



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



PH Ludwigsburg
University of Education



Einsatzorte für Chemiker*innen (DA)

Erstellt vom DiSenSu-Team der Technischen Universität Darmstadt
am 03.12.2020
zuletzt aktualisiert am 09.01.2023

Ulla Stubbe
Dr. Ute Brinkmann
Prof. Dr. Markus Prechtel

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



NATIONALER PAKT
FÜR FRAUEN
IN MINT-BERUFEN

Das Projekt “DiSenSu – DiversitySensiblerSupport” wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01FP1725 und 01FP1726 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Inhaltsverzeichnis

1. Einsatzorte für Chemiker*innen	3
2. Ausbildung zur staatlich anerkannten chemisch-technischen Assistentin (Hessen).10	
3. Studiengänge im naturwissenschaftlichen Bereich	12
3.1 Technische Universität Darmstadt	12
3.2 Goethe Universität Frankfurt am Main	18
3.3 Justus-Liebig-Universität Gießen	23
3.4 Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	28
3.5 Johannes-Gutenberg-Universität Mainz.....	33
4. Duale Studiengänge im naturwissenschaftlichen Bereich	38
4.1 Hochschule Darmstadt	38
4.2 Provadis Frankfurt.....	39
4.3 DHBW Mannheim	41

Hinweis:

Der Inhalt dieses Dokuments ist nur eine Auswahl und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die angegebenen Internet-Seiten wurden am 03.12.2020 geprüft und können ggf. nicht mehr aktuell sein.

1. Einsatzorte für Chemiker*innen

TYPISCHE EINSATZGEBIETE	BESCHREIBUNG
Forschung und Entwicklung	Erforschen und Entwickeln neuer Produkte, Synthesewege und Anwendungen.
Analytik	Unterstützung der Forschungsabteilungen mit ständig weiterentwickelten Methoden durch Charakterisierung neu synthetisierter Verbindungen.
Analytik – Qualitätssicherung	Im Unternehmen hergestellte Produkte und eingekaufte Rohstoffe werden systematisch geprüft, um eine gleichbleibende hohe Qualität zu gewährleisten.
Verfahrenstechnik	Chemiker*innen arbeiten eng mit Chemieingenieuren und Verfahrenstechnikern zusammen. Sie übertragen die im Unternehmen entwickelten Produkte oder Produktionsverfahren vom Labormaßstab in den Betriebsmaßstab. Chemiker*innen sind hier in der Regel als Betriebsleiter*innen für eine bestimmte Produktionsanlage verantwortlich, die häufig im 24-Stunden-Betrieb läuft.
Anwendungstechnik	Schnittstelle zwischen Verkauf von Produkten und Labor. Chemiker*innen führen Marktbeobachtungen durch und analysieren die Bedürfnisse der Anwender. Sie geben Anstöße für mögliche Neuanwendungen.
Marketing / Produktmanagement	Chemiker*innen sind dafür verantwortlich, die Produkte am Markt zu platzieren und erarbeiten Werbestrategien.
Vertrieb	Chemiker*innen sind direkter Ansprechpartner der Kunden. Sie beraten Kunden, stellen ihnen die für ihre Anforderungen geeigneten Produkte vor und wickeln den eigentlichen Verkauf ab.
Öffentlichkeitsarbeit	Chemiker*innen mit guten kommunikativen Eigenschaften erklären komplizierte Sachverhalte so, dass auch Laien sie verstehen können.
Patentabteilungen von Industrieunternehmen	Chemiker*innen sorgen dafür, dass die im Unternehmen entwickelten Produkte oder Verfahren patentrechtlich geschützt werden, um die kommerzielle Nutzung zu sichern.

(vergl. Chemie ist überall – Berufsperspektiven für Chemiker, Angela Pereira Jaé, Leiterin Ressort Karriere, GDCh in Karrierefürer Naturwissenschaften 2018/2019 Special: Chemie)

MÖGLICHE BEREICHE	BEISPIEL AUS DER REGION	INTERNETSEITE
Chemische Industrie	Abbott (Wiesbaden)	Ausbildung: https://www.de.abbott/careers/education.html
	BASF SE (Ludwigshafen)	Ausbildung: https://www.basf.com/global/de/careers/for-pupils/Ausbildungsberufe-bei-BASF.html Duales Studium: https://www.basf.com/global/de/careers/for-pupils/dein-duales-studium.html
	Celanese (Frankfurt am Main)	Ausbildung: http://www.celanese.de/de-de/Karriere/Ausbildung.aspx
	Clariant (Höchst)	Ausbildung: https://www.clariant.com/de/Careers/Ausbildung
	CSL Behring (Marburg)	Ausbildung: https://www.cslbehrling.de/karriere/karriere-in-marburg/ausbildung
	DuPont (Neu-Isenburg)	Ausbildung: http://www.dupont.de/career/ausbildung/home.html
	Evonik (Darmstadt, Worms)	Ausbildung und Praktikum: https://careers.evonik.com/de/what-you-can-do/apprenticeship/
	Fresenius (Bad Homburg)	Ausbildung und Praktikum: https://karriere.fresenius.de/de/schueler
	Merck (Darmstadt)	Ausbildung und Praktikum: https://www.merckgroup.com/de/careers/young-students.html
	Sanofi-Aventis (Frankfurt)	Ausbildung und Praktikum: https://www.sanofi.de/de/karriere/ihr-einstieg-bei-uns/schueler
	Umicore (Hanau)	Praktikum: https://www.unicore.de/de/karriere/schuler/ Ausbildung: https://www.unicore.de/de/karriere/schuler/ausbildung-und-duales-studium/

MÖGLICHE BEREICHE	BEISPIEL AUS DER REGION	INTERNETSEITE
Lebensmittel-industrie	BRITA GmbH (Taunusstein)	Ausbildung und Praktikum: https://www.brita.de/karriere
	DÖHLER GmbH (Darmstadt)	Ausbildung und Praktikum: https://www.doehler.com/de/karriere/your-job-opportunities/schueler.html
	Erlenbacher (Gross-Gerau)	Ausbildung: https://www.erlenbacher.de/de/unternehmen/karriere
	Förstina (Fulda)	Ausbildung: https://www.foerstina-sprudel.de/unternehmen/karriere/
	Glockenbrot Bäckerei (Frankfurt)	Praktikum: https://www.glockenbaeckerei.de/produktionsbetriebe/praktikum.html Ausbildung: https://www.glockenbaeckerei.de/produktionsbetriebe/ausbildungen.html
	Hassia Mineralquellen (Bad Vilbel)	Ausbildung: https://www.hassia.com/karriere/hassiagruppe/berufsbilder
	Hessenwasser (Groß-Gerau)	Allgemeine Informationen: https://www.hessenwasser.de/unternehmen/profil/organisation.html
	The Lorenz Bahlsen Snack-World (Neu-Isenburg)	Praktikum: https://www.lorenz-snackworld.de/karriere/berufseinsteiger
Pharmazie	Biotest (Dreieich)	Ausbildung: https://www.biotest.com/de/de/karriere/karrieremoglichkeiten/schueler.cfm
	Engelhard Arzneimittel (Niederdorfelden)	Praktikum: https://www.engelhard.de/jobs-karriere/praktika/betriebspraktikum/ Ausbildung: https://www.engelhard.de/jobs-karriere/ausbildung/pharmazeutischer-bereich/

