



Angewandte Chemie

Bachelor of Science

FACHBEREICH 03
CHEMIE UND BIOTECHNOLOGIE



Angewandte Chemie

- 07 Tätigkeitsfelder
- 09 Berufsaussichten
- 11 Kompetenzen

Vor dem Studium

- 13 Voraussetzungen und Praktikum

Der praxisnahe Studiengang

- 15 Industrie- und Hochschulkontakte
- 18 Profil des Studienganges
- 20 Studienplan
- 23 Pflichtmodule

Allgemeine Informationen

- 30 Organisatorisches
- 31 Adressen

Alle Informationen zum Studiengang Angewandte Chemie finden Sie auch im Internet. Fotografieren Sie dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf Ihrem Handy*.



* Bitte beachten Sie: beim Aufrufen der Internetseite können Ihnen Kosten entstehen.

Willkommen im Studiengang

Die Chemie muss stimmen: Dieser Satz – oft gemünzt auf zwischenmenschliche Beziehungen – hat weiterhin in seiner originären Form Gültigkeit. Ob Medizin, Fahrzeug- oder Flugzeugbau, Elektronik, DVDs, Malerei, Weizenbier oder Stradivari-Geigen: Nur mit Kenntnis der Chemie gibt es Fortschritt und wirtschaftliches Wachstum, ja letztlich auch ein Verständnis von den Vorgängen in uns und von uns selbst.

Einerseits ist die Chemie als Grundlagendisziplin in allen Wissenschaftsbereichen involviert – bei der Erforschung neuen Wissens und neuer Entwicklungen in Bereichen wie z. B. Medizin oder selbst der Astronomie. Andererseits ist die Chemie immer und überall Teil unseres Lebens: Wir selbst bestehen aus chemischen Substanzen und Materialien,

wir sind chemischen Umwelteinflüssen ausgesetzt und praktisch jeder industrielle Prozess und jedes Produkt hat irgendwie mit Chemie zu tun. Hieraus ergeben sich für die Chemie vielfältige Anwendungen in den unterschiedlichsten Bereichen. Zudem sind in den verschiedensten Industrien chemische Kenntnisse erforderlich: Selbstverständlich in der chemischen Industrie, in der Kunststoffindustrie oder bei Klebstoffen. Aber wer denkt schon, dass auch in der Feuerwehr oder bei einer Versicherung Chemiker beschäftigt sind.

Die große wirtschaftliche Bedeutung der chemischen Industrie auf der einen Seite und der Einsatz von Chemikern mit praktischen Kenntnissen in den unterschiedlichsten Bereichen auf der anderen Seite garantiert den Absolventen dieses Studienganges ein sehr vielfältiges

und breitgefächertes Berufsspektrum mit überdurchschnittlichen Berufschancen. Und die wichtigsten zukünftigen Entwicklungen, wie z. B. im Bereich der Hochleistungswerkstoffe, der Medizin und Pharmazie, der Nanotechnologie oder der Umwelt und Lebensmittel, werden aus der Chemie kommen oder die Beteiligung der Chemie und damit auch in Zukunft dringend Absolventen aus diesem Bereich erfordern.

Das Studium ist so angelegt, dass Sie in allen wichtigen Bereichen der modernen Chemie eine in Tiefe und zeitlichem Umfang angemessene Ausbildung erhalten. Neben den Grundlagen in anorganischer, organischer, physikalischer und technischer Chemie werden analytische Methoden, Biochemie, Nuklearchemie sowie Polymer- und Kunststofftechnologie vermittelt, wobei in Wahlfächern je nach Neigung eine Schwerpunktbildung möglich ist. Hierbei spielen das Erlernen und Einüben praktischer manueller Fertigkeiten in unseren modern ausgestatteten Labors eine zentrale Rolle, um die erlernten Kenntnisse im beruflichen Alltag später anwenden zu können. Vor allem die praktische Ausbildung steht während des Studiums im Vordergrund, um die Chemie vor allem in den unterschiedlichsten Industriebereichen für die verschiedensten Problemlösungen anwenden zu können.

Besonders in den höheren Semestern erhalten Sie die Gelegenheit, praktische Laborarbeiten auch in Gruppen durchzuführen und gemeinsam in projektartig aufgebauten Praktika sich auf die Erfordernisse des beruflichen Alltags vorzubereiten: planen und arbeiten an einem gemeinsamen Ziel, sich zusammenraufen, um das Ziel zu erreichen, schließlich gemeinsam erstellte schriftliche Berichte präsentieren und vortragen.

Ergänzen können Sie diese Fähigkeiten durch weitere Qualifikationen, die

in jedem Semester durch die Lehrveranstaltungen „Allgemeine Kompetenzen“ angeboten werden. Gemeint sind damit rhetorische Fähigkeiten, Sprachkenntnisse, Kommunikationsfähigkeit, Gruppenarbeit, der Erwerb von Führungsqualitäten bis hin zu Kenntnis in Qualitätsmanagement, Journalismus, Kunst und Musik. Sie bestimmen dabei selbst, in welchem Bereich Sie sich qualifizieren wollen.

Und haben Sie Spaß und Erfolg bei uns gehabt, können Sie sich gerne in dem darauf aufbauenden Masterstudiengang „Angewandte Polymerwissenschaften“ für Führungsaufgaben in der Industrie oder anderen Organisationen weiterqualifizieren – ein Bereich, in dem schon immer chronischer Mangel an Absolventen herrscht. Sie können sich aber auch für den englischsprachigen Masterstudiengang „Nuclear Applications“ entscheiden. Für diejenigen, die im Verlaufe des Studiums noch mehr Lust auf noch mehr Wissenschaft bekommen, bieten wir kooperative Promotionen mit der RWTH Aachen an, was bisher schon von mehreren Studierenden erfolgreich wahrgenommen wird.

Wir sind überzeugt, Ihnen eine hochwertige Ausbildung und gute Lernbedingungen mit breitgefächerten und vor allem überdurchschnittlichen beruflichen Perspektiven bieten zu können. Ein engagiertes Team aus Professoren und Mitarbeitern wird Ihnen nicht nur die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen vermitteln, sondern sich auch darum kümmern, dass Sie erfolgreich sind, viel Freude am Studium haben und sich bei uns wohl fühlen.

Wir freuen uns auf Sie!

Angewandte Chemie



Tätigkeitsfelder

Von der Wissenschaft in die Praxis.

Durch ihre im Studium erworbenen universellen Kenntnisse in der Herstellung, der Analytik, der Prüfung und Anwendung von chemischen Produkten stehen Absolventen des Studiengangs Angewandte Chemie unterschiedliche Berufsfelder offen, in denen sie ihre wissenschaftlichen Fertigkeiten in praxistaugliche Problemlösungen umsetzen können. Sie entwickeln und optimieren neue, innovative Produkte und Materialien und sichern die Qualität mit aktuellen Prüfmethoden.

