



### Die DHBW: Eine Hochschule mit Erfolgsgeschichte

Als erste staatliche, praxisintegrierende Hochschule in Deutschland führt die DHBW das duale Studienkonzept der früheren Berufsakademie sehr erfolgreich fort. Mit knapp 35.000 Studierenden an 9 Standorten und 3 Campussen in ganz Baden-Württemberg ist sie die größte Hochschule des Landes. Über 9.000 auch internationale Unternehmen sind von unserer Qualität überzeugt: Hier studieren ihre Fach- und Führungskräfte von morgen. Mannheim, als zweitgrößter DHBW-Standort, ist bundesweit einer der am stärksten nachgefragten Standorte für duale Bachelor-Studiengänge.

# Elektrotechnik

## Studienrichtung Elektrische Energietechnik

### Unsere Stärken bringen Sie nach vorne!



#### Kurzes Intensivstudium

Das Studium dauert drei Jahre und ist mit 210 ECTS-Punkten als Intensivstudium anerkannt.



#### Finanzielle Unabhängigkeit

Sie erhalten während des gesamten Studiums eine Vergütung von Ihrem Partnerunternehmen.



#### Lehrende aus der Praxis

Neben den hauptamtlichen Professor\*innen vermitteln Expert\*innen aus Unternehmen Inhalte aus ihren Spezialgebieten.



#### Internationale Ausrichtung

Die DHBW unterhält zahlreiche Kontakte im Ausland. Unser International Office unterstützt Sie bei der Umsetzung von Auslandsaufenthalten.



#### Hervorragende Berufsperspektiven

Steigen Sie mit Fachwissen und Praxiserfahrung direkt in den Job ein und freuen Sie sich auf ausgezeichnete Berufsperspektiven.



#### Verknüpfung von Theorie und Praxis

Durch das duale Studienmodell erwerben Sie fundiertes theoretisches Wissen, praktische Berufserfahrung und wichtige Soft Skills.



#### Vielfältiges Studienangebot

In den Fakultäten Gesundheit, Wirtschaft und Technik bietet die DHBW Mannheim über 45 zukunftsorientierte Studienrichtungen an.



#### Individuelle Betreuung

Kleine Studiengruppen von ca. 30 Studierenden erlauben eine intensive Betreuung und ermöglichen den Einsatz modernster Lehr- und Lernmethoden.

Fakultät Technik

### Ihr Weg zum dualen Studium

#### Zulassungsvoraussetzung

Wenn Sie an der DHBW studieren möchten, brauchen Sie die allgemeine oder die dem gewählten Studiengang entsprechende fachgebundene Hochschulreife sowie einen Ausbildungsvertrag mit einem Partnerunternehmen. Über einen zusätzlichen Eignungsnachweis können auch besonders qualifizierte Berufstätige zum Studium zugelassen werden.

#### Bewerbung

Interessierte bewerben sich direkt bei den Partnerunternehmen und schließen mit diesen einen Ausbildungsvertrag ab. Bei der Suche nach einem passenden Unternehmen für das duale Studium an der DHBW Mannheim hilft unsere Serviceplattform StudyUp. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf unserer Website.

#### Ihre Anlaufstellen im Internet

[www.mannheim.dhbw.de](http://www.mannheim.dhbw.de)  
<https://studyup.mannheim.dhbw.de>

#### Kontakt

Studiengangssekretariat  
Tel: (0621) 4105 - 1370  
[carmen.stumpf@dhbw-mannheim.de](mailto:carmen.stumpf@dhbw-mannheim.de)

#### Standort

DHBW Mannheim  
Coblitzallee 1-9  
68163 Mannheim



# Elektrische Energietechnik

Zielsetzung

## Weltweit für Sicherheit und Wohlstand sorgen

Ob für den Alltag oder die Wirtschaft, elektrische Energie muss nonstop in ausreichender Form vorhanden sein. Voraussetzung ist die elektrische Energietechnik. Sie umfasst **Erzeugung, Übertragung, Verteilung, Anwendung und Speicherung von Elektroenergie** und sichert nicht nur unseren Lebensstandard, sondern die **globale Wettbewerbsfähigkeit** der deutschen Industrieproduktion. Noch nicht spannend genug? Weltweit steigender Energiebedarf und Energiewende sorgen für zusätzliche Herausforderungen in der Branche, die zahlreiche Entwicklungsmöglichkeiten für Sie bereithält. An unserer Hochschule erarbeiten Sie sich in Theorie und Praxis das komplette nötige Know-how, um **abwechslungsreiche Aufgaben** in Unternehmen der Elektrizitätsversorgung und Kraftwerkstechnik ebenso wie in der Forschung zu übernehmen – bis hin zur **Entwicklung innovativer Technologien** für einen umweltschonenden Umgang mit Energie.

Die Studienrichtung im Überblick

## Studieninhalte

Die Studienrichtung Elektrische Energietechnik behandelt im Wesentlichen alle **technischen Einrichtungen und Verfahren** zur Erzeugung, Übertragung und Speicherung elektrischer Energie. Während Ihres dualen Studiums erwerben Sie Kenntnisse

- zu Grundlagen der Elektrotechnik,
- zum Aufbau energietechnischer Systeme,
- zu den wichtigsten Methoden für die Erzeugung und Übertragung elektrischer Energie,
- zu Motoren, Stromnetzen, Transformatoren sowie das für deren Steuerung erforderliche Know-how der Digital-, Mess- und Regelungstechnik,
- zu Grundlagen der Systemtheorie (mathematische Beschreibung und Berechnung von physikalischen Systemen),
- in Schlüsselqualifikationen und hochwertiges Basiswissen in den Bereichen Betriebswirtschaft und technisches Management,
- zu individuell gewählten Fachbereichen im Rahmen von 2 Studienarbeiten.

## Pluspunkt Praxisphasen

Während Ihrer 6 Praxisphasen beim dualen Partnerunternehmen setzen Sie das theoretisch Gelernte direkt um und lernen praktisch, wie Strom erzeugt, transportiert und effizient gespeichert werden kann. Sie sammeln wichtige **Berufserfahrung**, stärken

Ihre **Soft Skills** und bearbeiten erste **Ingenieuraufgaben und Projekte** mit wirtschaftlicher Bedeutung für Ihr Unternehmen.

Die Praxisphasen können mit einem Einsatz an einem anderen Standort oder auch im **Ausland** verbunden sein.

## Sie sind genau richtig für das Studium, wenn ...

Sie die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen erfüllen und noch Folgendes mitbringen:

- Interesse an Naturwissenschaften und innovativen Technologien
- Umfangreiches Grundwissen in Mathematik und Physik
- Natur- oder ingenieurwissenschaftlich technische Vorkenntnisse (hilfreich, aber nicht notwendig)
- Gute Englischkenntnisse
- Engagement, Belastungsfähigkeit, Flexibilität und Kontaktfreudigkeit
- Begeisterung für die praktische Arbeit an elektrischen Anlagen/Geräten
- Bereitschaft zu interdisziplinärer Zusammenarbeit im Team und zur Mobilität – ob im Außendienst oder auf Baustellen im In- oder Ausland

Ausblick

## Tätigkeitsfelder

Ingenieur\*innen für Elektrische Energietechnik haben ein sehr **facettenreiches Berufsbild**. Sie können in unterschiedlichen Industriezweigen Fuß fassen und durch das breit angelegte duale Studium an der DHBW Mannheim zahlreiche verantwortungsvolle und spannende Aufgaben übernehmen.

Potenzielle Tätigkeiten sind u. a.:

- Systemprojektierung und Planung
- Produktentwicklung
- Projektabwicklung und Projektmanagement unter Beachtung von Qualität, Kosten und Zeitrahmen

- Systembetreuung
- Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung von Anlagen
- Technischer Vertrieb und Marketing
- Entwicklung von bspw. innovativen Technologien für einen ressourcen- und umweltschonenden Umgang mit Energie
- Auch eine Selbstständigkeit ist denkbar, z. B. als Berater\*in oder Gutachter\*in

# Studienplan

Regelstudienzeit: **6 Semester** Abschluss: **Bachelor of Engineering**

Stand: 04/2020

MODULBEREICHE	1. STUDIENJAHR	2. STUDIENJAHR	3. STUDIENJAHR	Credit Points
<b>STUDIENGANGSMODULE ELEKTROTECHNIK</b>				<b>90 CP</b>
MATHEMATIK	Mathematik I & II	Mathematik III Mathematische Anwendungen		15 CP
PHYSIK	Physik			5 CP
ELEKTROTECHNIK	Elektrotechnik I & II	Elektrotechnik III		15 CP
DIGITALTECHNIK	Digitaltechnik			5 CP
ELEKTRONIK UND MESSTECHNIK	Elektronik I Messtechnik I	Elektronik II & III Messtechnik II		10 CP
INFORMATIK	Informatik I & II Softwareentwicklung I & II			10 CP
GESCHÄFTSPROZESSE	Geschäftsprozesse			5 CP
SYSTEMTHEORIE & REGELUNGSTECHNIK		Systemtheorie Regelungstechnik I		10 CP
MIKROCOMPUTERTECHNIK		Mikrocomputertechnik I & II		5 CP
STUDIENARBEITEN			Studienarbeiten I & II	10 CP

<b>STUDIENRICHTUNGSMODULE ELEKTRISCHE ENERGIETECHNIK</b>				<b>60 CP</b>
STUDIENRICHTUNGSMODULE		Erzeugung Elektrischer Energie Einführung Energietechnik	Energietechnik II Regelungssysteme Elektrische Anlagen und Netze	25 CP
WAHLMODULE		Konstruktionslehre Steuerungstechnik	Embedded Systems Energietechnik II Hochspannungstechnik Elektrische Antriebssysteme Wahlpflicht Energietechnik	35 CP

<b>BACHELORARBEIT</b>				<b>12 CP</b>
BACHELORARBEIT			Bachelorarbeit	12 CP

<b>PRAXISMODULE</b>				<b>48 CP</b>
BETRIEBLICHE PRAXIS	Praxismodul I	Praxismodul II	Praxismodul III	48 CP

SUMME CREDIT POINTS (CP)	70 CP	70 CP	70 CP	<b>210 CP</b>
PRÄSENZSTUNDEN	648	600	564	1812