MÖGLICHE BEREICHE	BEISPIEL AUS DER REGION	INTERNETSEITE
Metall-industrie	Chemetall GmbH (Frankfurt)	Ausbildung und Praktikum: https://www.chemetall.com/Career/Stellenangebote/Sch%C3%BCler/index-2.jsp
	Eppstein Foils (Eppstein)	Praktikum: https://www.eppsteinfoils.de/de/erfolg-mit-zinnfolien-und-bleifolien
	Heraeus Holding GmbH (Hanau)	Duales Studium: https://www.heraeus.com/de/group/careers/your_profile/pupils/dual_study_program/bachelor_of_science_chemical_technology/chemicaltechnician.aspx Ausbildung und Praktikum: https://www.heraeus.com/de/group/careers/your_profile/pupils/vocational_training/science/science.aspx Praktikum: https://www.heraeus.com/de/group/careers/your_profile/pupils/interships/internships.aspx
	Steel It Europe (Rossdorf)	Allgemeine Informationen: https://www.iht-steel-it-europe.com/ueber-uns-steel-it-ih/

MÖGLICHE BEREICHE	BEISPIEL AUS DER REGION	INTERNETSEITE
Kunststoff-industrie	ALMO-Erzeugnisse Erwin Busch GmbH (Bad Arolsen)	Ausbildung: https://www.almo-erzeugnisse.de/de/karriere/schueler_ausbildung.html
	Elkamet Kunststoff-technik GmbH (Biedenkopf)	Praktikum: https://www.elkamet.com/de/karriere/praktika-diplom/im-ueberblick.html#c1617 Ausbildung: https://www.elkamet.com/de/karriere/ausbildung.html
	Röchling (Mannheim)	Ausbildung und Praktikum: https://www.roechling.com/de/karriere/schueler/
	Sanner GmbH (Bensheim)	Praktikum: https://karriere.sanner-group.com/einstieg/praktika/ Ausbildung: https://karriere.sanner-group.com/einstieg/ausbildung/
Mineralöl-industrie	Fuchs Schmierstoffe (Mannheim)	Ausbildung: https://www.fuchs.com/de/de/karriere/schueler-und-studenten/ausbildungsberufe-und-duales-studium/
Textilchemie	Kreussler (Wiesbaden)	Ausbildung: https://www.kreussler.com/de/karriere/ausbildung-bei-kreussler.html

MÖGLICHE BEREICHE	BEISPIEL AUS DER REGION	INTERNETSEITE
Lackindustrie	A.M. Ramp & Co GmbH Ruco (Eppstein)	Ausbildung: https://www.ruco-druckfarben.de/karriere/chemielaborant-mwd
	AkzoNobel (Offenbach)	Ausbildung: https://www.akzonobel.com/en/generic-content/karriere-ausbildung
	Lackinstitut (Frankfurt)	Allgemeine Informationen: http://www.lacke-und-farben.de/magazin/?no_cache=1
	Siegwerk (Büdingen)	Ausbildung: https://www.siegwerk.com/de/karriere/ausbildung.html
Verbände	Arbeitgeberverband Chemie und verwandte Industrien für das Land Hessen e. V. (Wiesbaden)	https://www.hessenchemie.de/
	Bundesarbeitgeberverband Chemie e.V. (BAVC) (Wiesbaden)	https://www.bavc.de/
	Verband der chemischen Industrie (VCI)	https://www.vci.de/der-vci/arbeiten-beim-vci/seiten.jsp
	Verband Deutscher Chemotechniker und Chemisch-technischer Assistenten	https://www.vdc-cta.de/chemietechniker.html
Verlage	Wiley	https://www.wiley-vch.de/de/

MÖGLICHE BEREICHE	BEISPIEL AUS DER REGION	INTERNETSEITE
Gemeinnützige Organisationen	Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh),	https://www.gdch.de/
	Zentrum für Chemie (Bensheim)	http://www.z-f-c.de/

2. Ausbildung zur staatlich anerkannten chemisch-technischen Assistentin (Hessen)

AUSBILDUNGSINSTITUT	BEGINN	DAUER
Adolf-Reichwein-Schule Weintrautstraße 33 35039 Marburg Tel: 06421 1697722 www.adolf-reichwein-schule.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	2 Jahre CTA optional Fachhochschulreife
Adolf-Reichwein-Schule Limburg Heinrich-von-Kleist-Straße 1 65549 Limburg/Lahn Tel: 06431 / 94 60 30 www.ars-limburg.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	2 Jahre CTA in Kombination mit der Fachhochschulreife
Eduard-Stieler-Schule Brüder-Grimm-Straße 5 36037 Fulda Tel: 0661 / 969540 www.eduard-stieler-schule.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	2 Jahre CTA Schulschwerpunkt: Lebensmittelanalytik
Elisabeth-Knipping-Schule Mombachstraße 14 34127 Kassel Tel: 0561 / 820 12 90 www.elisabeth-knipping-schule.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	2 Jahre CTA Schwerpunkt: Umweltanalytik
Hochschule Fresenius Limburgerstraße 2 65510 Idstein Tel: 06126 / 9352-0 www.hs-fresenius.de	jährlich im September	2 Jahre CTA optional Fachhochschulreife
Kerschensteinerschule Wiesbaden Welfenstraße 10 65189 Wiesbaden Tel: 0611-315175 www.kerschensteinerschule-wi.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	2 Jahre CTA optional Fachhochschulreife
Kerschensteinerschule Wiesbaden Welfenstraße 10 65189 Wiesbaden Tel: 0611-315175 www.kerschensteinerschule-wi.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	4 Jahre CTA plus allgemeine Hochschulreife

AUSBILDUNGSINSTITUT	BEGINN	DAUER
Ludwig-Geißler-Schule Akademiestraße 41 63450 Hanau Tel: 06181 / 93760 www.ludwig-geissler-schule.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	2 Jahre CTA
Max-Eyth-Schule In der Krebsbach 8 36304 Alsfeld Tel: 06631 / 96700 www.mes-alsfeld.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	2 Jahre CTA
Peter-Behrens-Schule Mornewegstrasse 18 64293 Darmstadt Tel: 06151 / 13 25 70 www.peter-behrens-schule.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	2 Jahre CTA
Werratschule Heringen Dickesstraße 16 36266 Heringen Tel: 06624-919273 www.werratschule.de	jährlich zum Schuljahresbeginn	4 Jahre CTA in Kombination mit allgemeiner Hochschulreife

(aus <https://www.vdc-cta.de/chemieschulen-cta.html>)

3. Studiengänge im naturwissenschaftlichen Bereich

3.1 Technische Universität Darmstadt

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Ange- wandte Geowissen- schaften B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Die Geowissenschaften haben mit fast allen drängenden Umwelt- und Ressourcenproblemen zu tun. Sie stellen die Versorgung mit sauberem Wasser, mit fossilen und alternativen Energieträgern, mit Erzen und Salzen und mit Bau- und Werkstoffen aller Art sicher. Sie beschäftigen sich mit dem globalen Klimawandel, mit der Verschmutzung von Atmosphäre, Boden, Gewässern und Meeren und mit den Ursachen und Auswirkungen von Naturkatastrophen. Für die Vielfalt der damit verbundenen Aufgaben und Tätigkeitsfelder werden gut ausgebildete Experten und Expertinnen benötigt.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_176192.de.jsp</p>	Forschung, vielseitige Perspektiven in den Bereichen Wasser, Energie und Umwelt
An- gewandte Geowissen- schaften M.Sc.	B.Sc. Angewandte Geowissen- schaften oder Vergleichbares	<p>Der Studiengang Master of Science Angewandte Geowissenschaften vertieft und erweitert Kenntnisse und Fähigkeiten bezüglich geowissenschaftlich und gesamtgesellschaftlich relevanter Themen, wie Klima, Wasser, Energie, Rohstoffe, Boden und Umwelt. Besondere Schwerpunkte sind Hydrogeologie, Umweltgeochemie, Ingenieurgeologie, Geothermie sowie Angewandte Mineralogie. Zur Wahl stehen zwei Vertiefungsrichtungen: Angewandte Geologie und Umweltgeochemie.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_179008.de.jsp</p>	Promotion, Forschung, vielseitige Perspektiven in den Bereichen Klima, Wasser, Energie, Rohstoffe, Boden und Umwelt

