



Westfälische  
Hochschule

Wissen.  
Was **praktisch** zählt.

# Elektro- technik

Gelsenkirchen



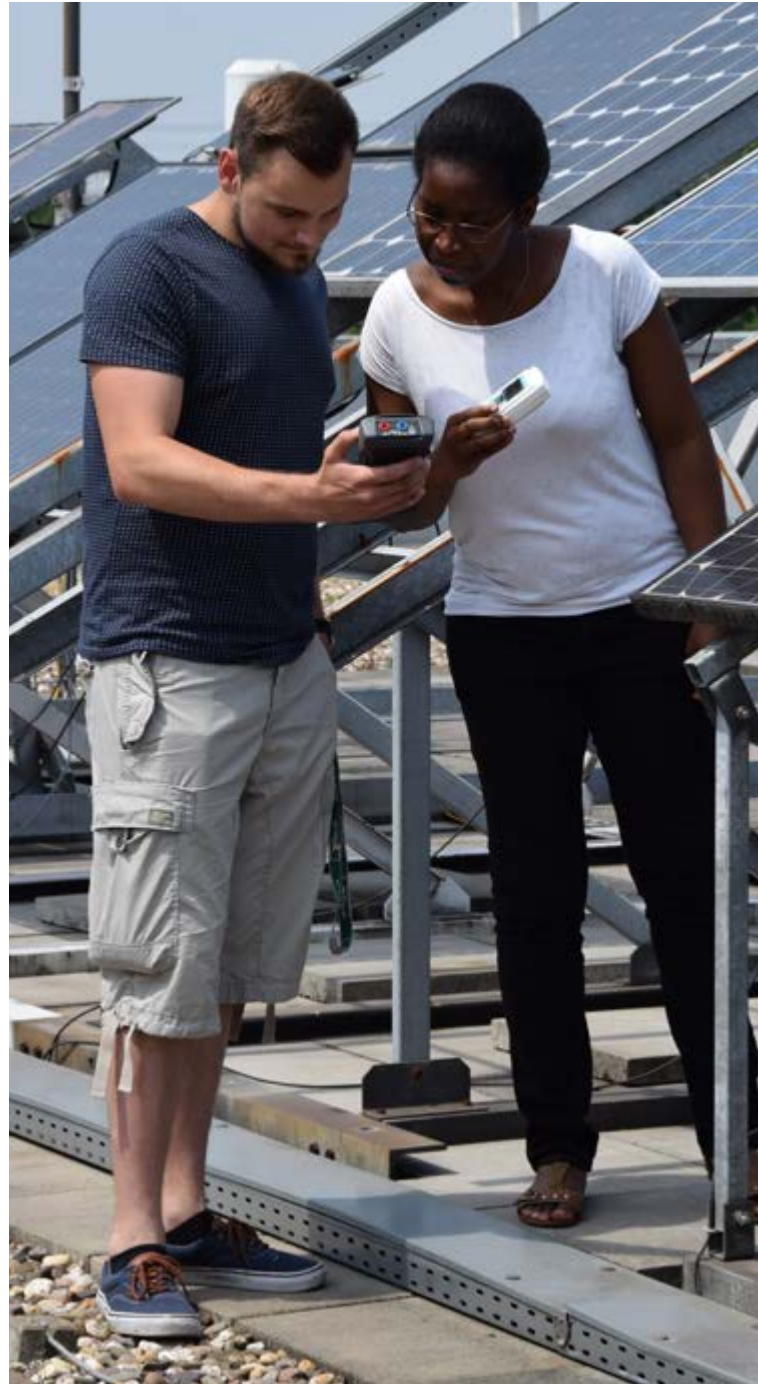
**University of Applied Sciences**  
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

# Elektrotechnik

Die Zukunft ist elektrisch. Diese Aussage gilt bereits seit Anfang des 20. Jahrhunderts. Aktuelle Technologiefelder wie Erneuerbare Energien, Smart Grid, E-Mobility, Robotik, Industrie 4.0 und künstliche Intelligenz zeigen unmissverständlich auf, dass unsere Zukunft maßgeblich von den Entwicklungen der Elektrotechnik geprägt ist.

Wir möchten Sie dazu einladen, einen Teil Ihrer und auch unserer Zukunft mitzugestalten – werden Sie Ingenieur\*in der Elektrotechnik. Die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt ist riesig. Beispielsweise prognostizierte der Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (kurz VDE) in einer Arbeitsmarktstudie, dass in der Bundesrepublik Deutschland jährlich ca. 11000 Absolvent\*innen zu wenig die Hochschule verlassen, um den enormen Bedarf an Ingenieur\*innen zu decken. Für unsere Absolvent\*innen bedeutet dies eine attraktive Auswahl an Arbeitgebern bei einer gleichzeitig überdurchschnittlich guten Bezahlung.

