



Westfälische  
Hochschule

Wissen.  
Was **praktisch** zählt.

# Elektrotechnik – Smart Communication

Bocholt



**University of Applied Sciences**  
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

# Smart Communication

**Erlebe die Praxis der digitalen Vernetzung.**

**Smarte Kommunikation** bedeutet, dass wir Energie einsparen, indem unsere Wohnungen selbstständig die Raumtemperatur auf Grundlage des Wetterberichts regeln. Sie regelt auch, dass Elektroautos unter Berücksichtigung der aktuell verfügbaren Leistung aus erneuerbaren Energiequellen punktgenau geladen werden. Und es bedeutet, dass Maschinen und Anlagen in einem Produktionsprozess miteinander kommunizieren, um das Produkt innerhalb der Zeit- und Qualitätsvorgaben fertigzustellen.

**Elektrotechnik** macht die Welt **digitaler, nachhaltiger und innovativer**. Technikrends zeigen, dass die Dinge, mit denen wir täglich zu tun haben, immer vernetzter und intelligenter werden. Hierfür braucht es Expertinnen und Experten, die sich im sogenannten „**Internet of Things**“ auskennen und die Technik von morgen entwickeln.

## Elektrotechnik - Smart Communication in Bocholt

Moderne Ingenieurarbeit ist interdisziplinäre Teamarbeit. Diesen Ansatz verfolgen wir von Beginn an. In einer Vielzahl von Praxisprojekten entsteht eine Gemeinschaft zwischen den Studierenden und den Professorinnen und den Professoren.

Ein Beispiel dafür ist unser Students' Lab, in dem Studierende höherer Semester mit Studierenden der ersten Semester in kleinen Gruppen an **Projekten** zusammenarbeiten. So möchten wir dir den Einstieg in dein Studium erleichtern und sicherstellen, dass die gelehrte Theorie immer im direkten Kontakt mit der praktischen Umsetzung steht.

Gestalte nachhaltig gemeinsam mit uns die vernetzte, digitale Zukunft.



Smarte Steuerung von Produktionsanlagen



Praxisnahes Lernen in einem der zahlreichen Labore

# Aufbau und Inhalte des Studiums

**Abschluss** Bachelor of Science (B. Sc.)

**Regelstudienzeit** 6 Semester (3 Jahre)

**Studienbeginn** Wintersemester (September)

Der Studiengang wird in sechs Semestern als Vollzeitstudium sowie in acht Semestern als duales bzw. als ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierendes Studium angeboten.

[www.mein-duales-studium.de](http://www.mein-duales-studium.de)

Der Studiengang **Elektrotechnik – Smart Communication** vermittelt dir das notwendige Know-how, um die technischen Herausforderungen von morgen anzugehen. In den ersten beiden Semestern werden Grundlagen in Elektrotechnik, Digital- und Computertechnik sowie der Informatik und Programmierung vermittelt.

Ab dem dritten Semester folgen die Studieninhalte mit explizitem Bezug zur **smartem Kommunikation** wie zum Beispiel Messsysteme, Regelungstechnik, Machine Vision und Intelligente Systeme. Du lernst die neusten Methoden der Forschung und Industrie kennen und kannst sie in unseren modernen Laboren oder in deiner Praxisphase direkt selbst austesten. Ingenieurinnen und Ingenieure von heute sind nicht mehr nur die Fachleute im Entwicklungslabor, sie müssen sich auch außerhalb des Fachlichen sicher bewegen können. Daher ist es uns auch wichtig dir **Schlüsselqualifikationen** wie Präsentationstechniken, Projektmanagement, technisches Schreiben und Betriebswirtschaftslehre zu vermitteln.

In der **Praxisphase** stellst du deine bisher erworbenen Kenntnisse in einem Unternehmen deiner Wahl unter Beweis. Danach schließt du mit der Bachelorarbeit dein Studium ab.

# Berufsperspektiven

Mit dem Abschluss des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik – Smart Communication stehen dir **viele Berufswege** in einer zukunftsorientierten Branche offen. Unsere Absolventinnen und Absolventen arbeiten in Firmen der „klassischen“ industriellen Automatisierungstechnik, der Home-Automation, der Mess- und Medizintechnik oder der Automobilindustrie und arbeiten beispielsweise mit automatisierten Produktionsanlagen oder Smart-Home-Technologien.

Egal für welches Berufsfeld du dich entscheidest – wir helfen dir schon während des Studiums dabei, dich weiter darauf zu spezialisieren und die notwendigen **Branchenkontakte** zu erhalten.

# Anschlussmöglichkeit Master-Studium

Nach dem Bachelor-Abschluss kannst du einen Master-Studiengang anschließen. An der Westfälischen Hochschule ist der folgende konsekutive, d. h. aufbauende bzw. weiterführende Master-Studiengang möglich:

## Campus Bocholt

- Informatik – Intelligente Systeme (M. Sc.)  
(4 Semester)

Nach erfolgreichem Abschluss dieses Master-Studiengangs hast du wiederum weitergehende Ausbildungsmöglichkeiten bis hin zur Erlangung des Doktorgrades durch eine Dissertation an einer Universität.