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Bio- molecular Enginee- ring B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Biomolecular Engineering – Molekulare Biotechnologie ist eine Querschnittsdisziplin der Naturwissenschaften. Ihr kommt im Bereich der molekularen Biowissenschaften eine zentrale Stellung zu, denn sie überträgt theoretisches Wissen über chemische und biologische Prozesse mithilfe ingenieurwissenschaftlicher Prinzipien in die Praxis. So werden zum einen neue chemische Methoden, Techniken und Synthesen entwickelt, um biologische Prozesse im molekularen Detail zu studieren. Zum anderen werden molekularbiologische Verfahren eingesetzt, um Biomoleküle zu entwerfen und biologische Systeme gezielt zu verändern.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_179584.de.jsp</p>	Forschung, chemischer Industrie, Pharmaindustrie, Biotechnologie
Bio- molecular Enginee- ring M.Sc.	B.Sc. Biomolecular Engineering oder Vergleichbares	<p>Der Studiengang Master of Science Biomolecular Engineering bzw. Molekulare Biotechnologie bietet die Möglichkeit, sich nach eigener Wahl gezielt einzelnen und jeweils besonders aktuellen Feldern der Molekularen Biowissenschaften und der Biologischen Chemie zuzuwenden.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_183424.de.jsp</p>	Promotion, Forschung, chemischer Industrie, Pharmaindustrie, Biotechnologie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Der Studiengang Bachelor of Science Chemie an der TU Darmstadt ist als breites Basisstudium angelegt. Ziel ist hier zunächst vor allem der Erwerb grundlegenden theoretischen und experimentellen Wissens und der dazugehörigen Fertigkeiten. Neben den Fächern Allgemeine und Analytische Chemie umfasst der Lehrplan Module aus den sechs an der TU Darmstadt existierenden chemischen Fachgebieten: Anorganische, Organische, Physikalische und Technische Chemie, Biochemie und Makromolekulare Chemie. Dazu kommen Pflichtveranstaltungen aus den Bereichen Mathematik, Physik, Toxikologie und Chemikalienrecht. Weil die Chemie eine in starkem Maße praxisorientierte Wissenschaft ist, spielt sich ein wesentlicher Teil des Studiums unmittelbar im Labor ab. Dort wird beispielsweise der Umgang mit Chemikalien und Apparaturen oder auch Arbeitstechniken im Bereich der chemischen Synthese und Analytik erlernt.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_178496.de.jsp</p>	Forschung, chemische Industrie
Chemie M.Sc.	B.Sc. Chemie oder Vergleichbares	<p>Der Masterstudiengang Chemie ist ein viersemestriges Vertiefungsstudium. Aus den Fachgebieten Anorganische Chemie, Organische Chemie, Makromolekulare Chemie, Technische Chemie, Physikalische Chemie und Biochemie werden drei Vertiefungsfächer ausgewählt. Eines der drei Fächer wird als Schwerpunktfach ausgewählt.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_200960.de.jsp</p>	Promotion, Forschung, chemische Industrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie L3 (Lehramt an Gymnasien)	Abitur oder Fachabitur	<p>Das neunsemestrige Studium bereitet die Studierenden auf die Tätigkeit als Lehrkraft an Gymnasien vor. Die Module der Fachdidaktik lehren die Studierenden über mehrere Semester hinweg kontinuierlich die fachdidaktischen Grundlagen guten Chemieunterrichts. Diese Kenntnisse finden in den Praxisphasen unmittelbar Anwendung und werden in den weiteren fachdidaktischen Bestandteilen des Studiums vertieft. Die naturwissenschaftliche Disziplin der Chemie beschäftigt sich mit dem Aufbau, den Eigenschaften und der Umwandlung von chemischen Stoffen. Angehende Lehrerinnen und Lehrer für das Fach Chemie erwerben im Verlauf ihres Studiums an der TU Darmstadt die Fähigkeit, Schülerinnen und Schülern einen Einblick in die stoffliche Zusammensetzung der Natur und die damit verbundenen stofflichen Vorgänge zu geben. Das hierfür nötige fachwissenschaftliche Wissen umfasst die Gebiete Allgemeine Chemie, Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Organische Chemie und den Umgang mit Gefahrenstoffen.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_194176.de.jsp</p>	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an Gymnasien

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie- technik B.Ed. + M.Ed.	Abitur oder Fachabitur und eine fachnahe Berufsausbildun g oder ein fachnahes 52- wöchiges Praktikum	<p>Das Studium Chemietechnik setzt sich aus einem Bachelor- und Masterstudiengang zusammen. Das Absolvieren beider Teile ist äquivalent zum Erreichen des Staatsexamens und berechtigt dazu, Chemie-Lehrkraft an beruflichen Schulen zu werden. Während des Studiums werden sowohl fachwissenschaftliche als auch fachdidaktische Inhalte vermittelt. Des Weiteren spielen Laborpraktika eine zentrale Rolle, wodurch der fachgerechte Umgang mit Chemikalien sowie Laborgeräten erlernt wird.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_179840.de.jsp</p>	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an beruflichen Schulen
Paper Science and Technology – Papier- technik und biobasierte Faserwerk- stoffe M.Sc.	B.Sc. Maschinenbau oder Vergleichbares	<p>Der Studiengang Master of Science Paper Science and Technology – Papiertechnik und biobasierte Faserwerkstoffe vertieft, die im Bachelor-Studium erlangten ingenieurwissenschaftlichen Fähigkeiten des Maschinenbaus und erweitert diese um chemische Kenntnisse über die industrielle Fabrikation von Papier. Durch die zahlreichen Vertiefungs- und Wahlmöglichkeiten folgt das Studium ganz persönlichen Präferenzen der Studierenden.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_182272.de.jsp</p>	Promotion, Forschung, Papierindustrie, chemische Industrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Material- wissenschaft t B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Der Studiengang Bachelor of Science Materialwissenschaft befasst sich mit der Erforschung und Weiterentwicklung von Konstruktions- und Funktionsmaterialien und bildet so eine Brücke zwischen Natur- und Ingenieurwissenschaften. Auf einer breiten naturwissenschaftlichen Basis vermittelt er auch relevante ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse. Über rein phänomenologische Werkstoffkunde hinaus zielt der Studiengang auf ein grundlegendes mikroskopisches Verständnis der Eigenschaften von Materialien und deren Veränderbarkeit.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_179520.de.jsp</p>	Forschung, vielseitige Perspektiven in der Anwendungstechnik, Werkstoffprüfung und Schadensanalyse
Materials Science M.Sc.	B.Sc. Materialwissenschaft oder Vergleichbares	<p>Der Studiengang Master of Science Materials Science konzentriert sich auf funktionale Materialien wie Energiematerialien, magnetische Materialien, elektronische Materialien und ihre Synthese und Beschreibung. Die Vorlesungen zur theoretischen Materialwissenschaft umfassen Quantenmechanik, Nichtgleichgewichtsthermodynamik, und Kontinuumsmechanik. Studierende benötigen ein sehr gutes Wissen in den Grundlagen der Materialwissenschaft, insbesondere zu Halbleitern, Funktionskeramik, Metallen und Polymeren.</p> <p>https://www.tu-darmstadt.de/studieren/studieninteressierte/studienangebot_studiengaenge/studiengang_183552.de.jsp</p>	Promotion, Forschung, vielseitige Perspektiven in der Anwendungstechnik, Werkstoffprüfung und Schadensanalyse

