



### 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 12 Studienorten 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.

# Chemische Technik

## Studienrichtung Technische und Angewandte Chemie

### Unsere Stärken bringen Sie nach vorne!



#### Kurzes Intensivstudium

Das Studium dauert 3 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 Wirtschaft und Technik bietet die DHBW Mannheim über 50 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



### Bewerbung

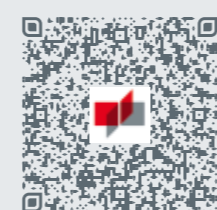
Interessiert? Dann bewerben Sie sich direkt bei Ihren Wunsch-Partnerunternehmen. Freie Studienplätze und eine Übersicht zu unseren Dualen Partnern finden Sie auf unserer Service-Plattform StudyUp.

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

### Weitere Infos zum Studieneinstieg

Zulassungsvoraussetzungen, Studienberatung, Termine, StudyUp und Co.

Holen Sie sich jetzt alle Infos für Ihren erfolgreichen Studienstart!



### Ihre Anlaufstelle im Internet



#### Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Arndt-Erik Schael  
Tel: (0621) 4105 - 1230  
arndt-erik.schael@dhbw.de

#### Standort

DHBW Mannheim  
Coblitzallee 1-9  
68163 Mannheim

[www.mannheim.dhbw.de](http://www.mannheim.dhbw.de)

# Technische und Angewandte Chemie

Zielsetzung

## Zu nachhaltigem Fortschritt beitragen

Wenn Sie sich für Chemie und die Arbeit im Labor interessieren, aber auch die technische Umsetzung im Blick behalten möchten, sind Sie bei der Studienrichtung Technische und Angewandte Chemie genau richtig. Sie beschäftigt sich mit der **Umsetzung von chemischen Reaktionen im Labor auf großmaßstäbliche Industrieproduktionen** – und ist entscheidender Baustein für die Entwicklung zukunftssträchtiger Technologien. Ob neue Werkstoffe für moderne Kommunikationsmittel oder bahnbrechende Erkenntnisse für Medizin und Landwirtschaft – als qualifizierte Fachkraft der Technischen und Angewandten Chemie machen Sie einen nachhaltigen Fortschritt erst möglich. Mit Ihrer Fachkompetenz schließen Sie die aktuell herrschende Lücke zwischen promoviertem\*r Chemiker\*in und Chemisch-Technischem\*r Assistent\*in und kommen in attraktiven **Berufsfeldern der Forschung und Produktion** zum Einsatz. Sie entscheiden sich damit für eine dynamische Branche, in der Deutschland weltweit als Vorreiter für nachhaltiges und verantwortungsvolles Handeln gilt. Und da zahlreiche deutsche Chemieunternehmen Global Player sind, steht auch einer **internationalen Karriere** nichts im Weg.

Die Studienrichtung im Überblick

## Studieninhalte

Neben **naturwissenschaftlichen und verfahrenstechnischen Grundlagen** vertiefen Sie Ihr chemisches Wissen durch Laborveranstaltungen und weiterführende Fächer wie Biochemie oder Katalyse und Kinetik. Ihr fundiertes Verständnis in chemischen Fächern ermöglicht Ihnen, neueste Entwicklungen in die Praxis umzusetzen.

Durch die gelungene **Kombination aus Theorieeinheiten an der Studienakademie und Praxisphasen** beim Dualen Partner entwickeln Sie sich zu einem\*r gefragten, selbstständigen Naturwissenschaftler\*in mit technischer Ausrichtung und Stärken im wissenschaftlichen und lösungsorientierten Arbeiten.

- Das **1. Studienjahr** ist in beiden Studienrichtungen des Studiengangs Chemische Technik gleich. Sie lernen fundierte naturwissenschaftliche, technische und auch verfahrenstechnische Grundkenntnisse.
- In spezifischen Studienrichtungsmodulen vertiefen Sie ab dem **2. Studienjahr** Ihr chemisches Fachwissen.
- Im **3. Studienjahr** belegen Sie **2 Wahlpflichtfächer**, die Ihrer individuellen Spezialisierung dienen. Zur Auswahl stehen: Arbeitssicherheit und Recht, Lebensmitteltechnik, Galenik, Mikrobiologie, Qualitäts- und Produktmanagement, Diagnosik, Bioverfahrenstechnik.