Darüber hinaus kann die Entwicklung und Optimierung von chemischen Herstellprozessen ebenso zu ihren Tätigkeitsfeldern gehören wie die Anwendung und Weiterverarbeitung von Chemikalien und Materialien mit allen dazugehörigen Prozessen wie Analytik, Prüfung oder Qualitätssicherung. Neben der Produktqualität werden im Beruf zudem wirtschaftliche Aspekte sowie die Arbeitssicherheit und Umweltverträglichkeit berücksichtigt.

Neben den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Chemie werden auch Basiskenntnisse in der Polymerchemie und Kunststofftechnologie, der Biochemie, der Nuklearchemie sowie der instrumentellen Analytik vermittelt, die verbesserte Chancen in den damit verbundenen Industriezweigen und Einrichtungen der öffentlichen Hand eröffnen. Grundkenntnisse in der chemischen Verfahrenstechnik erlauben auch den Einstieg in mit Produktionsprozessen verbundene Tätigkeiten.

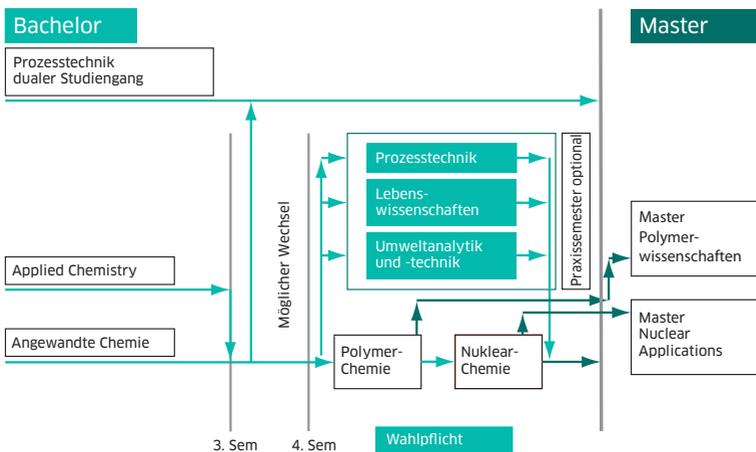
Die beiden im vierten und fünften Semester frei wählbaren Module erlauben die Orientierung in einer Vertiefungsrichtung, was dem Studiengang ein individuelles Profil verleiht und auf spezifischere Tätigkeiten vorbereitet. Aktuell mögliche Vertiefungsrichtungen sind:

- > Umweltanalytik und -technologie,
- > Lebenswissenschaften,
- > Prozesstechnik.

**Weitere Informationen
auch bei der
Bundesagentur für
Arbeit unter
[http://infobub.
arbeitsagentur.de/berufe/](http://infobub.arbeitsagentur.de/berufe/)
Suchbegriff: Chemiker/in**

Hierdurch ermöglichen wir den Studierenden spezielle Kenntnisse auf Gebieten zu erlangen, die seit einiger Zeit das Berufsfeld unserer Absolventen besonders attraktiv gestalten und die ohnehin guten Chancen auf dem Arbeitsmarkt noch erhöhen. Umweltanalytik und -technologie sind für alle Betriebe der Chemie inzwischen ein bedeutendes Thema und reichen von Gefährlichkeitsbewertung von Chemikalien, über Abwasserreinigung und Umweltüberwachung bis zum betrieblichen Arbeitsschutz. In den Lebenswissenschaften befassen wir uns mit Themen wie Lebensmittel, Verbraucherschutz, Toxikologie: also Bereichen, in denen spezieller chemischer Sachverstand unverzichtbar ist. Dieser Bereich besitzt hohe aktuelle Bedeutung sowohl für Gewerbe wie auch für jeden Bürger. Die Prozesstechnik ermöglicht die Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten der ingenieurwissenschaftlichen Komponenten in der Angewandten Chemie und schlägt damit die Brücke zur Verfahrenstechnik. Studierenden der Angewandten Chemie bieten wir die Möglichkeit, zwei Wahlmodule aus dem eigenständigen, dualen (berufsbegleitenden und ausbildungsintegrierenden) Studiengang Prozesstechnik zu absolvieren. Alternativ können Sie - wenn Sie eine Berufsausbildung als z.B. Chemiekant/in oder Chemielaborant/in absolviert haben - nach dem Kernstudium der Angewandten Chemie in das Vertiefungsstudium der Prozesstechnik wechseln und diesen Studiengang mit dem „Bachelor of Engineering“ abschließen. Die Struktur der Wahlmodule im Kontext mit den Studiengängen der Chemie insgesamt ist in dem unten abgebildeten Schema verdeutlicht.

Aufstellung der Studiengänge im Bereich Chemie und Prozesstechnik



Berufsaussichten Für die Zukunft ist gesorgt.

Mit ca. 500.000 Beschäftigten und ca. 150 Milliarden Umsatz allein in Deutschland ist die chemische Industrie einer der bedeutendsten Wirtschaftszweige. Und für die Zukunft ist gesorgt: Das renommierte Prognos-Institut aus Basel zählt in seinem Zukunftsatlas 2006 sowohl die chemische Industrie als auch die Kunststoffindustrie – der wichtigste Zweig der chemischen Industrie – zu den neun Leitbranchen in Deutschland. Neue Hochleistungswerkstoffe werden völlig neue Konstruktionen im Automobil- und Flugzeugbau ermöglichen und neue Materialien bedeutende Entwicklungen im Bereich der Medizin ermöglichen; neue Analysemethoden und Katalysatoren werden Herstellprozesse verbessern und die Umweltbelastung reduzieren.

Mit ihren breit-gefächerten und fundierten Kenntnissen aus allen relevanten Teilgebieten der Chemie haben die Absolventen des Studiengangs sehr gute Berufsaussichten in der produzierenden chemischen Industrie sowie in allen Unternehmen, die chemische Produkte und Materialien verarbeiten. Die praxisbezogene Ausbildung garantiert eine auf die Erfordernisse der chemischen Industrie zugeschnittene Qualifikation. Ferner bestehen Beschäftigungsmöglichkeiten in staatlichen Institutionen wie Hochschulen, Forschungsinstituten oder Untersuchungsämtern z. B. in Bereichen wie Synthese, Analytik, Materialprüfung oder Entwicklung von Produktionsverfahren.