3.2 Goethe Universität Frankfurt am Main

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Biochemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Ziel des Bachelorstudiengangs ist es, den Studierenden die molekularen Grundlagen der chemischen Reaktionen und Wechselwirkungen einer Zelle zu vermitteln. Hierzu werden zuerst Grundlagen der Chemie, Physik, Mathematik und Biologie behandelt und bereits ab dem ersten Semester auch die Biochemie.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791387</p>	Forschung, chemische Industrie
Biochemie M.Sc.	B.Sc. Biochemie oder Vergleichbares	<p>Ziel des Studienganges ist es, fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methodenkompetenzen zu vermitteln, mit denen die Absolventen in die Lage versetzt werden, in einem forschungsbezogenen Kontext selbstständig zu arbeiten. Inhaltlich erstreckt sich der Studiengang von zellulärer Biochemie über Strukturbiochemie bis hin zur Biophysik/biophysikalischen Chemie und ermöglicht den Studierenden die Setzung entsprechender Schwerpunkte.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/46034342?</p>	Promotion, Forschung, chemische Industrie
Chemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Ziel des Studienganges ist eine fachwissenschaftliche Ausbildung in den Fachbereichen Anorganische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie samt mehreren Teilbereichen. Die Goethe-Universität kooperiert bei der Ausbildung ihrer Studierenden mit führenden Unternehmen der chemischen und pharmazeutischen Industrie.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791118?</p>	Forschung, chemische Industrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie M.Sc.	B.Sc. Chemie	<p>Allgemeines Studienziel ist der Erwerb einer weiterführenden Ausbildung in Chemie. Das Master-Studium Chemie mit der Möglichkeit der Schwerpunktbildung soll den Studierenden die dafür erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, die Eigenschaften chemischer Verbindungen zu überblicken und die Methoden zur Lösung anspruchsvoller chemischer Problemstellungen anzuwenden.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791687?</p>	Promotion, Forschung, chemische Industrie
Chemie L2 (Lehramt an Haupt- und Realschulen)	Abitur oder Fachabitur	<p>Das sieben-semestrierte Studium soll die Studierenden auf ihre Tätigkeit als Lehrerin bzw. Lehrer für das Unterrichtsfach Chemie an Hauptschulen und Realschulen fachlich und fachdidaktisch vorbereiten. Von den Studierenden wird sowohl die aktive Aneignung fachwissenschaftlicher Inhalte als auch die Auseinandersetzung mit Struktur, Geschichte und praktischer Umsetzung der Chemie erwartet.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791056?</p>	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an Haupt- und Realschulen
Chemie L3 (Lehramt an Gymnasien)	Abitur oder Fachabitur	<p>Das neun-semestrierte Studium soll die Studierenden auf ihre Tätigkeit als Lehrerin bzw. Lehrer mit der Lehramtsbefähigung für Chemie an Gymnasien fachlich und fachdidaktisch vorbereiten. Von den Studierenden wird sowohl die aktive Aneignung fachwissenschaftlicher Inhalte als auch die Auseinandersetzung mit Struktur, Geschichte und praktischer Umsetzung der Chemie erwartet.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791059?</p>	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an Gymnasien

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie L5 (Lehramt an Förder- schulen)	Abitur oder Fachabitur	<p>Das neun-semesterige Studium soll die Studierenden auf ihre Tätigkeit als Lehrerin bzw. Lehrer für das Unterrichtsfach Chemie an Förderschulen fachlich und fachdidaktisch vorbereiten. Von den Studierenden wird sowohl die aktive Aneignung fachwissenschaftlicher Inhalte als auch die Auseinandersetzung mit Struktur, Geschichte und praktischer Umsetzung der Chemie erwartet.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791062?</p>	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an Förderschulen
Geowissen- schaften B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Die Geowissenschaften untersuchen zeitliche und räumliche Veränderungen im System Erde, die über die Beobachtung, Messung und Modellierung mit den Eigenschaften und der stofflichen Zusammensetzung der Geomaterie verknüpft werden. Die Dimensionen reichen von kleinsten zeitlichen und räumlichen Einheiten – etwa atmosphärischen Entladungen oder Kristallstrukturen – bis hin zum Alter der Erde und der globalen Plattentektonik und Mantelkonvektion. Die vielfältigen Wechselwirkungen erfordern dabei die intensive Zusammenarbeit sehr unterschiedlicher Disziplinen.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/36369466/geowissenschaften-ba?</p>	Forschung, vielseitige Perspektiven in den Bereichen Meteorologie, Physische Geographie, Geologie, Paläontologie, Mineralogie und Geophysik
Geowissen- schaften M.Sc.	B.Sc. Geowissen- schaften oder Vergleichbares	<p>Der Master-Studiengang Geowissenschaften kann im Anschluss an den Bachelor-Studiengang Geowissenschaften studiert werden. Das Studium bietet eine Spezialisierung in die Fachgebiete Geologie, Geophysik, Mineralogie oder Paläontologie.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791840?</p>	Promotion, Forschung, vielseitige Perspektiven in den Bereichen Meteorologie, Physische Geographie, Geologie, Paläontologie, Mineralogie und Geophysik

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Molekulare Biotechnologie M.Sc.	B.Sc. Biotechnologie oder Vergleichbares	<p>Der M.Sc. Molekulare Biotechnologie ist forschungsorientiert ausgerichtet und konzentriert sich vor allem auf das Gebiet der Weißen Biotechnologie. In ihm wird theoretisches Wissen (z.B. aus Molekularbiologie, Genetik, Mikrobiologie, Biochemie, Chemie, Analytik) über chemische und biologische Prozesse auf molekularer Ebene in die Praxis übertragen und eine technologische Plattform für die gezielte Gestaltung biologisch aktiver Moleküle und Produktions-/Synthese-Prozesse geschaffen, die einen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Mehrwert generieren. Detaillierte Einblicke in die Funktionsweise biologischer Makromoleküle ermöglichen die Entwicklung innovativer Produkte und Verfahren, die von maßgeschneiderten Enzymen bis hin zu neuen Biomolekül-basierten Analysemethoden oder Medikamenten reichen.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791811?</p>	Promotion, Forschung
Molekulare Biowissenschaften M.Sc.	B.Sc. Biowissenschaften oder Vergleichbares	<p>Der M.Sc. Molekulare Biowissenschaften dient dem Erwerb einer vertiefenden Ausbildung über die molekularen Fragestellungen in der Genetik, der Biochemie, der Entwicklungsbiologie, der Physiologie sowie der Zellbiologie mit einer intensiven Ausbildung in unterschiedlichen methodischen und konzeptionellen Bereichen.</p> <p>http://www.uni-frankfurt.de/35791817?</p>	Promotion, Forschung

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Molekulare Medizin M.Sc.	B.Sc. Biomedizin/ B.Sc. Molekulare Medizin/ abgeschlossenes Studium der Humanmedizin oder Vergleichbares	Allgemeines Studienziel ist der Erwerb einer weiterführenden Ausbildung in den molekularen und zellulären Grundlagen der Funktionsweise menschlicher Organsysteme sowie der Pathogenese und Therapie menschlicher Erkrankungen. Einen Schwerpunkt der Ausbildung bilden hierbei die Gebiete Arzneimittelforschung, Herzkreislaufforschung und Onkologie/Immunologie. http://www.uni-frankfurt.de/46326750?	Promotion, Forschung
Pharmazie (Staats- examen)	Abitur oder Fachabitur	Zu den späteren Aufgaben von Apothekerinnen und Apothekern zählen die Entwicklung, Herstellung, Prüfung und Abgabe von Arzneimitteln, wobei ein besonderes Augenmerk auf die fachkundige Beratung von Kundinnen und Kunden gelegt wird. Um diese vielfältigen Aspekte abzudecken, beschäftigen sich die Studierenden im Laufe ihres Studiums mit den fünf Kernfächern Pharmazeutische / Medizinische Chemie, Pharmazeutische Biologie, Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie, Pharmakologie und Klinische Pharmazie. http://www.uni-frankfurt.de/36383101/pharmazie-stex?	Promotion, Forschung, Apotheke, Pharma- industrie, Gesundheits-wesen
Umwelt- wissen- schaften M.Sc.	B.Sc. oder Staatsexamen in einem naturwissen- schaftlichen Studiengang	Allgemeines Studienziel ist der Erwerb einer weiterführenden Ausbildung auf den Feldern der Umweltwissenschaften. Umweltwissenschaften beschäftigen sich mit den Vorgängen in der Biosphäre, Geosphäre, Hydrosphäre, und Atmosphäre, sowie deren Beeinflussung durch den Menschen. http://www.uni-frankfurt.de/35791862?	Promotion, Forschung

3.3 Justus-Liebig-Universität Gießen

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Man erwirbt in sechs Semestern ein fundiertes Wissen in den vier Kernbereichen der Chemie (anorganische, organische und physikalische Chemie sowie Biochemie/Bioanalytik). Abgerundet wird dieses Studienangebot durch ein praxisorientiertes Berufspraktikum, in dem die Studierenden praktische und theoretische Grundkenntnisse über die Arbeitsabläufe in chemietypischen Berufsfeldern erwerben können.</p> <p>https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/bachelor/chemie</p>	Forschung, chemische Industrie
Chemie M.Sc.	B.Sc. Chemie oder Vergleichbares	<p>Der Masterstudiengang ist forschungsorientiert. Die bereits im Bachelor-Studium geübte Fähigkeit, mittels innovativer Ideen Problemlösungen erarbeiten zu können, wird im Masterstudium durch eigenständige Bearbeitung kleinerer Forschungsprojekte, insbesondere im Rahmen der Master-Thesis, weiter vertieft. Der Studiengang ist in ein einjähriges Grundstudium und ein einjähriges Spezialisierungsstudium gegliedert.</p> <p>http://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/master/chemie/index_html</p>	Promotion, Forschung, chemische Industrie
Chemie L2 (Lehramt an Haupt- und Realschulen)	Abitur oder Fachabitur	<p>Das sieben-semesterige Studium soll die Studierenden auf ihre Tätigkeit als Lehrerin bzw. Lehrer für das Unterrichtsfach Chemie an Hauptschulen und Realschulen fachlich und fachdidaktisch vorbereiten.</p> <p>https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/lehramt/12</p>	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an Haupt- und Realschulen

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie L3 (Lehramt an Gymnasien)	Abitur oder Fachabitur	Das neun-semesterige Studium soll die Studierenden auf ihre Tätigkeit als Lehrerin bzw. Lehrer für das Unterrichtsfach Chemie an Gymnasien fachlich und fachdidaktisch vorbereiten. https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/lehramt/13	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an Gymnasien
Chemie L5 (Lehramt an Förder- schulen)	Abitur oder Fachabitur	Das neun-semesterige Studium soll die Studierenden auf ihre Tätigkeit als Lehrerin bzw. Lehrer für das Unterrichtsfach Chemie an Förderschulen fachlich und fachdidaktisch vorbereiten. https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/lehramt/15	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an Förderschulen
Ernährungs- wissen- schaften B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	Der Studiengang Ernährungswissenschaften konzentriert sich auf die Wirkung von Inhaltsstoffen der Nahrung auf den Körper. Dabei werden biochemische Prozessabläufe im Organismus untersucht, die Zusammensetzung und Wirkungsweise von Lebensmittelinhaltsstoffen analysiert sowie auch das Verbraucher- und Ernährungsverhalten erforscht. Sie erwerben hier die fachlichen Voraussetzungen für das Verständnis der Mechanismen verschiedener Ernährungsformen und deren Auswirkungen auf molekularer und zellulärer Ebene. Des Weiteren Kenntnisse zur Analyse biochemischer und ernährungsphysiologischer Prozesse im menschlichen Organismus und grundlegende Kenntnisse über Lebensmittel und Lebensmittelinhaltsstoffe und ihrer Bedeutung für die Ernährung. https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/bachelor/ewiss	Forschung, Lebensmittel- industrie, Biomedizin, Biotechnologie, Gesundheits- wesen, Beratung, Öffentlich- keitsarbeit

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Ernährungs- wissen- schaften M.Sc.	B.Sc. Ernährungs- wissenschaften oder Vergleichbares	<p>Das Studium befasst sich vertieft mit Grundlagen der menschlichen Ernährung sowie der Analyse und Bewertung biochemischer Prozessabläufe im menschlichen Organismus. Daneben werden die Zusammensetzung von Lebensmitteln und die funktionelle Wirkweise von Lebensmittelinhaltsstoffen analysiert, wobei Verarbeitungsmethoden und lebensmitteltechnologische Herstellungsverfahren berücksichtigt werden.</p> <p>http://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/master/ewiss/index_html</p>	Promotion, Forschung, Lebensmittelindustrie, Biomedizin, Biotechnologie, Gesundheitswesen, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit
Lebens- mittelchemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Lebensmittelchemie ist ein spezieller Bereich der Chemie, der sich mit Lebensmitteln, ihren Inhaltsstoffen und deren Zusammensetzung, sowie der Veränderung von Lebensmitteln – z.B. durch Umwelteinflüsse, Zubereitung, Produktionsverfahren, Lagerung, Alterung – beschäftigt.</p> <p>Darüber hinaus ist auch die Chemie und Analytik von Kosmetika, Bedarfsgegenständen und Futtermitteln integraler Bestandteil des Studiums der Lebensmittelchemie.</p> <p>https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/bachelor/lchemie/index_html</p>	Forschung, Amtliche Lebensmittelüberwachung, Beratungstätigkeiten, Ernährungs- und Lebensmittelwirtschaft, Kosmetik-, Bedarfs- und Futtermittelindustrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Lebens- mittel- chemie M.Sc.	B.Sc. Lebensmittel- chemie oder Vergleichbares	<p>Das Studium vermittelt Ihnen ein vertieftes Wissen in allen wesentlichen Gebieten der Lebensmittelchemie. Dies beinhaltet solide Kenntnisse der Lebensmittelchemie, der Chemie und Analytik des Trink- und Abwassers, der Lebensmitteltoxikologie, der Lebensmitteltechnologie, des Qualitätsmanagements, der Lebensmittelsicherheit und des Lebensmittelrechts.</p> <p>https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/master/lchemie</p>	Promotion, Forschung, Amtliche Lebensmittelüberwachung, Beratungstätigkeiten, Ernährungs- und Lebensmittelwirtschaft, Kosmetik-, Bedarfs- und Futtermittelindustrie
Material- wissenschaft t B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Im Studiengang Materialwissenschaft werden die naturwissenschaftlichen und für eine Anwendung notwendigen Grundkenntnisse für die Herstellung und den Einsatz neuartiger Materialien vermittelt.</p> <p>https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/bachelor/mawi</p>	Forschung, vielseitige Perspektiven in der Anwendungstechnik, Werkstoffprüfung und Schadensanalyse
Material- wissen- schaft M.Sc.	B.Sc. Materialwissen- schaft oder Vergleichbares	<p>Man erwirbt während des Masterstudiengangs eine materialwissenschaftliche Expertise mit der Möglichkeit einer klaren individuellen Schwerpunktsetzung in der materialwissenschaftlichen Forschung. Neben den erforderlichen Studieninhalten spielen fortgeschrittene laborbezogene, technische Fertigkeiten sowie die Fähigkeit, Inhalte selbstständig im Zusammenhang darzustellen und zu präsentieren eine zentrale Rolle.</p> <p>http://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/master/mawi/index_html</p>	Promotion, Forschung, vielseitige Perspektiven in der Anwendungstechnik, Werkstoffprüfung und Schadensanalyse