6 Semester **Bachelor of Science**  
**Elektrotechnik – Smart Communication**



4 Semester **Master of Science**  
**Informatik – Intelligente Systeme**



**Möglichkeit  
zur Promotion**

# Zusatzqualifikation Lehramt

Im Studiengang **Elektrotechnik – Smart Communication** besteht die Möglichkeit - ergänzend zum Abschluss Bachelor of Science - die Befähigung für das Lehramt an technischen Berufskollegs zu erwerben. Durch den Besuch von Zusatzveranstaltungen erwirbst du die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang **Master of Education** an der Universität Wuppertal. Weitere Informationen und Beratung unter [www.w-hs.de/lehramt-bk](http://www.w-hs.de/lehramt-bk).



Campus Bocholt

# Internationales

Globales Denken und Handeln sind heute und in Zukunft mehr denn je gefragt. Die Kooperation in internationalen Teams, Produktionsstätten im Ausland und weltweite Vertriebswege kennzeichnen den Weg in die Zukunft. Bei uns hast du die große Chance, schon während des Studiums, einen Blick in die Ausbildungs- und Berufssituation anderer Länder werfen zu können, um dort auch interkulturelle und sprachliche Kompetenzen zu erwerben.

Durch das **Sprachenzentrum** der Hochschule hast du die Gelegenheit im Grundstudium deine Englischkenntnisse zu vertiefen oder auch weitere Sprachen (u.a. Spanisch, Französisch oder Portugiesisch) zu erlernen bzw. vorhandene Sprachkenntnisse zu verbessern. Durch ein vielfältiges Veranstaltungsangebot kannst du auch deine (inter-)kulturellen Kenntnisse erweitern.

Mehr dazu unter:

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

Der Fachbereich unterhält Kooperationen zu zahlreichen Hochschulen und Unternehmen weltweit. So hast du die Möglichkeit, dort ein Semester zu studieren oder deine Praxisphase im Ausland zu absolvieren. Ein solcher Auslandsaufenthalt kann bei einer späteren Bewerbung um einen Arbeitsplatz ein wichtiger Baustein sein.

Das **Büro Internationales** am Campus Bocholt (**[www.w-hs.de/buero-int-boh](http://www.w-hs.de/buero-int-boh)**) ist Ansprechpartner vor Ort hinsichtlich deiner geplanten Studienaufenthalte im Ausland. Außerdem steht dir das zentrale **International Office** der Hochschule gerne beratend zur Seite:

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

Weitere Informationen dazu findest du unter:

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



# Zulassungs- voraussetzungen

## 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)

# Bewerbung

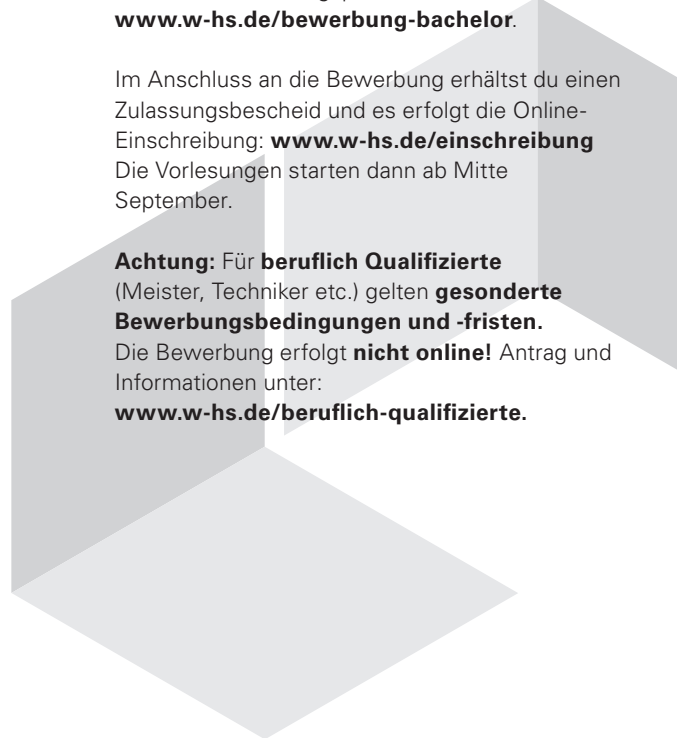
Eine Bewerbung für diesen Studiengang ist nur zum Wintersemester möglich.  
Sie erfolgt **papierlos** über das Online-Portal auf der Internetseite der Hochschule unter **[www.w-hs.de/bewerbung-bachelor](http://www.w-hs.de/bewerbung-bachelor)** im Zeitraum von **Anfang / Mitte Mai** bis zum **15. September**.