## Pluspunkt Praxisphasen

Beim Partnerunternehmen lernen Sie, **Experimente oder Projekte zu planen** und durchzuführen sowie mit Kunden neue Lösungen zu erarbeiten. Sie entwickeln Stärken im interdisziplinären Arbeiten und im Anwenden von passenden Analyse-, Simulations- und Optimierungsmethoden.

Nach Studienabschluss sind Sie in der Lage, selbstständig im Labor zu arbeiten und neue Ergebnisse der Natur- und Ingenieurwissenschaften unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer, ökologischer und wirtschaftlicher Erfordernisse in die industrielle und gewerbliche Produktion zu übertragen.

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

Sie die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen erfüllen und noch Folgendes mitbringen:

- Besonderes Interesse an Chemie
- Gute Kenntnisse in Mathematik sowie naturwissenschaftlichen Fächern
- Forschergeist
- Freude an einem interdisziplinären Fach

Ausblick

## Tätigkeitsfelder

Nach Abschluss des 3-jährigen Studiums dürfen Sie sich auf eine vielversprechende berufliche Zukunft freuen. Da die Hälfte der deutschen Industrieproduktion verfahrenstechnische Prozesse benötigt, ist die Nachfrage nach Fachpersonal in diesem Segment ungebrochen hoch.

Sie können in **allen Branchen der stoffumwandelnden Industrie** und angrenzenden Bereichen eingesetzt werden, z. B. Pharma- und Lebensmittelindustrie, Chemie, Anlagen- und Komponentenbau, Öl- und Gasindustrie, Forschungseinrichtungen, Behörden und Feuerwehren etc.

## Typische Einsatzgebiete

- Entwicklungslabor
- Analysenlabor
- Produkt- und Prozessüberwachung
- Qualitätssicherung
- Anwendungstechnik
- Produktentwicklung

# Studienplan

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

Stand: 04/2020

MODULBEREICH	1. STUDIENJAHR	2. STUDIENJAHR	3. STUDIENJAHR	Credit Points
<b>STUDIENGANGSMODULE CHEMISCHE TECHNIK</b>				<b>90 CP</b>
MATHEMATIK	Vektorrechnung, Matrizen, komplexe Zahlen Funktionen: Integration und Differenziation Folgen und Reihen	Integral- und Differenzialrechnung		15 CP
CHEMIE	Anorganische Chemie Organische Chemie Chemische Prozesskunde			15 CP
THERMODYNAMIK	Physikalische Chemie	Thermodynamik I & II		15 CP
VERFAHRENSTECHNISCHE GRUNDLAGEN		Mechanische Verfahrenstechnik Wärmeübertragung	Stoffübertragung Thermische Verfahrenstechnik Chemische Reaktionstechnik	25 CP
ALLGEMEINE GRUNDLAGEN	Werkstoffe Physik Management (Projektmanagement, BWL-Planspiel) Programmieren			20 CP
<b>STUDIENRICHTUNGSMODULE TECHNISCHE UND ANGEWANDTE CHEMIE</b>				<b>50 CP</b>
LABORPRAXIS		Anorganische qualitative und quantitative Analyse Organische Synthesen	Instrumentelle Analytik	20 CP
VERTIEFUNG CHEMIE		Instrumentelle Analytik Biochemie	Katalyse und Kinetik	10 CP
VERTIEFUNGSMODULE		Einführung in die Pharmazie	Anlagen- und Sicherheitstechnik Wahlmodul 1 Wahlmodul 2	20 CP
<b>SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN</b>				<b>10 CP</b>
SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten Einführungskurs Sozialkompetenz	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten	Studienarbeit	10 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>