Die Absolventen finden Einsatzmöglichkeiten in vielen Bereichen der Industrie und im öffentlichen Dienst. Die wichtigsten Industriezweige, in denen unsere Absolventen ihre berufliche Zukunft finden, sind

- > die Großchemie und die mittelständische Chemie
- > Kunststoffhersteller und -verarbeiter
- > Nahrungsmittelindustrie
- > Pharmazeutische Industrie

**Weitere Informationen
auch bei der
Bundesagentur für
Arbeit unter
[http://infobub.
arbeitsagentur.de/berufe/](http://infobub.arbeitsagentur.de/berufe/)
Suchbegriff: Chemiker/in**

- > Automobil- und Flugzeugindustrie
- > Gummiindustrie
- > Klebstoffindustrie
- > Analytische Institute
- > Bauchemie
- > Kosmetikindustrie
- > Luft- und Abwasserreinigung
- > Abfallwirtschaft und Recyclingindustrie
- > Papierindustrie
- > Lackindustrie
- > Nuklearchemie und Medizintechnik
- > Verpackungsindustrie
- > Textilindustrie
- > Elektronikindustrie
- > Nanotechnologie

Die Aufgaben in der Industrie umfassen

- > Forschung und Entwicklung
- > Anwendungstechnik
- > Marketing und Vertrieb
- > Betrieb und Produktion
- > Analytische Dienstleistungen
- > Qualitätssicherung
- > Umweltschutz

Im öffentlichen Dienst ergeben sich Betätigungsfelder in

- > Hochschulen und Forschungsinstituten
- > Kliniken
- > Bundes- und Landesanstalten
- > Chemischen Untersuchungs- und Umweltämtern

Die Berufsaussichten für Absolventen der Angewandten Chemie sind überdurchschnittlich, da hier eine der stärksten Wirtschaftsdisciplinen von der Nachfrageseite her auf eine durchaus überschaubare Menge an Absolventen aus einem nicht überlaufenen Studiengang trifft.

Erfolgreiche Absolventen können sich in dem darauf aufbauenden Masterstudiengang Angewandte Polymerwissenschaften oder dem englischsprachigen Masterstudiengang Nuclear Applications an unserer Hochschule weiterqualifizieren für Führungsaufgaben in der Industrie oder anderen Organisationen. Diese Studiengänge finden in Kooperation mit der Industrie, der RWTH Aachen und dem Forschungszentrum Jülich statt. Als Absolvent einer dieser Masterstudiengänge werden Sie auf eine große Nachfrage treffen. Sie können damit aber auch in unseren Labors in Kooperation mit der RWTH Aachen eine Promotion anschließen.

Kompetenzen

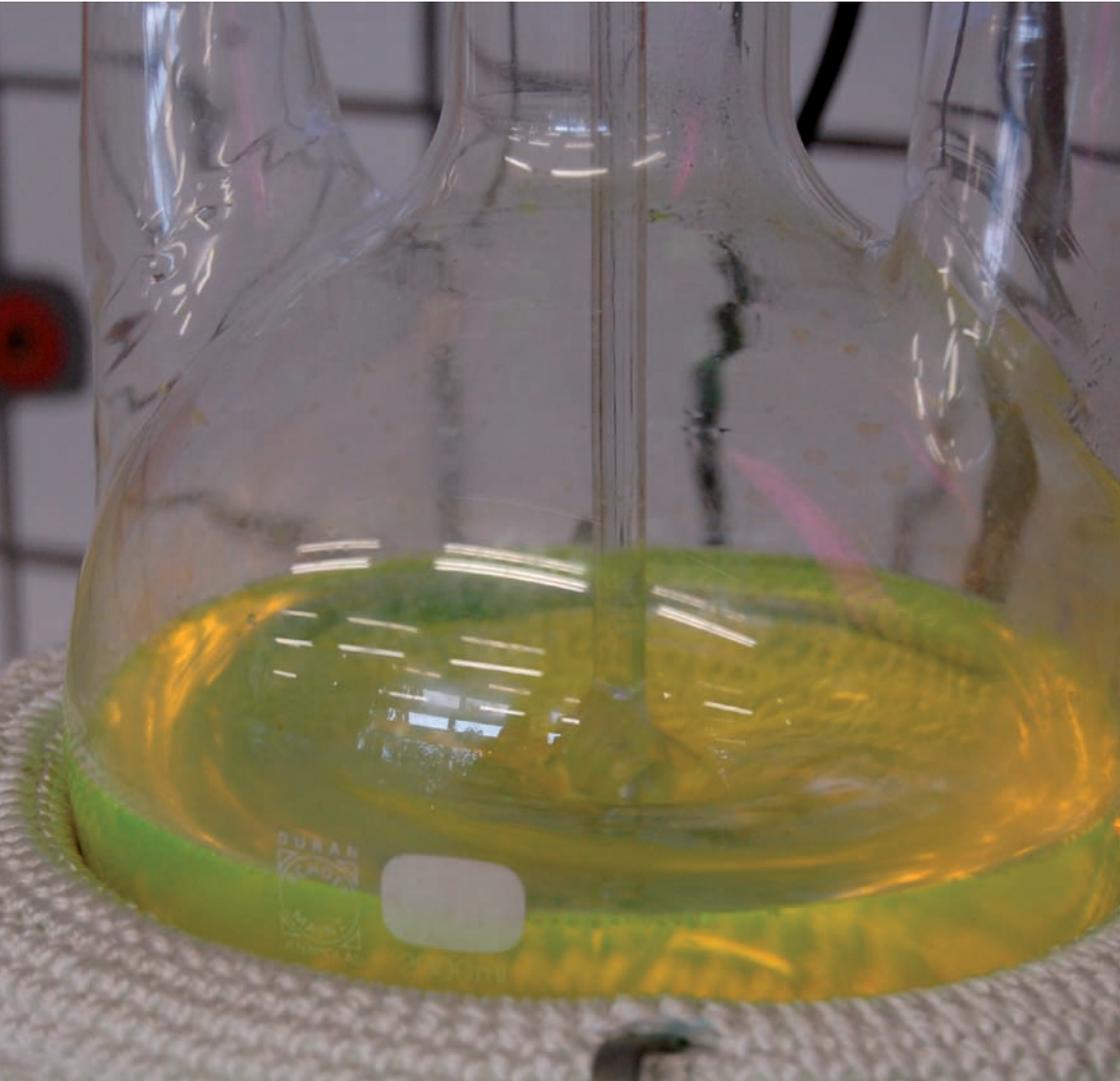
Die Absolventen des Bachelor-Studiums verfügen über ein breites und fundiertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen sowie deren praktische Anwendung. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der grundlegenden Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms sowie über die entsprechenden praktischen Kenntnisse, um Problemlösungen im Bereich der Synthese, Analytik, Prüfung, Verarbeitung und Anwendung selbstständig zu erarbeiten und ihre Kenntnisse selbstständig zu vertiefen. Das Arbeiten in Gruppen sowie schriftliche und mündliche Präsentation sind eingeübt.

Die Studieninhalte basieren immer auf dem aktuellen Wissens- und Forschungsstand des Fachgebietes, so dass die Absolventen bereits während des Studiums über die neuesten Forschungsergebnisse informiert sind. Aufgrund des hohen Anteils an Labortätigkeiten während des Studiums, beherrschen die Absolventen sowohl die in modernen chemischen Laboratorien notwendige Verhaltensweisen sowie die praktischen Fähigkeiten und haben ein Bewusstsein für die Belange von Arbeitssicherheit und Umweltschutz.

