




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 Medizintechnik


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
<https://studyup.mannheim.dhbw.de>

Kontakt

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

Standort

DHBW Mannheim
Coblitzallee 1-9
68163 Mannheim



Medizintechnik

Zielsetzung

Sinnvoll, innovativ und zukunftssicher: Der Beruf als Medizintechniker*in

Herzschrittmacher, Neurostimulator, Blutdruckmessgeräte oder komplexe Kernspintomographen – durch wegweisende technologische Entwicklungen machen Medizintechniker*innen eine **moderne Medizin** erst möglich. Als Schnittstelle zwischen Ingenieurs- und Medizinwissenschaften behandelt unsere Studienrichtung die **Anwendungen der Elektro- und Informationstechnik für die Medizin**. Inhaltlich spannend und zukunftsorientiert, bietet Ihnen das Studium an der DHBW Mannheim den **Einstieg in einen Wachstumsmarkt voller Vorteile**: Hier warten sichere und vielfältige Jobperspektiven sowie ein hohes Innovationspotenzial für schlaue Köpfe. Fachlich kompetent und durch das duale Studienmodell berufserfahren, erfüllen Sie nach Studienabschluss alle Voraussetzungen für eine erfolgreiche Karriere in Unternehmen der Medizintechnik, Diagnostik und pharmazeutischen Industrie, der Forschung oder in Krankenhäusern und Kliniken.

Studieninhalte

Wenn Sie **Geräte für die medizinische Prävention, Diagnose und Therapie entwickeln, fertigen und betreuen** oder Ihr medizintechnisches Know-how z. B. für den Vertrieb nutzen möchten, brauchen Sie fundiertes Wissen und eine Fülle an Kompetenzen: Technische und medizintechnische Inhalte, Basiswissen in BWL und technischem Management sowie Soft Skills.

Technische Grundlagen

Fundiertes Basiswissen der Elektrotechnik wird in folgenden Einheiten praxisnah gelehrt:

- Mathematik und Physik
- Elektrotechnik
- Elektronik und Messtechnik
- Informatik
- Systemtheorie und Systemtechnik
- Analog- und Digitaltechnik
- Regelungs- und Microcomputertechnik

Medizintechnische Inhalte

- Radiologische Systeme und bildgebende Verfahren (u. a. Mammographie, Computer- und Magnetresonanztomographie, Sonographie)
- Elektromedizinische Geräte
- Labordiagnostik
- Elektromedizinische Technik (u. a. mikroprozessorgesteuerte Respirationstechnik, Hochfrequenz-Chirurgie und intensivmedizinische Patientenüberwachung)
- Medizinische Sensorik und Biosignalverarbeitung (u. a. EKG, EEG, Blutparameter-Diagnostik oder DNA-Sequenzierung).

Pluspunkt Praxisphasen

Während Ihrer 6 Praxisphasen beim Partnerunternehmen wenden Sie Ihre interdisziplinären Kenntnisse an und werden mit **zunehmender Verantwortung** in technische **Projekte** eingebunden. So unterstützen Sie bereits während des Studiums die **Entwicklung technologischer Lösungen** für medizinische Aufgabenstellungen.

Kompetenzen für das Ingenieurwesen

In den 3 Studienjahren an unserer Hochschule und bei Ihrem Praxispartner eignen Sie sich Schlüsselqualifikationen wie Sozial- und Methodenkompetenz an. Sie entwickeln sich zum* zur **selbstständig handelnden Ingenieur*in**, der*die komplexe technische Herausforderungen der Medizintechnik in ihrer ganzen Breite erkennt und zielführende Lösungen entwickelt.

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

Sie die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen erfüllen und noch Folgendes mitbringen:

- Interesse an Medizin, Naturwissenschaften und innovativen Technologien
- Grundwissen in Mathematik und Physik
- Natur- oder ingenieurwissenschaftliche Vorkenntnisse sind hilfreich, aber nicht notwendig
- Englischkenntnisse
- Engagement, Belastungsfähigkeit, Flexibilität und Kontaktfreudigkeit
- Freude an interdisziplinärem Denken

- Projektentwicklung und Projektmanagement
- Systembetreuung
- Inbetriebnahme und Instandhaltung medizintechnischer Anlagen
- Technischer Vertrieb und Marketing
- Applikationsberatung und -betreuung

Typische Einsatzfelder

Als unverzichtbare Spitzentechnologie bietet Ihnen die Medizintechnik nach Studienabschluss attraktive und vielfältige Karriereperspektiven – in Unternehmen der Medizintechnik, Diagnostik und pharmazeutischen Industrie, der Forschung oder in Krankenhäusern und Kliniken. So z. B. in folgenden Gebieten:

- Produkt- und Applikationsentwicklung
- Systemprojektierung und Planung

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
STUDIENGANGSMODULE ELEKTROTECHNIK				90 CP
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

STUDIENRICHTUNGSMODULE MEDIZINTECHNIK				60 CP
STUDIENRICHTUNGSMODULE		Einführung in die Medizintechnik Grundlagen Elektrotechnik Aufbau des Gesundheitswesens	Regelungssysteme Medizinische Gerätetechnik	25 CP
WAHLMODULE		Spezielle Grundlagen der Medizintechnik	Medizinische Messtechnik BWL-Grundlagen der Medizintechnik Embedded Systems Angewandte medizinische Informationstechnologien Bildgebende Verfahren Informationssysteme in der Medizintechnik Clinical Workflow Ergänzende Kapitel der Medizintechnik	35 CP

BACHELORARBEIT				12 CP
BACHELORARBEIT			Bachelorarbeit	12 CP

PRAXISMODULE				48 CP
BETRIEBLICHE PRAXIS	Praxismodul I	Praxismodul II	Praxismodul III	48 CP

SUMME CREDIT POINTS (CP)	70 CP	70 CP	70 CP	210 CP
PRÄSENZSTUNDEN	648	600	552	1800