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Umwelt- manage- ment B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Man beschäftigt sich während des Studiums des Umweltmanagements aus einer naturwissenschaftlichen Perspektive mit aktuellen ökologischen Fragen. Der Studiengang ist interdisziplinär angelegt und bezieht wirtschafts-, sozial- und rechtswissenschaftliche Aspekte mit ein.</p> <p>Im Zentrum stehen aktuelle Themen, wie biologische Vielfalt (Biodiversität) oder der wachsende Bedarf einer globalisierten Welt nach biotischen und abiotischen Ressourcen, etwa Nahrungsmitteln, Trink- und Brauchwasser, Energie und Rohstoffen.</p> <p>https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/bachelor/umwelt</p>	Forschung
Umwelt- wissen- schaften M.Sc.	B.Sc. Umwelt- management oder Vergleichbares	<p>Im Studiengang Umweltwissenschaften werden ökosystemare Prozesse naturwissenschaftlich analysiert und bewertet. Das Lehrangebot wird durch weitere Disziplinen des Fachbereichs ergänzt, zum Beispiel aus dem Bereich der Agrar- und Ressourcenökonomie. Zur Etablierung nachhaltiger Entwicklungsstrategien ist dieses Themengebiet von großer Relevanz. Praktika in Unternehmen oder wissenschaftlichen Einrichtungen sowie Forschungsprojekte im In- und Ausland bieten eine gute Möglichkeit, über den Tellerrand hinauszublicken.</p> <p>https://www.uni-giessen.de/studium/studienangebot/master/umwelt</p>	Promotion, Forschung

3.4 Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Biochemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Die Biochemie verfolgt das Ziel, die molekularen Strukturen und die chemischen Vorgänge auf allen Organisationsstufen der Lebewesen zu erforschen und zu beschreiben. Grundlagen sind die Sichtweisen, Kenntnisse und Methoden der organischen, anorganischen und physikalischen Chemie sowie der molekularen Biologie. Die Biochemie bestimmt damit Grundlagen der Forschung vieler Gebiete der Biowissenschaften einschließlich ihrer angewandten Disziplinen und initiiert in zunehmendem Maße Forschungsvorhaben in der chemischen Grundlagenforschung.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/biochemie</p>	Forschung, Kliniken, medizinische Labors, chemische Industrie, pharmazeutische Industrie, biotechno-logische Industrie
Biochemie M.Sc.	B.Sc. Biochemie oder Vergleichbares	<p>Der Masterstudiengang Biochemie vermittelt die theoretischen und praktischen Grundlagen der modernen biochemischen Forschung, wodurch die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, in einem forschungsbezogenen Kontext selbstständig zu arbeiten. Dies ist die Grundlage um ein Promotionsstudium zu beginnen, als Vorbereitung für eine Karriere in der Forschung oder Führungspositionen beispielsweise im Rahmen einer akademischen Laufbahn, bei Behörden oder in der Industrie. Die vermittelten Fähigkeiten ermöglichen aber ebenso einen unmittelbaren Wechsel in den Arbeitsmarkt.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/biochemie/biochemie-master</p>	Promotion, Forschung, Kliniken, medizinische Labors, chemische Industrie, pharmazeutische Industrie, biotechno-logische Industrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Im Chemiestudium steht neben dem Erwerb von Wissen, die Beherrschung experimenteller und theoretischer Methoden im Vordergrund, bei denen es um chemische Reaktionen und um Strukturaufklärungen geht. Laborpraktika spielen daher neben den theoretischen Lehrveranstaltungen eine große Rolle und nehmen etwa die Hälfte der gesamten Studienzeit in Anspruch.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/chemie/chemie-bachelor-100</p>	Forschung, chemische Industrie
Chemie M.Sc.	B.Sc. Chemie oder Vergleichbares	<p>Der Masterstudiengang ist stark forschungsorientiert und baut konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Chemie auf. Neben einer breiten, vertiefenden Ausbildung in den Kernbereichen Anorganische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie, ist eine Schwerpunktbildung nach persönlichen Neigungen möglich.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/chemie/chemie-master</p>	Promotion, Forschung, chemische Industrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie Bachelor 50% mit Lehramts- option	Abitur oder Fachabitur	<p>Die Absolventinnen und Absolventen des 50% Bachelorstudienganges Chemie verfügen über theoretische und praktische Kompetenzen im Fach Chemie. So besitzen sie ein grundlegendes, strukturiertes Fachwissen in Anorganischer, Organischer und Physikalischer Chemie. Zudem kennen sie die grundlegenden chemischen Arbeitstechniken und Methoden und können diese zur wissenschaftlichen Lösung einfacher chemischer Fragestellungen anwenden. Bei Wahl der Lehramtsoption erwerben die Studierenden während des Bachelorstudienganges im Rahmen der übergreifenden Kompetenzen grundlegende und anschlussfähige Kenntnisse in den Bereichen Fachdidaktik und Bildungswissenschaften sowie erste schulpraktische Erfahrungen. Zusammen mit der Lehramtsoption bereitet der Studiengang auf einen Master of Education mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien vor.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/chemie/chemie-bachelor-50</p>	Forschung, chemische Industrie
Chemie Teilstudien- gang im M.Ed.	Chemie Bachelor 50% mit Lehramtsoption	<p>Aufbauend auf dem 50 % Bachelorstudiengang Chemie mit Lehramtsoption werden fachwissenschaftliche Inhalte erweitert und vertieft. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich Fachdidaktik und chemische Schülerexperimente.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/chemie/chemie-teilstudiengang-im-master-education</p>	Promotion, Tätigkeit als Lehrkraft an Gymnasien

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Geowissen- schaften B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Neben den traditionellen Fachdisziplinen der Geowissenschaften wie Mineralogie, Geologie und Paläontologie, sind in Heidelberg auch die Disziplinen der Umweltgeochemie und Paläoumweltdynamik, sowie Kosmochemie und Geochronologie vertreten. Im Vordergrund steht dabei der Ansatz, Prozesse sowohl qualitativ als auch quantitativ hochpräzise zu untersuchen.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/geowissenschaften/geowissenschaften-bachelor-100</p>	Forschung, Werkstoff-industrie, Explorations- und Rohstoff-industrie, Energie-wirtschaft
Geowissen- schaften M.Sc.	B.Sc. Geowissen- schaften	<p>Aufbauend auf einem Bachelorstudiengang Geowissenschaften erwerben Studierende im konsekutiven, forschungsorientierten Masterstudiengang tiefergehendes Fachwissen und methodische Fertigkeiten auf dem Gebiet der Geowissenschaften. Neben wenigen verpflichtenden Lehrveranstaltungen können die Studierenden nach eigenen Interessen aus einem großen Angebot wählen. Besonderer Wert wird dabei auf eine fundierte Gelände- und Laborausbildung gelegt.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/geowissenschaften/geowissenschaften-master</p>	Promotion, Forschung, Werkstoff-industrie, Explorations- und Rohstoff-industrie, Energie-wirtschaft

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Molekulare Biotechno- logie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Der Studiengang Molekulare Biotechnologie ist ein moderner, interdisziplinärer Studiengang. Die Studierenden beschäftigen sich vor allem mit den Fachbereichen der Wirkstoff-Forschung, Bioinformatik und Biophysikalischen Chemie.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/molekulare-biotechnologie/molekulare-biotechnologie-bachelor-100</p>	Forschung, chemisch-pharma- zeutische Industrie, Umweltämter, Medizin- management
Molekulare Biotechno- logie M.Sc.	B.Sc. Molekulare Biotechnologie	<p>Das Masterprogramm der Molekularen Biotechnologie beinhaltet die drei Kernbereiche Bioinformatik, Biophysikalische Chemie und Wirkstoff-Forschung. Der interdisziplinäre Charakter dieses Programms ermöglicht es den Studierenden, sich in einem bevorzugten Gebiet zu spezialisieren und bereitet sie hervorragend auf eine wissenschaftliche Karriere in einem der Life-Science-Bereiche vor. Während des Masterprogramms finden in den drei Fächern Bioinformatik, Biophysikalische Chemie und Wirkstoff-Forschung sowohl theoretische als auch praktische Lehrveranstaltungen statt.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/molekulare-biotechnologie/molekulare-biotechnologie-master</p>	Promotion, Forschung, chemisch-pharma- zeutische Industrie, Umweltämter, Medizin- management