Im Beruf können die Absolventen ihre im Studium erworbenen Kenntnisse schnell auf neue Fragestellungen anwenden und selbstständig sowohl theoretische als auch praktische Problemlösungen erarbeiten und weiterentwickeln. Teamfähigkeit und soziale Kompetenz sind Eigenschaften, die sie als Basis für eine verantwortungsvolle und erfolgreiche Berufsausübung begreifen.

Sie sind in der Lage, relevante Informationen zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren, daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und in praxisgerechte Lösungen umzusetzen, die gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und ethischen Erkenntnisse zu berücksichtigen und selbstständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten.

Vor dem Studium



Voraussetzungen und Praktikum

Voraussetzungen | Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird neben der Fachhochschulreife oder der Allgemeinen Hochschulreife der Nachweis einer praktischen Tätigkeit von acht Wochen gefordert.

Bei Vorliegen einer Fachhochschulreife in einer für den Studiengang einschlägigen Richtung, einer im Berufsfeld Chemie abgeleiteten Berufsausbildung, einer Berufstätigkeit oder eines Jahrespraktikums kann das geforderte Praktikum entfallen. Die Entscheidung hierüber trifft der Fachbereich.

Zum tieferen Verständnis der Lehrveranstaltungen sowie zur Vorbereitung für den späteren Beruf ist ein Praktikum unerlässlich. Bereits vor Aufnahme des Studiums sollen die Studierenden in einem achtwöchigen Grundpraktikum auf den für ihren Beruf relevanten Themenfeldern einen intensiven Einblick in die Arbeitsabläufe und sozialen Strukturen eines Betriebes erhalten. Infrage kommen hierfür Firmen, Institute oder Einrichtungen, die in der Chemie oder eng verwandten Disziplinen aktiv sind. Dieses Praktikum dauert für Studierende des Studienganges Angewandte Chemie insgesamt acht Wochen.

Praktikum | Bei der Einschreibung ist dem Studierendensekretariat eine Bescheinigung des Betriebes über das Praktikum vorzulegen, aus der Art und Dauer der Tätigkeiten hervorgehen. Bewerber mit einschlägiger Fachhochschulreife/Berufsausbildung oder -tätigkeit im Berufsfeld Chemie benötigen kein Praktikum und bekommen die Anerkennung direkt im Studierendensekretariat oder beim Ansprechpartner im Fachbereich unter Vorlage einer entsprechenden Bescheinigung.

**Weitere Informationen
zur Anerkennung
des Praktikums:**

[www.fh-aachen.de/
bewerb_quali_bach.html](http://www.fh-aachen.de/bewerb_quali_bach.html)

**Die Anmeldung erfolgt
direkt an der FH Aachen.**

**Online Bewerbung
ist möglich unter:**
[www.fh-aachen.de/
bewerb_unterlagen.html](http://www.fh-aachen.de/bewerb_unterlagen.html)

Der praxisnahe Studiengang Angewandte Chemie



Industrie- und Hochschulkontakte

Der Fachbereich Chemie und Biotechnologie kooperiert seit vielen Jahren mit allen Großen der deutschen Chemie sowie den meisten regionalen Firmen sowie Firmen der Euregio, die im Bereich der Chemie tätig sind. Ferner bestehen Kooperationen mit bedeutenden Firmen, die chemische Produkte verwenden wie z. B. Porsche, BMW, Airbus, Vegla oder Zentis. Vertiefte Kooperationen bestehen besonders mit den chemischen Instituten der RWTH Aachen sowie mit dem Forschungszentrum Jülich. Diese Kooperationen basieren auf langjährigem Austausch in gemeinsamen Forschungsprojekten und beinhalten auch eine Beteiligung der Industrie und der Institute z. B. an den Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang. Exkursionen zu diesen Firmen zeigen den Weg in die Praxis auf. Bachelorarbeiten können in unseren Labors, aber auch bei diesen Firmen und Instituten durchgeführt werden, wobei sich oft auch schon eine erste Anstellung anschließen kann.

Die Nuklearchemie ist Gründungsmitglied des europäischen Netzwerks CHERNE, das europaweit spezialisierte Lehrveranstaltungen organisiert. Über diese Kooperation sind auch Studien- und Forschungsaufenthalte an den beteiligten europäischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen möglich.

Industriekontakte | Einige ausgewählte Kooperationen:

- > Agroisolab, Jülich
- > AIRBUS, Hamburg
- > Bayer AG, Leverkusen
- > BASF AG, Ludwigshafen
- > Bayer Material Science, Leverkusen
- > Beiersdorf AG / TESA, Hamburg
- > BBZ GmbH, Linnich
- > BMW AG, München, Landshut und Dingolfing

- > Bostik-Findley Inc., USA
- > Celanese, Beek (NL)
- > Cellpack GmbH, Waldshut-Tiengen
- > Conica, Schweiz
- > CWS, Düren
- > Degussa AG, Marl
- > EADS Deutschland GmbH, Ottobrunn
- > Eukalin, Eschweiler
- > Grünenthal, Aachen
- > Hach Lange GmbH, Düsseldorf
- > HAMOS GmbH, Penzberg
- > Henkel, Düsseldorf
- > Hutchinson, Aachen
- > Le Joint Francais, Paris
- > Menzolith-Fibron GmbH, Gochsheim
- > Merck KgaA, Darmstadt
- > Novartis, Basel
- > Porsche AG, Weissach
- > Roche Diagnostics, Penzberg
- > SIG Combibloc, Aachen
- > Sihl GmbH, Düren
- > Solvay, Rheinberg
- > Vegla, Stolberg
- > Zentis, Aachen

Hochschulen und Forschungsinstitute | Kooperationen:

- > RWTH Aachen
- > Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
- > Institut für Technische und Makromolekulare Chemie (ITMC)
- > Deutsches Wollforschungsinstitut (DWI)
- > Helmholtz Institute for Biomedical Engineering
- > Institut für Bauchemie (IBAC)
- > Institut für Umweltmedizin und Umwelthygiene
- > Hogeschool Zuyd, Heerlen
- > FHT Esslingen
- > Forschungszentrum Jülich (FZJ)
- > SCK-CEN, Mol (B)
- > NRG, Petten (NL)
- > PSI, Villingen (CH)



Profil des Studienganges

Die Regelstudienzeit im Bachelor-Studiengang Angewandte Chemie beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester mit insgesamt 180 Leistungspunkten (LP). Für den Erwerb eines Leistungspunkts wird dabei ein ungefährer Arbeitsaufwand von 30 Stunden angesetzt.

Das Studium ist von seinem Verlauf her so angelegt, dass sowohl die Grundlagen als auch die wichtigsten der derzeit in Forschung und Industrie gefragten Spezialgebiete in Theorie und Praxis bearbeitet werden.