In unseren Bachelor- und auch Masterstudiengängen bilden wir Sie für Ihre E-Technik-Zukunft aus. Neben der Erlangung des theoretischen Fachwissens erlernen Sie in zahlreichen Projektarbeiten und Laborpraktika Ihr erlerntes Wissen am aktuellen Stand der Technik anzuwenden. Für uns ist eine gute Lernatmosphäre in kleinen Gruppen bei persönlicher Betreuung selbstverständlich. Die Nachfrage nach Ingenieurinnen und Ingenieuren der Elektrotechnik ist seit Jahrzehnten hoch und bedingt die hervorragenden Berufsperspektiven.



Zwei Studierende überprüfen auf den Dächern der WH den Ertrag der Photovoltaikanlagen.

# Aufbau und Inhalte des Studiums

**Abschluss** Bachelor of Engineering (B.Eng.)  
**Regelstudienzeit** 6 Semester (3 Jahre)  
**Studienbeginn** Wintersemester (September)

Der Studiengang bietet eine breite elektrotechnische Grundlagenausbildung mit der Möglichkeit einer Vertiefung in einem der drei Schwerpunkte

- **Automatisierung und Intelligente Systeme**
- **Energietechnik und Erneuerbare Energien**
- **Mikroelektronik und Technische Informatik.**

Alternativ ist mit der vierten Studienrichtung „**Allgemeine Elektrotechnik**“ durch Kombination entsprechender Wahlpflichtmodule eine Ausbildung mit individueller Spezialisierung möglich.

Die ersten zwei Semester sind vorrangig durch **Grundlagenmodule sowie durch zugehörige Anwendungen in unseren Laborpraktika** geprägt. Dem schließen sich im dritten Semester weiterführende technische Module und die nicht-technischen Fächer **Schlüsselkompetenzen** und **Englisch** an. Im vierten und fünften Semester werden fortgeschrittene Themen behandelt. Außerdem erfolgt in diesen beiden Semestern die Auswahl der Vertiefungsrichtung durch Belegen der entsprechenden Wahlpflichtmodule. Zwei freiwählbare Wahlfächer ergänzen das Lehrangebot im fünften Semester.

In der **Praxisphase** im 6. Semester erfährt das erworbene Wissen eine praktische Anwendung im betrieblichen Kontext außerhalb der Hochschule. Aus dieser betrieblichen Phase ergibt sich oftmals ein Thema für die anschließende **Bachelor-Arbeit**, welche zusammen mit einem finalen **Kolloquium** das 6. Semester und damit auch das Studium abschließt



In Projektarbeiten programmierten Elektrotechnik-Studierende den Roboter des Labors für Regelungstechnik (RT) eigenständig zu schreiben – Light Painting.

# Berufsperspektiven

Die Nachfrage aus Wirtschaft und Industrie nach hoch qualifizierten und für die Zukunft gerüsteten Technik-Experten ist gewaltig. Absolvent\*innen unserer Elektrotechnik-Studiengänge stehen daher vor hervorragenden Berufsperspektiven. Die jahrzehntelange Lehrerfahrung zeigt, dass die sich anschließend ergebenden Karrierewege zudem sehr vielfältig sind – von der klassischen Ingenieurstätigkeit in Forschung und Wissenschaft bis hin zur verantwortlichen Unternehmensleitung.

# Level up! Diese Masterstudiengänge warten auf dich

Nach dem Bachelor kannst du ohne Probleme direkt ins Berufsleben einsteigen. Falls dir das aber noch nicht genug ist, haben wir natürlich auch die passenden Masterstudiengänge zu deinem Bachelor für dich im Angebot:

- Elektrotechnik (M. Eng.)  
- Campus Gelsenkirchen
- Energiesystemtechnik (M.Eng.)  
- Campus Gelsenkirchen

Mit einem Masterabschluss erfüllst du sogar die Voraussetzung, um im Anschluss einen Dokortitel zu erwerben.

# Technik lieben, Wissen teilen: Deine Chance auf Lehramt!

Du möchtest deine Begeisterung teilen und dein Wissen weitergeben? Kein Problem! Durch den Besuch von Zusatzveranstaltungen erwirbst du in diesem Studiengang gleichzeitig die Voraussetzung für ein Lehramtsstudium (Master of Education) an der Bergischen Universität Wuppertal. Damit kannst du dann Lehrerin oder Lehrer an einem technischen Berufskolleg werden.