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Pharmazie (Staats- examen)	Abitur oder Fachabitur	<p>Das Studium der Pharmazie qualifiziert die Absolventinnen und Absolventen zur Ausübung des Apothekerberufs. Darüber hinaus erwerben die Studierenden breit aufgestellte naturwissenschaftliche Kompetenzen, die auch in der Industrie und vielen anderen Berufen gefragt sind.</p> <p>https://www.uni-heidelberg.de/de/studium/alle-studienfaecher/pharmazie</p>	Promotion, Forschung, Apotheke, Pharma- industrie, Gesundheits-wesen

3.5 Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Biomedizin- ische Chemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Der in der deutschen Hochschullandschaft einzigartige Bachelorstudiengang Biomedizinische Chemie vermittelt Schlüsselkompetenzen für eine biomedizinisch orientierte Forschung, deren Ziel die Entwicklung neuer und die Verbesserung bekannter Therapiekonzepte ist. Biomedizinische Fragestellungen können aufgrund ihrer Komplexität nicht mehr zufriedenstellend durch die Lösungsansätze traditioneller Studiengänge wie Biologie, Chemie oder Medizin beantwortet werden. Im Bachelorstudiengang Biomedizinische Chemie werden daher unterschiedliche Lösungsansätze zusammengebracht und vernetzt.</p> <p>https://www.studium.uni-mainz.de/bachelor-biomedizinische-chemie/</p>	Forschung, chemische Industrie, pharma- zeutische Industrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG- BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Biomedizin- ische Chemie M.Sc.	B.Sc. Biomedizinische Chemie oder Vergleichbares	<p>Ziel des Studienganges</p> <p>Biomedizinische Chemie ist es, als Bindeglied zwischen den drei Fachrichtungen Biologie, Chemie und Medizin zu fungieren und so Ansätze und Strategien der Einzelbereiche zu bündeln. Ein tiefgreifendes Verständnis der biologischen Abläufe im menschlichen bzw. tierischen Organismus erfordert ein fundiertes Wissen der zugrundeliegenden biochemischen Mechanismen und der beteiligten organischen Moleküle. Der Masterstudiengang Biomedizinische Chemie legt einen klaren Schwerpunkt auf die Bereiche Biochemie, Organische Chemie und Pharmazeutisch/Medizinische Chemie sowie auf Wahlpflichtfächer aus dem Bereich Biomedizin.</p> <p>https://www.studium.uni-mainz.de/master-biomedizinische-chemie/</p>	Promotion, öffentliche Verwaltung, Wirtschaft
Chemie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Bedingt durch die vielfältigen interdisziplinären Berührungspunkte der Chemie mit Biologie, Physik, Pharmazie und Medizin haben sich in Mainz folgende Schwerpunkte in der Lehre und Forschung herausgebildet: Anorganische Chemie, Analytische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Biochemie, Theoretische Chemie, Makromolekulare Chemie, Kernchemie. Die Ergebnisse der chemischen Forschung können in die Praxis umgesetzt werden, z.B. in Materialforschung, Medizin, Pharmazie, Umweltschutz, Naturstoffsynthese.</p> <p>https://www.studium.uni-mainz.de/bachelor-chemie/</p>	Forschung, chemische Industrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie M.Sc.	B.Sc. Chemie oder Vergleich- bares	<p>Der Studiengang ist der Aufbau für ein Bachelorstudium, um die Kenntnisse zu vertiefen. Im Masterstudium ist der Anteil an Praktikumsveranstaltungen hoch, da sie die Schnittstelle zwischen Beruf und Universität darstellen.</p> <p>Frei nach: https://www.studium.uni-mainz.de/master-chemie/</p>	Promotion, Forschung, chemische Industrie
Chemie B.Ed. + M.Ed	Abitur oder Fachabitur	<p>Das Studium umfasst neben dem Fach Chemie ein weiteres Unterrichtsfach, die Bildungswissenschaften und die vorgeschriebenen Schulpraktika. Ausgehend vom Berufsfeld Schule sollen die Absolventen dazu befähigt werden, Chemieunterricht sachkundig, anschaulich und der Altersstufe der Schüler angemessen zu vermitteln. Das Curriculum beinhaltet neben Veranstaltungen der theoretisch-fachwissenschaftlichen Grundlagen in Anorganischer Chemie, Organischer Chemie und Physikalischer Chemie auch fachdidaktische Veranstaltungen. Ein zentrales Element der Ausbildung ist die praktische Umsetzung und Anwendung erlernter Methoden im Rahmen von Praktika.</p> <p>https://www.studium.uni-mainz.de/bachelor-chemie-lehramt/</p>	Promotion, Lehrtätigkeit an Gymnasien

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Geowissen- schaften B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Die Geowissenschaften an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz (JGU) beschäftigen sich mit aktuellen Fragen zum Thema Erde: Umweltfragen, Gewässerschutz, Standsicherheit von Bauwerken, Klimaforschung, Risikoabschätzung von Erdbeben, Meeresspiegelschwankungen. Neben den angewandten Fragestellungen wird aktiv Grundlagenforschung zum System Erde betrieben. Stichworte sind Gebirgsbildung, Aufbau der Erde, Gesteinschemie, Fossilien, Edelsteine.</p> <p>https://www.studium.uni-mainz.de/bachelor-geowissenschaften/</p>	Forschung, Ingenieurbüros, Natur- und Umweltschutz- einrichtungen, Landesämter, Museen
Geowissen- schaften M.Sc.	B. Sc. Geowissen- schaften oder Vergleichbares	<p>Der konsekutive Masterstudiengang Geowissenschaften führt aufbauend auf dem ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss (B.Sc. Geowissenschaften) zu einem weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, dem Master of Science (M.Sc.) Geowissenschaften. Durch den gleichermaßen anwendungs- und forschungsorientierten Masterstudiengang sollen vertiefende wissenschaftliche Fachkenntnisse in den geowissenschaftlichen Fachgebieten vermittelt werden.</p> <p>https://www.studium.uni-mainz.de/master-geowissenschaften/</p>	Promotion, Natur- und Umweltschutz, Industrie, Museen, Forschung

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Molekulare Biologie B.Sc.	Abitur oder Fachabitur	<p>Der Studiengang vermittelt Grundkenntnisse der Biologie und verwandter Grundlagenwissenschaften wie Chemie, Physik und Mathematik und darauf aufbauend Spezialkenntnisse im Fach Molekulare Biologie. Praxisorientierung und Methodenkenntnisse stehen dabei im Vordergrund. Das Studium soll dazu befähigen, nach erfolgreichem Abschluss innerhalb des Faches zugewiesene Aufgaben selbständig durchzuführen.</p> <p>https://www.studium.uni-mainz.de/bachelor-molekulare-biologie/</p>	Forschung
Pharmazie (Staats- examen)	Abitur oder Fachabitur	<p>Das Studium der Pharmazie ist ein naturwissenschaftliches Studium mit dem Ziel, den Beruf der/des approbierten Apothekerin/Apothekers zu erreichen. Zukünftige Apothekerinnen und Apotheker werden an der Universität in erster Linie in chemischen, pharmazeutisch-chemischen, analytischen, physiko-chemischen, pharmazeutisch-technologischen, medizinisch-chemischen, biopharmazeutischen, biologischen und medizinischen Fächern ausgebildet.</p> <p>https://www.studium.uni-mainz.de/staatsexamen-pharmazie/</p>	Promotion, Forschung, Apotheke, Pharma- industrie, Gesundheits-wesen