Der Studiengang **Elektrotechnik – Smart Communication** am **Campus Bocholt** ist aktuell **zulassungsfrei**. Dies bedeutet, dass bei Erfüllung der vorne genannten Zulassungsvoraussetzungen und fristgerechter Bewerbung ein **Studienplatz garantiert** ist.

Aktuelle Informationen zur Bewerbung sowie den Link zum Bewerbungsportal findest du unter: **[www.w-hs.de/bewerbung-bachelor](http://www.w-hs.de/bewerbung-bachelor)**.

Im Anschluss an die Bewerbung erhältst du einen Zulassungsbescheid und es erfolgt die Online-Einschreibung: **[www.w-hs.de/einschreibung](http://www.w-hs.de/einschreibung)**  
Die Vorlesungen starten dann ab Mitte September.

**Achtung:** Für **beruflich Qualifizierte** (Meister, Techniker etc.) gelten **gesonderte Bewerbungsbedingungen und -fristen**.  
Die Bewerbung erfolgt **nicht online!** Antrag und Informationen unter: **[www.w-hs.de/beruflich-qualifizierte](http://www.w-hs.de/beruflich-qualifizierte)**.



Studiengang  
**Elektrotechnik – Smart Communications**  
 (Campus Bocholt)

	1. Semester	2. Semester	3. Semester		4. Semester	5. Semester	6. Semester
<b>Fach</b>	<b>Mathematik 1</b>	<b>Mathematik 2</b>	<b>Messsysteme</b>		<b>Machine Vision</b>	<b>Intelligente Systeme</b>	<b>Praxisphase</b>
SWS/CP	4/6	4/6	4/6		4/6	4/6	0/18
<b>Fach</b>	<b>Grundlagen der Informatik und Programmierung 1</b>	<b>Grundlagen der Informatik und Programmierung 2</b>	<b>Analyse und Visualisierung räumlicher und zeitlicher Daten</b>		<b>Mikrorechner</b>	<b>Dynamische Prozesse</b>	<b>Bachelorarbeit (mit Prüfungsgespräch)</b>
SWS/CP	4/6	4/6	4/6		4/6	4/6	0/12
<b>Fach</b>	<b>Digital- und Computertechnik</b>	<b>Physik und Modellbildung</b>	<b>Elektronik und Sensorik</b>		<b>Regelungstechnik</b>	<b>Industrielle Kommunikation und Bussysteme</b>	
SWS/CP	4/6	4/6	4/6		4/6	4/6	
<b>Fach</b>	<b>Grundlagen der Elektrotechnik 1</b>	<b>Grundlagen der Elektrotechnik 2</b>	<b>Technisches Englisch</b>		<b>Machine Learning / Data Science</b>	<b>Betriebswirtschaft</b>	
SWS/CP	4/6	4/6	4/6		4/6	4/6	
<b>Fach</b>	<b>Students' Lab</b>	<b>Wahlpflichtmodule Schlüsselqualifikationen</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>		<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>Wahlpflichtmodul</b>	
SWS/CP	4/6	4/6	4/6		4/6	4/6	
<b>Summe der SWS/CP</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>

SWS/CP = Semesterwochenstunden/Credit Points



# Kontakt

## **Westfälische Hochschule//**

Campus Bocholt  
Münsterstraße 265 // 46397 Bocholt

## **Fachbereich Wirtschaft & Informationstechnik//**

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

## **Dekanat//**

Prof. Dr. Dr. h.c. Raymond Figura /  
Prof. Dr. Peter Nalbach  
Heike Peters-Tebrügge / Henrike Hoffmann  
Tel 02871 2155-703 / Tel 02871 2155-802  
E-Mail [win@w-hs.de](mailto:win@w-hs.de)

## **Studienfachberatung//**

Prof. Dr. Peter Nalbach  
Tel 02871 2155-826  
E-Mail [win@w-hs.de](mailto:win@w-hs.de)

## **Prüfungsausschussvorsitzende//**

Prof. Dr. Karin Christof  
Tel 02871 2155-738  
E-Mail [karin.christof@w-hs.de](mailto:karin.christof@w-hs.de)

## **Studierendensekretariat//**

Neidenburger Straße 43 // 45897 Gelsenkirchen  
Bauteil B, Raum B4.0.07  
Tel 0209 9596-200, Fax -145  
E-Mail [studierendensekretariat@w-hs.de](mailto:studierendensekretariat@w-hs.de)  
Öffnungs- und Sprechzeiten unter  
[www.w-hs.de/studsek](http://www.w-hs.de/studsek)

## **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/offene-sprechstunden](http://www.w-hs.de/offene-sprechstunden)

Herausgeber:

Westfälische Hochschule

vertreten durch den Präsidenten Prof. Dr. Bernd Kriegesmann

Neidenburger Str. 43, 45877 Gelsenkirchen

Redaktion: FB 5/Hochschulkommunikation

Stand: Sommersemester 2023 // Flyer Nr. 05-01-08