Weitere Informationen und Beratung unter:

**[w-hs.de/lehramt-bk](http://w-hs.de/lehramt-bk)**





Campus Gelsenkirchen

# Lernen, reisen, wachsen: Von der WH in die Welt

Ein Auslandsaufenthalt während des Studiums bedeutet mehr als nur Vorlesungen in einem anderen Land – es ist ein Abenteuer! Du lernst neue Kulturen kennen, knüpfst internationale Freundschaften und sammelst wertvolle Erfahrungen fürs Leben. Nebenbei verbesserst du deine Sprachkenntnisse, machst deinen Lebenslauf einzigartig und erweiterst deinen Horizont. Aus diesem Grund pflegen wir intensive Kontakte zu Hochschulen und Unternehmen auf der ganzen Welt und arbeiten kontinuierlich daran unsere Kooperationen auszubauen. Bei der Planung und Organisation deines Auslandsaufenthaltes steht dir unser International Office unterstützend und beratend zur Seite. Egal ob ein Semester, ein Praktikum oder ein Forschungsprojekt – an der Westfälischen Hochschule steht die Welt dir offen.

**[www.w-hs.de/auslandsstudium](http://www.w-hs.de/auslandsstudium)**

In unserem Sprachenzentrum kannst du außerdem neue Sprachen lernen oder deine Kenntnisse vertiefen – ganz flexibel neben deinem Studium! Ob für dein Auslandssemester, deine Karriere oder einfach aus Spaß: Hier stehen dir viele spannende Sprachkurse offen, auch in den E-Learning-Angeboten des Sprachenzentrums im eigenen MultiMedia-Sprachlabor.

**[www.w-hs.de/sprachenzentrum](http://www.w-hs.de/sprachenzentrum)**



# Zulassungs- voraussetzungen

## 1. Hochschulzugangsberechtigung

- **Fachhochschulreife** (schulischer und praktischer Teil) oder
- **Allgemeine Hochschulreife** oder
- **Berufliche Qualifizierung** (u. a. Meister, Techniker oder Personen mit mind. 2-jähriger Berufsausbildung und anschließender 3-jähriger Berufserfahrung)

## 2. Fachbezogenes Vorpraktikum

Für diesen Studiengang muss ein fachbezogenes Vorpraktikum nachgewiesen werden. Wenn du ein Praktikum für deine Fachhochschulreife machen musstest, eine Ausbildung absolviert hast oder bereits einem Beruf nachgegangen bist, kannst du das bei unserem Studierendensekretariat einreichen. Hier wird dann entschieden, ob deine Tätigkeit anerkannt werden kann. Weitere Informationen dazu findest du unter: [www.w-hs.de/praktikum/elektrotechnik-ge](http://www.w-hs.de/praktikum/elektrotechnik-ge)

Technisch orientierte Tätigkeiten innerhalb geleisteter Praktika zum Erwerb der Fachhochschulreife sowie einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten können nach Prüfung durch das Studierendensekretariat als Praktikum anerkannt werden.

# Bewerbung

**Studienbeginn:** Wintersemester

**Bewerbungsbeginn:** Anfang Mai

**Bewerbungsende:** 15. Juli (zulassungsbeschränkt), 15. September (zulassungsfrei)

Dieser Studiengang ist **zulassungsfrei**. Bei **zulassungsfreien Studiengängen** gibt es keinen NC. Das heißt, du erhältst nach deiner Bewerbung direkt einen Studienplatz und kannst dich einschreiben, solange du die grundlegenden Voraussetzungen erfüllst.

Alle weiteren Informationen zum Bewerbungsprozess findet du ebenfalls auf unserer Website unter: [www.w-hs.de/bewerbung-bachelor](http://www.w-hs.de/bewerbung-bachelor)

**Achtung!** In manchen Fällen gelten für dich eine andere Bewerbungsfristen und -wege:

- Du bewirbst dich mit einer beruflichen Qualifikation (z.B. Meister, Techniker): [www.w-hs.de/beruflich-qualifizierte](http://www.w-hs.de/beruflich-qualifizierte)
- Du bewirbst dich für ein ausbildungs-, praxis- oder berufsintegriertes Studium: <https://mein-duales-studium.de/fuerschueler/information/richtig-bewerben/>

Wenn du deinen Studienplatz sicher hast, bekommst du von uns einen Zulassungsbescheid. Damit kannst du dich dann an der Westfälischen Hochschule einschreiben. So wirst du offiziell in unser Studierendenverzeichnis aufgenommen. Die Einschreibung kannst du komplett digital durchführen: [www.w-hs.de/einschreibung](http://www.w-hs.de/einschreibung)