Der Studiengang Angewandte Chemie vermittelt in den ersten zwei Semestern die wesentlichen Grundkenntnisse in Allgemeiner, Anorganischer und Physikalischer Chemie in Theorie und Praxis. Ergänzend finden Einführungsveranstaltungen in Mathematik, EDV und in Physik statt. Im dritten Semester werden die Fachkenntnisse in Physikalischer Chemie vertieft und um die Veranstaltungen im Bereich der Organischen Chemie und der Ingenieurwissenschaften erweitert. Im vierten Semester werden die Kenntnisse in Organischer Chemie ausgebaut und durch Lehrveranstaltungen in Polymerchemie und Kunststofftechnologie sowie in Verfahrenstechnik erweitert. Im fünften

Semester runden Lehrveranstaltungen in Nuklearchemie und Instrumenteller Analytik das Pflichtprogramm ab.

Zusätzlich sieht das vierte und fünfte Semester zwei Wahlmodule vor, die den Studierenden die Möglichkeit für eine eigene Profilbildung in den Bereichen Umweltanalytik und -technologie, Lebenswissenschaften und Prozesstechnik eröffnen. Weiterhin sind im Zeitraum des ersten bis fünften Semesters 15 Leistungspunkte für den Erwerb von allgemeinen Kompetenzen in individuell wählbaren Veranstaltungen vorgesehen.

Das sechste Semester wird mit dem Bachelor-Projekt, welches das Praxisprojekt, die Bachelorarbeit und das Kolloquium beinhaltet, abgeschlossen. Hier bearbeitet der Studierende eigenständig eine Aufgabenstellung aus einem der Fachgebiete des Studienganges innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens und wendet hierbei seine im Studium erlernten Kenntnisse, Fähigkeiten und wissenschaftlichen Methoden zur Lösung der Problemstellung an. Das Bachelor-Projekt kann sowohl an einem aktuellen Forschungsthema in unseren Laboratorien oder auch extern in einem Industriebetrieb oder Institut angefertigt werden. Die Ergebnisse werden in einer



schriftlichen Ausarbeitung dokumentiert und häufig auch als Publikation einem breiteren Interessentenkreis zugänglich gemacht.

Alternativ (zum sechssemestrigen Studiengang) bieten wir auch den siebensemestrigen Studiengang an. Dieser beinhaltet zusätzlich ein Praxissemester, das meist außerhalb der Hochschule in einer Firma, einem Forschungsinstitut o.ä. durchgeführt wird. Das Praxissemester bietet eine sehr gute Möglichkeit, den

späteren beruflichen Alltag kennen zu lernen. Es kann auch im Ausland absolviert werden. Häufig ergibt sich aus dem Praxissemester heraus die Gelegenheit eines Bachelorprojektes in der betreffenden Einrichtung.

Während des gesamten Studienverlaufs finden regelmäßig begleitende Prüfungen in schriftlicher oder mündlicher Form statt. In den ersten beiden Semestern ist zudem die Teilnahme an einem Mentorenprogramm Pflicht.

Studienplan

Nr.	Bezeichnung	P/W	Cr	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
1. Semester									
31100	Mathematik	P	9	5	4	0	0	9	
31110	Physik	P	8	4	2	2	0	8	
31130	Allgemeine u. Anorganische Chemie	P	10						
	> Allgemeine Chemie			3	1	2	0	6	
	> Anorganische Chemie			3	1	0	0	4	
	> Stöchiometrie			0	1	0	0	1	
35800	Allgemeine Kompetenzen	P	3						
Summe			30	15	9	4	0	28	
2. Semester									
32100	Angewandte Mathematik u. EDV	P	9						
	> Angew. Mathematik und Statistik			2	2	0	0	4	
	> Grundl. d. Informationsverarbeitung			2	1	2	0	5	
32110	Physikalische Chemie 1	P	6	3	2	0	0	5	
32120	Analytische u. Anorganische Chemie	P	9						
	> Analytische Chemie			2	1	5	0	8	
	> Anorganische Chemie			1	1	0	0	2	
35800	Allgemeine Kompetenzen	P	6						
Summe			30	10	7	7	0	24	
3. Semester									
33200	Ingenieurwissenschaftliche Grundl. 1	P	6						
	> Messen, Steuern, Regeln			2	1	1	0	4	
	> Strömungslehre			1	1	0	0	2	
33210	Ingenieurwissenschaftliche Grundl. 2	P	7						
	> Technische Chemie			2	0	1	0	3	
	> Chemische Reaktionstechnik			2	1	1	0	4	
33110	Physikalische Chemie 2	P	8	3	2	4	0	9	
33120	Organische Chemie 1		9	4	2	3	0	9	
35800	Allgemeine Kompetenzen	P	0						
Summe			30	14	7	10	0	31	

Cr: Credits
V: Vorlesung

P: Pflicht
Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

Nr.	Bezeichnung	P/W	SWS					Σ
			Cr	V	Ü	Pr	SU	
4. Semester								
34120	Grundlagen der Verfahrenstechnik Polymerchemie und	P	6	2	2	2	0	6
34130	Kunststofftechnologie	P	9	3	2	4	0	9
34110	Organische Chemie 2	P	9	3	2	4	0	9
34500	Wahlmodul 4.3	W	6					
35800	Allgemeine Kompetenzen	P	0					
Summe			30	8	6	10	0	24
5. Semester								
35530	Nuklearchemie	P	5	3	1	1	0	5
35130	Instrumentelle Analytik	P	10					
	> Molekülspektroskopie			2	2	0	0	4
	> Chromatografie			1	1	0	0	2
	> Atomspektroskopie			1	1	0	0	2
	> Praktikum über die Teilgebiete			0	0	2	0	2
35500	Wahlmodul 5.3	W	9					
35800	Allgemeine Kompetenzen	P	6					
Summe			30	7	5	3	0	15
6. Semester								
65	Praxisprojekt	W	15					
60	Bachelorarbeit	W	12					
70	Kolloquium	W	3					
Summe			30					

Cr: Credits
V: Vorlesung

P: Pflicht
Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

Nr.	Bezeichnung	P/W	Cr	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
Wahlmodule des 4. Semesters									
34610	Umweltanalytik	W	6	2	1	3	0	6	
34620	Lebenswissenschaften	W	6						
	> Biochemie			2	1	0	0	3	
	> Lebensmittelchemie			1	1	0	0	2	
	> Toxikologie			1	0	0	0	1	
34630	Prozesstechnik 1	W	6						
	> Wärme- und Stoffübertragung			2	2	1	0	5	
	> Projektarbeit			0	0	1	0	1	

Wahlmodule des 5. Semesters

35610	Umwelttechnik	W	9					
	> Altlastensanierung			2	0	1	0	3
	> Wasser- und Luftreinhaltung			2	1	0	0	3
	> Schadstoffe in Böden			2	0	1	0	3
35620	Analytik i. d. Lebenswissenschaften	W	9					
	> Lebensmittel und Bedarfsgegenstände			2	1	3	0	6
	> Radioanalytik			1	1	1	0	3
35630	Prozesstechnik 2	W	9					
	> Verfahrenstechnik 2			2	2	2	0	6
	> Prozesssimulation und -automatisierung			1	0	2	0	3

Cr: Credits
V: Vorlesung

P: Pflicht
Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

Pflichtmodule

31100

9 Credits

Mathematik | Prof. Dr. rer. nat. Christof Schelthoff

Der Studierende erlernt die mathematischen Grundlagen, die für das Verständnis der weiteren Lehrveranstaltungen benötigt werden. Er erkennt die notwendigen mathematischen Zusammenhänge und ist befähigt, eigenständig mathematische Problemstellungen zu bearbeiten.

