl** | Ina Weiß, Jennifer Loettgen, Bert Peters, Ole Gehling |  
**Seminar Prof. Ralf Weißmantel, Fachbereich Gestaltung Satz** | Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand, Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing  
**Bildredaktion** | Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A., Dipl.-Ing. Thilo Vogel  
**Bildnachweis Titelbild** | FH Aachen, [www.thilo-vogel.com](http://www.thilo-vogel.com)

Stand: Dezember 2015

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter [www.fh-aachen.de](http://www.fh-aachen.de) abrufbar.



**HAW**tech  
HochschulAllianz für  
Angewandte Wissenschaften

ZERTIFIKAT 2014



Vielfalt  
gestalten  
in NRW

Gemeinsames Diversity-Audit des Stifterverbandes  
und des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft  
und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen