



### 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 Energie- und Umwelttechnik

### 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 - 1228  
[denisa.moos@dhbw-mannheim.de](mailto:denisa.moos@dhbw-mannheim.de)

#### Standort

DHBW Mannheim  
Coblitzallee 1-9  
68163 Mannheim



# Energie- und Umwelttechnik

Zielsetzung

## Kreative Lösungen für einen nachhaltigen Umgang mit der Natur

Den steigenden globalen Energiebedarf decken und parallel dazu Ressourcen und Umwelt schonen: Grundlage für eine moderne Gesellschaft und zeitgleich eine der größten Herausforderungen von heute. Als Absolvent\*in der Energie- und Umwelttechnik spielen Sie dabei eine Schlüsselrolle. Sie **kombinieren unterschiedliche Verfahren zur Nutzung regenerativer Energien** wie Wind- und Wasserkraft, Photovoltaik und Solarthermie und erarbeiten **intelligente Konzepte für eine zukunftsfähige Energieversorgung**. Das duale Studium bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihr Fachwissen zukünftig für eine gute Sache zu nutzen, und ist gleichzeitig ideale Basis für Ihre berufliche Weiterentwicklung: Ob Produktentwicklung, Projektmanagement, technischer Vertrieb oder Marketing, es warten viele spannende Karrierewege.

## Studieninhalte

Auf Ihrem Weg zum Bachelor of Engineering entwickeln Sie sich zum\*zur selbstständig handelnden Ingenieur\*in, der\*die komplexe technische Herausforderungen der Energie- und Umwelttechnik in ihrer ganzen Breite erkennt und zielführende Lösungen entwickelt.

Dafür eignen Sie sich **Wissen über Techniken zur Gewinnung, Wandlung, Speicherung und Nutzung von Energie aus vorwiegend regenerativen Quellen** an. Darüber hinaus erarbeiten Sie sich gute Kenntnisse der Schaltungstechnik, Programmierung und Steuerung von Systemen. Da im Energiesektor oftmals dezentrale Strukturen vorliegen (bspw. bestehen Windenergieanlagen aus kleinen Anlagen an unterschiedlichen Orten), lernen Sie das **Arbeiten mit und Managen von vernetzten Systemen**. Praktische Erfahrungen für den Entwurf und Einsatz von Anlagen ergänzen Ihre elektrotechnischen Basis-Kenntnisse.

**Weitere Eckpfeiler des Studiums:** Einheiten in **BWL** und **Recht**. Einerseits können Sie dadurch Entscheidungen unter Aspekten der Ökonomie treffen (z. B. den wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen garantieren) und damit ganzheitlich agieren. Andererseits sind Sie in der Lage, Geschäftsprozesse in Unternehmen zu erkennen und zu beurteilen. Schlüsselqualifikationen wie Sozial- und Methodenkompetenz runden Ihr Profil ab.

## Tätigkeitsfelder

Nach Abschluss Ihres 3-jährigen Studiums haben Sie sehr gute berufliche Perspektiven. Sie bündeln Ihr **modernes Ingenieurs-Know-how** mit **Expertise in Fragen der Nachhaltigkeit** und bewegen sich damit in einem sehr aktuellen und gefragten Themenfeld.

Viele Branchen bieten für Ingenieur\*innen der Energie- und Umwelttechnik interessante Tätigkeitsgebiete, wie bspw. in der

- Energieversorgung
- Chemie- und Kunststoffindustrie
- Kosmetikindustrie
- Versorgungstechnik
- Automobilindustrie
- Baustoffindustrie

## Pluspunkt Praxisphasen

Während Ihrer 6 Praxisphasen beim dualen Partnerunternehmen wenden Sie Ihr theoretisches Wissen direkt an. In ersten **Kleinprojekten** sammeln Sie wichtige Erfahrungen und vertiefen Ihr Praxiswissen in ausgesuchten Bereichen Ihres Partnerunternehmens, z. B. in der Entwicklung, Fertigung, Qualitätssicherung, Projektierung oder im Vertrieb und Marketing.

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, innovativen Technologien und Umwelttechnik
- Umfangreiches Grundwissen in Mathematik und Physik
- Natur- oder ingenieurwissenschaftlich technische Vorkenntnisse (hilfreich, aber nicht notwendig)
- Gute Englischkenntnisse
- Engagement, Belastungsfähigkeit, Flexibilität und Kontaktfreudigkeit

## Typische Berufsbilder

- Hard- und Softwareentwickler\*in
- Produktentwickler\*in
- Projektmanager\*in
- Systembetreuer\*in
- Marketing- / Salesmanager\*in

Die Studienrichtung im Überblick

Ausblick

# 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 ENERGIE- UND UMWELTECHNIK</b>				<b>55 CP</b>
STUDIENRICHTUNGSMODULE		Erneuerbare Energien	Grundlagen Energietechnik Solar- und Speichertechnologien Regelungssysteme Umwelttechnik	25 CP
WAHLMODULE		Konstruktionslehre Steuerungstechnik Grundlagen Drehstromnetze	Hochspannungstechnik Energiewirtschaft Elektrische Anlagen und Netze	30 CP
<b>SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN</b>				<b>5 CP</b>
SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN			Informationsmanagement Produktmanagement Recht Einführung Projektmanagement Seminar Anwendungen	5 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	624	540	1812