31110

8 Credits

Physik | Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Gerling

Der Studierende lernt die wichtigsten physikalischen Grundsätze und Modellvorstellungen kennen und erwirbt die Fähigkeit, diese auf Problemstellungen der Ingenieurwissenschaften anzuwenden und dabei methodisch vorzugehen bei der Aufbereitung der Problemstellung, dem Erkennen der physikalischen Zusammenhänge und der Aufstellung und Lösung der das Problem beschreibenden Gleichungen.

31130

10 Credits

Allgemeine u. Anorganische Chemie | Prof. Dr. rer. nat. Angelika Merschenz-Quack, Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Becker

Allgemeine Chemie | Die Studierenden sind in der Lage, den Aufbau des Periodensystems der Elemente zu verstehen

und den Inhalt bei der Einschätzung von Elementeigenschaften anzuwenden. Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der chemischen Bindung und sind befähigt, die räumliche Anordnung von Atomen und Ionen sowie die chemischen Eigenschaften von Verbindungen abzuschätzen. Die Studierenden können das Massenwirkungsgesetz und das chemische Gleichgewicht auf Säuren, Basen, Salze, Puffersysteme sowie schwerlösliche Substanzen anwenden. Sie besitzen die Fähigkeit, elektrochemische Reaktionen für die Analytik und die Darstellung von Elementen zu verwenden.

Stöchiometrie | Die Studierenden kennen die grundlegenden labormäßigen Berechnungen und Auswerteverfahren.

Anorganische Chemie | Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse zu den Elementen der Gruppen 1, 2, 13 bis 18 des Periodensystems. Sie beurteilen die Besonderheiten der chemischen Verbindungen und deren Eigenschaften. Sie kennen die Darstellung und die Verwendungsmöglichkeiten dieser Elemente und sind in der Lage, neue Anwendungsmöglichkeiten zu beurteilen und zu entwickeln.

32100

9 Credits

Angewandte Mathematik und EDV | Prof. Dr.-Ing. Ulrich Hoffmann, Prof. Dr. rer. nat. Christof Schelthoff

Mathematik | Erweiterung der mathematischen Kenntnisse und Modellierung. Ziel dieser Vorlesung ist die Erweiterung der Kenntnisse aus Mathematik 1 auf mehrere Veränderliche sowie eine Einführung in die Differenzialgleichungen und statistische Grundlagen.

EDV | Die Studierenden kennen den Aufbau und die Funktion von Rechnern. Sie können damit Aufgaben aus ihrem Studiumfeld unter Anwendung von Standardprogrammen (u.a. mittels Tabellenkalkulation und Software zur graf. Programmierung) lösen.

32110

9 Credits

Physikalische Chemie 1 | Prof. Dr. rer. nat. Günter Lauth, Prof. Dr. rer. nat. Franz Prielmeier

Die Studierenden lernen die Grundlagen der Thermodynamik und deren Anwendungen kennen: Hauptsätze der Thermodynamik, Berechnung von physikalischen Zustandsänderungen, thermochemische Berechnungen, Eigenschaften von Lösungen. Sie lernen Phasendiagramme von reinen Substanzen und von Mischungen zu interpretieren und den Verlauf von Phasengrenzlinien zu berechnen.

32120

9 Credits

Analytische u. Anorganische Chemie | Prof. Dr. rer. nat. Angelika Merschensch-Quack

Analytische Chemie | Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in der klassischen Analytischen Chemie. Sie sind in der Lage, mit einfachen Versuchen die gängigsten Anionen und Kationen und deren Gemische in sehr kurzer Zeit nachzuweisen. Die Studierenden sind befähigt,

volumetrische, gravimetrische und potenziometrische Analysen durchzuführen, zu beurteilen und auch neu zu entwickeln.

Anorganische Chemie | Die Studierenden verfügen über Kenntnisse in Koordinationschemie. Sie können Eigenschaften und geometrische Strukturen von Komplexverbindungen aus der Kenntnis der Elektronenkonfiguration und der Stellung im Periodensystem der Elemente voraussagen. Sie beurteilen, ob sich eine koordinative Verbindung für die Darstellung und Reinigung von Elementen eignet. Die Studierenden sind in der Lage, koordinative Verbindungen zur chemischen Analyse einzusetzen.

Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse zu den Übergangselementen. Sie beurteilen aus der Stellung im Periodensystem die Besonderheiten der chemischen Verbindungen und deren Eigenschaften. Sie kennen die Verwendungsmöglichkeiten dieser Elemente und sind in der Lage, neue Anwendungsmöglichkeiten zu beurteilen und zu entwickeln.

33200

6 Credits

Ingenieurwiss. Grundlagen 1 | N.N. **Mess-, Steuer- und Regelungstechnik** |

Die Studierenden kennen Eigenschaften von Prozessen der chemischen und biotechnischen Industrie und können sie mittels geeigneter Darstellungen beschreiben. Sie wenden Methoden zur Bestimmung von Kenngrößen solcher Prozesse an und beurteilen deren dynamisches Verhalten. Sie kennen dort übliche Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen und können deren Leistungsfähigkeit und Eignung beurteilen. Sie können diese Einrichtungen auslegen bzw. programmieren und einstellen und technische Anlagen damit betreiben.

Strömungslehre | Die Studierenden können Massen- und Volumenströme in Rohrleitungen und verfahrenstechnischen

Behältern und Anlagen berechnen sowie Druckverluste und damit erforderliche Pumpleistungen bestimmen.

33210

7 Credits

Ingenieurwiss. Grundlagen 2 | Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Becker, Prof. Dr.-Ing. Michael Kotter

Technische Chemie | Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Struktur und Arbeitsweise chemischer Produktionsbetriebe. Sie erlernen Grundzüge der Verfahrensentwicklung incl. Kostenschätzung und die Herstellungsverfahren anorganischer und organischer Grundchemikalien. Im Rahmen des Praktikums werden auslegungsrelevante Parameter bestimmt und deren Bedeutung für das Scaling-up kennen gelernt. Nach Abschluss der Lehrveranstaltung besitzen die Studierenden die Fähigkeit industrielle chemische Prozesse zu beschreiben und dieses Wissen auf entwicklungstechnische Fragestellungen anzuwenden.

Chemische Reaktionstechnik | Die Studierenden besitzen die Grundkenntnisse zur Entwicklung neuer und zur Verbesserung bestehender chemischer Prozesse sowie zu deren Durchführung im technischen Maßstab. Das Verständnis für wirtschaftliche Gesichtspunkte wurde geweckt und der hohe Stellenwert der Sicherheit und der Umweltverträglichkeit der Verfahren wurde erkannt. In den Übungen und Praktika haben die Studierenden die Bedeutung einer ingenieurmäßigen Aufbereitung der zu lösenden Aufgaben durch das Anfertigen von Skizzen, Schemata und Tabellen sowie Stoff- und Energiebilanzen erkannt und die Fähigkeit zur Formulierung und quantitativen Beantwortung reaktionstechnischer Fragestellungen erworben.