Danach kann dein Studium schon starten. Aber auch dabei lassen wir dich nicht allein. Alles Wichtige zum Studienstart, findest du immer auf dieser Seite: [www.w-hs.de/studienstart](http://www.w-hs.de/studienstart)

# Studienverlaufsplan

## Elektrotechnik (Campus Gelsenkirchen)

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
<b>Fach</b>	<b>Grundlagen Elektrotechnik</b>	<b>Elektrische und magnetische Felder</b>	<b>Elektronik</b>	<b>English for Science and Technology</b>	<b>Regelungstechnik</b>	<b>Bachelorarbeit</b>
SWS/LP*	8/12	4/6	4/6	4/6	4/6	0/12
<b>Fach</b>	<b>Mathematik für Ingenieure I</b>	<b>Mathematik für Ingenieure II</b>	<b>Angewandte Mathematik</b>	<b>Messtechnik</b>	<b>Kommunikationsnetze</b>	<b>Kolloquium</b>
SWS/LP*	8/12	4/6	8/12	4/6	4/6	0/3
<b>Fach</b>	<b>Physik I</b>	<b>Physik II</b>	<b>Schlüsselkompetenzen</b>	<b>Energiewandlung</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>Praxisphase</b>
SWS/LP*	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	0/15
<b>Fach</b>		<b>Werkstoffe und Bauelemente</b>	<b>Wechselstromtechnik</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>Wahlmodul</b>	
SWS/LP*		4/6	4/6	4/6	4/6	
<b>Fach</b>		<b>Mikrocomputer-technik</b>		<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>Wahlmodul</b>	
SWS/LP*		4/6		4/6	4/6	
<b>Summe</b>	<b>20/30</b>	<b>20/30</b>	<b>20/30</b>	<b>20/30</b>	<b>20/30</b>	<b>0/30</b>
der						
SWS/LP*						

\* Semesterwochenstunden / Leistungspunkte

### Wahlpflichtfächer je nach Vertiefungsrichtung:

#### Automatisierung und Intelligente Systeme

- Automatisierungstechnik
- Intelligente Systeme
- SPS-Programmierung

#### Energietechnik und Erneuerbare Energien:

- Erneuerbare Energien
- Energieversorgung und -speicherung
- Elektrische Maschinen

#### Mikroelektronik und Technische Informatik:

- Mikroelektronik
- Informatik
- Mikrosystemtechnik und Technologie integrierter Schaltungen

### Außerdem können Studierende aus folgendem Katalog

#### Wahlmodule wählen:

- Integrierte Schaltungen
- Unix-Tools
- Projektmanagement
- Praktische Schaltungstechnik im Labor im Einsatz mit MATLAB
- Akustik und Sound
- Sensorik

# Kontakt

## **Westfälische Hochschule//**

Neidenburger Straße 43 // 45897 Gelsenkirchen

## **Fachbereich Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften//**

[www.w-hs.de/elektrotechnik-ge/](http://www.w-hs.de/elektrotechnik-ge/)

## **Dekanat//**

Stephanie Walde

Tel 0209 9596-196

E-Mail [stephanie.walde@w-hs.de](mailto:stephanie.walde@w-hs.de)

## **Prüfungsausschussvorsitzender//**

Prof. Dr. Nils Friedrich

Tel 0209 9596-240

E-Mail [nils.friedrich@w-hs.de](mailto:nils.friedrich@w-hs.de)

## **Studierenden-Service-Center//**

Neidenburger Straße 43 // 45897 Gelsenkirchen

Bauteil B, Raum B4.0.03

E-Mail [ssc@w-hs.de](mailto:ssc@w-hs.de)

Öffnungs- und telefonische Sprechzeiten unter  
[www.w-hs.de/ssc](http://www.w-hs.de/ssc)

## **Zentrale Studienberatung (ZSB)//**

Neidenburger Straße 10 // 45897 Gelsenkirchen

Bauteil E, 2. Etage

Tel 0209 9596-960

E-Mail [studienberatung@w-hs.de](mailto:studienberatung@w-hs.de)

Aktuelle Sprechzeiten und weitere Informationen  
[www.w-hs.de/beratung](http://www.w-hs.de/beratung)

Herausgeber:

Westfälische Hochschule

vertreten durch den Präsidenten Prof. Dr. Bernd Kriegesmann

Neidenburger Str.43, 45877 Gelsenkirchen

Redaktion: FB 2/Hochschulkommunikation

**Stand** // April 2026 // Flyer Nr. 02-01-01