4. Duale Studiengänge im naturwissenschaftlichen Bereich

4.1 Hochschule Darmstadt

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie - dual	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung/ Studierenden- vertrag - kein NC 	<p>In sechs Semestern lernen Studierende an der Hochschule (montags und freitags) die Grundlagen der Chemie (Allgemeine, Anorganische, Organische, Physikalische, Analytische, Industrielle Chemie und Biochemie), der Mathematik, Physik und Informatik. Praktika (labortechnische und analytische Grundoperationen, präparatives Arbeiten, physikalische Analysentechnik, vertieftes präparatives und analytisches Arbeiten, praktische Anwendungen) werden in den Ausbildungslaboratorien der Firmen durchgeführt (vier Tage pro Woche). In Wochenend- oder Ferienseminaren werden Fachenglisch, Literaturrecherchen und Präsentationstechniken vertieft sowie wirtschaftliche und juristische Basisqualifikationen vermittelt.</p> <p>https://h-da.de/studium/studienangebot/studiengaenge/naturwissenschaft-und-mathematik/chemie-dual-bsc</p>	<p>Primäres Ziel des Studiums ist, dass die Absolvent*innen als Chemikerinnen und Chemiker in den Forschungs- und Entwicklungslaboratorien der Firmen, mit denen Sie für das Studium einen Ausbildungsvertrag geschlossen haben, tätig werden.</p> <p>Aufbauend auf den Bachelor-Abschluss sind folgende Master-Studiengänge möglich:</p> <p>Chemie- und Biotechnologie - Master of Engineering</p>

Link zu weiteren dualen Studiengängen an der Hochschule Darmstadt:

<https://h-da.de/index.php?id=13355>

4.2 Provadis Frankfurt

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemical Engineering	Vertrag für Beruf oder Ausbildung für eine Studiengangs relevante Tätigkeit	<p>Der Studiengang Chemical Engineering bereitet auf berufliche Tätigkeiten in der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor, z. B. in international tätigen Industrieunternehmen. Im Mittelpunkt des Studiums steht die Chemie und es werden 3 Schwerpunkte angeboten:</p> <p>Chemietechnik, Analytik und Chemie</p> <p>Zusätzlich werden wirtschaftswissenschaftliche Inhalte sowie Management- und Kommunikationstechniken vermittelt. Die späteren Aufgabenfelder sind vielseitig. Einsatzgebiete sind neben der Verfahrens- und Prozessentwicklung auch die Produktion, F & E, Qualitätskontrolle oder technisches Marketing. Jede dieser Tätigkeiten kann mit Abschluss dieses Studiums wahrgenommen werden.</p> <p>https://www.provadis-hochschule.de/bachelor-studiengaenge/naturwissenschaften-und-technik/bachelor-chemical-engineering/</p>	<p>Die späteren Aufgabenfelder der Chemieingenieurinnen und Chemieingenieure sind vielseitig. Einsatzgebiete sind neben der</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahrens- und Prozessentwicklung auch die • Produktion • F&E • Qualitätskontrolle • oder technisches Marketing. <p>Weiterführender Studiengang:</p> <p>Master Chemical Engineering</p>

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Biopharma- ceutical Science	Vertrag für Beruf oder Ausbildung für eine Studiengangs relevante Tätigkeit	<p>Der Bachelor-Studiengang Biopharmaceutical Science bietet eine akademische Grundausbildung für Aufgabenstellungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der pharmazeutischen Industrie. Diese liegen in der Erforschung, Entwicklung und Herstellung makromolekularer Wirkstoffe für verschiedenste Einsatzbereiche.</p> <p>Der Schwerpunkt des Studiums liegt dementsprechend auf naturwissenschaftlich- technischen Inhalten, es werden aber auch regulatorische und betriebswirtschaftliche Aspekte behandelt. Als Absolventin oder Absolvent nehmen Sie Aufgaben in der Wirkstoffentwicklung und -produktion wahr. Durch das umfassend angelegte Studium ist eine Übernahme sowohl von Fach- als auch von Führungsverantwortung möglich.</p> <p>https://www.provadis-hochschule.de/bachelor-studiengaenge/naturwissenschaften-und-technik/bachelor-biopharmaceutical-science/</p>	<p>Der Studiengang qualifiziert bereits im Beruf stehende Fachqualifizierte und Auszubildende zur Übernahme weiterführender Aufgaben als naturwissenschaftlich qualifizierte Nachwuchskraft von der Grundlagenforschung über anwendungsorientierte Produkt- und Verfahrensentwicklungen bis zu Verantwortlichkeiten in der biologischen Produktion, Verarbeitung, Qualitätssicherung und technischen Kundenbetreuung. Dies schließt Verantwortlichkeiten in der öffentlichen Verwaltung mit ein.</p>

Link zu weiteren dualen Studiengängen an der Provadis Frankfurt:

<https://www.provadis-hochschule.de/bachelor-studiengaenge/>

4.3 DHBW Mannheim

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemische Technik	Abitur oder Fachabitur	<p>Das Studium der Chemischen Technik dauert i. d. R. 3 Jahre und hat 2 Studienrichtungen: das prozessorientierte <u>Chemie- und Bioingenieurwesen</u> und die laborchemisch ausgerichtete <u>Technische und Angewandte Chemie</u>.</p> <p>Das 1. Studienjahr ist ein Grundlagenstudium, das in beiden Studienrichtungen gleich ist. Darin treffen naturwissenschaftliche und technische Grundlagenfächer auf Inhalte der Verfahrenstechnik. Mit Beginn des 2. Studienjahrs kommen die studienrichtungsspezifischen Module hinzu und ab dem 3. Studienjahr Wahlfächer, die eine weitere Spezialisierung unserer Studierenden ermöglichen.</p> <p>https://www.mannheim.dhbw.de/du-al-studieren/bachelor/technik/chemische-technik</p>	Promotion, Forschung, chemische Industrie

STUDIEN- GANG	VORAUS- SETZUNG	STUDIENGANG-BESCHREIBUNG	BERUFLICHE PERSPEKTIVE
Chemie- und Verfahrens- technik	Abitur oder Fachabitur	<p>Sie helfen, den Verbrauch von Wasser und Energie zu senken, arbeiten daran, die Luft- und Wasserverschmutzung zu reduzieren und verbessern die Qualität der Produktionsprozesse. Sie sind dafür verantwortlich, dass Produkte verfahrensoptimiert, termingerecht und kostengünstig produziert werden, gleichzeitig Arbeitssicherheit und der Umweltschutz gewährleistet sind: Wirtschaftsingenieur*innen der Chemie- und Verfahrenstechnik.</p> <p>https://www.mannheim.dhbw.de/duale-studieren/bachelor/technik/wirtschaftsingenieurwesen/chemie-verfahrenstechnik</p>	<p>Abschluss des Studiums ist nach 3 Jahren der Bachelor of Engineering mit 210 ECTS-Punkten.</p> <p>Produzierende und weiterverarbeiten de Betriebe für Kunststoffe, Lacke, Lösungsmittel, Kraftstoffe, Pflanzenschutzmittel, technische Klebstoffe, Papier, Kautschuk, Gummi, Pharmazeutika, Waschmittel, Kosmetik – die Liste der Industriezweige, die Verfahrenstechnik anwenden, ist lang und der Bedarf an Spezialist*innen der chemischen Verfahrenstechnik groß und weiter steigend.</p> <p>Auch Unternehmen, die Anlagen für die Herstellung von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln, für die Petrochemie oder Wasseraufbereitung konzipieren und bauen, suchen Verfahrenstechniker*innen, um maßgeschneiderte</p>

			Lösungen für Industriekunden anbieten zu können.
--	--	--	---

Link zu weiteren dualen Studiengängen an der DHBW Mannheim:

<https://www.mannheim.dhbw.de/startseite>