33110

8 Credits

Physikalische Chemie 2 | Prof. Dr. rer. nat. Günter Lauth, Prof. Dr. rer. nat. Franz Prielmeier

Die Studierenden lernen die Anwendung der thermodynamischen Grundlagen auf elektrochemische Zellen. Sie lernen die Funktionsweise von galvanischen Zellen kennen und Zellpotentiale zu berechnen. Im Weiteren werden die Grundlagen zur Beschreibung der Geschwindigkeit von physikalischen Transportprozessen und chemischen Reaktionen behandelt. Die Studierenden lernen Reaktionsordnungen zu erkennen, Geschwindigkeitskonstanten aus experimentellen Daten zu bestimmen sowie deren Temperaturabhängigkeit zu beschreiben.

33120

9 Credits

Organische Chemie 1 | Prof. Dr. rer. nat. Walter Rath, Prof. Dr. rer. nat. Günter Jeromin

Die Studierenden verstehen die Grundlagen der Organischen Chemie und können diese anwenden. Sie kennen die wichtigsten Substanzklassen, deren Synthesen, Eigenschaften und Bedeutung. Sie sind in der Lage, einfache Synthesen nach Vorschrift durchzuführen, zu dokumentieren und die Ergebnisse zu bewerten.

34120

6 Credits

Grundlagen der Verfahrenstechnik | Prof. Dr.-Ing. Uwe Feuerriegel

Die Studierenden haben einen Überblick über die verfahrenstechnischen Grundoperationen kennen und verstehen ausgewählte industrielle Energie- und Stoffumwandlungen. Sie können die Stoff- und Energiebilanzen für die betrachteten Prozesse aufstellen und die Prozesse analysieren und berechnen. Sie haben damit die Grundkenntnisse, um bestehende Prozesse zu verbessern.

34130

9 Credits

Polymerchemie und Kunststofftechnologie | Prof. Dr. rer. nat. Thomas Mang

Die Studierenden sind mit den wesentlichen Methoden der Polymersynthese und der Polymeranalytik vertraut und können diese auf verschiedenste Fragestellungen umsetzen und anwenden. Sie können selbstständig im Umfeld der Polymerchemie arbeiten und die erworbenen theoretischen Kenntnisse bei Aufgabenstellungen in der Praxis zum Ausarbeiten und Durchführen von Polymersynthesen und Strukturanalysen von Polymeren anwenden.

Die Studierenden sind mit den wesentlichen theoretischen und praktischen Grundlagen im Bereich der Kunststofftechnologie vertraut und können diese auf verschiedenste praktische Fragestellungen umsetzen und anwenden. Dies gilt insbesondere in den Bereichen der Kunststoffeigenschaften, der Modifizierung von Kunststoffen mittels Additiven, der Prüfung und Verarbeitung sowie der Anwendung von Kunststoffen.

34110

9 Credits

Organische Chemie 2 | Prof. Dr. rer. nat. Günter Jeromin, Prof. Dr. rer. nat. Walter Rath

Die Studierenden erwerben fortgeschrittene Kenntnisse der Organischen Chemie in Theorie und Praxis. Sie sind in der Lage, mehrstufige Synthesen auch für komplexere Substanzen zu planen und durchzuführen. Sie können Struktur/Eigenschaftsbeziehungen interpretieren und anwenden. Sie können analytische Fragestellungen der Organischen Chemie selbstständig bearbeiten. Sie kennen die wichtigsten Anwendungsgebiete organischer Substanzen.

35530

5 Credits

Nuklearchemie | Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Scherer

Verständnis der Kernstabilität und Umgang mit den radioaktiven Zerfalleigenschaften. Durchführung von Berechnungen auf Grundlage der radioaktiven Zerfallsgleichungen. Kenntnis und Anwendung der wichtigsten Methoden zur Messung von Kernstrahlung und zur Identifikation von Radionukliden. Kenntnis der wichtigsten Methoden zur Herstellung von Radionukliden und Durchführung einfacher Aktivierungsrechnungen. Umgang mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen, Anwendung der wichtigsten Regeln des Strahlenschutzes. Kenntnis und Anwendung einfacher Markierungsverfahren sowie Berechnung der radiochemischen Ausbeute. Durchführung grundlegender radiochemischer Arbeitstechniken einschließlich der dazugehörigen Berechnungen. Kenntnisse der Grundlagen der Radioökologie und des nuklearen Brennstoffkreislaufs.

35130

10 Credits

Instrumentelle Analytik | Prof. Dr. rer. nat. Peter Schmich, Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Becker, Prof. Dr. rer. nat. Gereon Elbers

Die Studierenden kennen die theoretischen und apparativen Grundlagen sowie die analytischen Möglichkeiten und praktischen Anwendungen der behandelten spektroskopischen und chromatografischen Methoden. Sie sind in der Lage, zu einer gegebenen analytischen Problemstellung die geeignete Methode auszuwählen, durchzuführen und das Ergebnis kritisch zu bewerten. Insbesondere sind sie nach Abschluss des Moduls befähigt, die Struktur organischer Moleküle durch kombinierende Interpretation von Molekülspektren aufzuklären

34610

6 Credits

Umweltanalytik | Prof. Dr. rer. nat. Gereon Elbers

Verstehen und Anwenden (instrumentell) analytischer Methoden in der Umweltanalytik; Konzeption von Messkampagnen; eigenständige Bewertung von Untersuchungsverfahren und Interpretation von Analyseergebnissen; statistische Auswertung.

Kenntnis von Aufbau und Struktur der Umweltmedien und der Prozesse der Stoffdynamik, Beherrschung ökologischer und umweltchemischer Grundprinzipien; eigenständige Bewertung der Schadstoffbelastung von Umweltmedien; Kenntnis wichtiger Umweltchemikalien und deren Verhalten in der Umwelt; Konzeption zur experimentellen Untersuchung des Umweltverhaltens von Stoffen.

34620

6 Credits

Lebenswissenschaften | Prof. Dr. rer. nat. Hilmar Förstel, Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Scherer, Prof. Dr. rer. nat. Detmar von Wachtendonk

Biochemie | Die Studierenden sollen einen Überblick über den Aufbau von lebenden Systemen und über die darin ablaufenden Stoffwechselwege erlangen sowie ein grundlegendes Verständnis für die Strukturen, Funktionen und chemischen Reaktionen von Biomolekülen erwerben.

Toxikologie | Beherrschung toxikologischer Grundprinzipien; Kenntnis von Wirkmechanismen und toxikokinetischen Zusammenhängen; Bewertung von Chemikalien

Lebensmittelchemie | Kenntnis des Aufbaus und der Inhaltsstoffe von Nahrungs- und Genußmitteln sowie der Herstellungsmethoden; Bewertung der Lebensmittelqualität; Rechtliche Einstu-

fung von Lebensmitteln, Beurteilung der Verkehrsfähigkeit.

34630

6 Credits

Prozesstechnik 1 | Prof. Dr.-Ing. Uwe Feuerriegel

Wärme- und Stoffübertragung | Die Studierenden kennen und verstehen die Gesetzmäßigkeiten der Wärme- und Stoffübertragung als Basis für das Verstehen und die Berechnung von Grundprozessen der Verfahrenstechnik. Sie verstehen die Phänomene der Wärme- und Stoffübertragung und können entsprechende Prozesse analysieren und berechnen.

Projektarbeit | Die Studierenden können ein kleineres Projekt selbstständig planen, ausarbeiten und dokumentieren.

35610

9 Credits

Umwelttechnik | Prof. Dr. agr. Beate Lasonczyk, Prof. Dr.-Ing. Klaus Brüssermann

Schadstoffe in Böden | Die Studierenden sollen den Boden als komplexes Umweltmedium kennen lernen, grundlegende Kenntnisse über Art, Auftreten und Verhalten umweltrelevanter Schadstoffe in Böden erwerben und lernen Schadstoffkontaminationen von Böden im Hinblick auf mögliche Gefährdungspfade richtig zu bewerten.

Altlastensanierung | Die Studierenden sollen lernen, wie auf Altlastverdachtsflächen Gefährdungsabschätzungen durchgeführt werden und einen Überblick über mögliche Sanierungstechniken gewinnen. Sie sollen in der Lage sein, unter Berücksichtigung von Schadstoff- und Standorteigenschaften Sanierungsverfahren in Hinblick auf ihre Eignung zu bewerten in der Praxis zu lösen.

Wasser- und Luftreinhaltung | Die Studierenden werden vor dem Hintergrund der Bedeutung von Luft-/und

Wasserreinhaltung und den wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen (BIm-SchG, WHG) in die Lage versetzt, bei geeigneter Abluft-/Abwasserzusammensetzung ein geeignetes Reinigungsverfahren auszuwählen und die damit zusammenhängenden rechtlichen Anforderungen (z. B. im Genehmigungsverfahren) in der Praxis zu lösen.

35620

9 Credits

Analytik in den Lebenswissenschaften |

Prof. Dr. rer. nat. Gereon Elbers, Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Scherer

Lebensmittel und Bedarfsgegenstände

| Kenntnis der Methoden zur chemisch/physikalischen Analyse von Lebensmitteln sowie von Bedarfs- und Gebrauchsgegenständen; Systematik der Bedarfsgegenstände; Fähigkeit zur Interpretation von Untersuchungsergebnissen; selbstständige Planung von Untersuchungen.

Radioanalytik | Kenntnis der Methoden in der Radioanalytik: Messung von Radioaktivität, analytische Methoden zur Untersuchung von Radionukliden und markierten Verbindungen sowie der Umweltradioaktivität, Techniken der Röntgenfluoreszenzanalyse. Kenntnis der Funktionsweise der eingesetzten Geräte. Planung radioanalytischer Untersuchungen und Fähigkeit zur Interpretation der Ergebnisse.

35630

9 Credits

Prozesstechnik 2 | *Prof. Dr.-Ing. Uwe Feurerriegel, Prof. Dr.-Ing. Werner Zang*

Verfahrenstechnik 2 | Die Studierenden kennen die gängigen thermodynamischen Modelle zur Berechnung von Phasengleichgewichten. Sie können die Stoff- und Energiebilanzen für die betrachteten Prozesse aufstellen und die Prozesse analysieren und berechnen. Sie haben damit die Grundkenntnisse, um bestehende physikalische und chemische Prozesse zu verbessern und neue Prozesse zu entwickeln. Sie können diese Prozesse im technischen Maßstab betreiben.

Prozessimulation und -automatisierung |

Die Studierenden kennen die leittechnischen Ebenen, die für Automatisierung eines Prozesses – vom Feld bis zur Unternehmensleitung – zuständig sind und können automatisierte Prozesse danach beurteilen und strukturieren. Sie kennen grundlegende Methoden zur Simulation technischer Prozesse und können diese programmtechnisch anwenden. Sie können die leittechnische Visualisierung und Bedienung von Prozessabläufen realisieren. Sie können rechnergestützte Systeme entwickeln und einsetzen, die Teile der Automatisierung, etwa Datenerfassung, Regelung, Steuerung, Überwachung, Betriebsdatenauswertung und Rezeptverwaltung unterstützen.



Allgemeine Informationen

Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn | Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Angewandte Chemie beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester, beim Studiengang mit Praxissemester sieben Semester. Das Studium gliedert sich in ein dreisemestriges Kern- und ein drei- bzw. viersemestriges Vertiefungsstudium. Eine Aufnahme in das erste Studiensemester ist jeweils zum Wintersemester möglich.

Kosten des Studiums | Alle Studierenden müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studentenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des AStA (Allgemeiner Studierendenausschuss) entrichten. Im Studierendenschaftsbeitrag sind die Kosten für das NRW-Ticket enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt. Die Auflistung der einzelnen aktuellen Beiträge finden Sie unter www.fh-aachen.de/sozialbeitrag.html

Eine Erhebung von zusätzlichen Studienbeiträgen ist von der Landesregierung NRW ab dem Wintersemester 2011 nicht mehr vorgesehen.

Bewerbungsfrist | Anfang Mai bis 15. Juli (Ausschlussfrist) beim Studierendensekretariat der FH Aachen
www.fh-aachen.de/studentensekretariat.html

Bewerbungsunterlagen | Über die Bewerbungsmodalitäten informieren Sie sich bitte im Detail über die Startseite der FH Aachen unter www.fh-aachen.de

Modulbeschreibungen und Vorlesungsverzeichnis | sind online verfügbar unter www.campus.fh-aachen.de

Adressen

Fachbereich Chemie und Biotechnologie

Heinrich-Mußmann-Straße 1
52428 Jülich
T +49.241.6009 50
F +49.241.6009 53199
www.juelich.fh-aachen.de

Dekan

Prof. Dr. rer. nat. Manfred Biselli
T +49.241.6009 53749
biselli@fh-aachen.de

Studiendekan

Prof. Dr. rer. nat. Peter Schmich
T +49.241.6009 53046
schmich@fh-aachen.de

Fachstudienberater

Prof. Dr. rer. nat. Gereon Elbers
T +49.241.6009 53714
elbers@fh-aachen.de

ECTS-Koordinator

Prof. Dr. rer. nat. Franz Prielmeier
T +49.241.6009 53192
prielmeier@fh-aachen.de

Allgemeine Studienberatung

Hohenstaufenallee 10
52064 Aachen
T +49.241.6009 51800/51801
www.fh-aachen.de/studienberatung.html

Studierendensekretariat Campus Jülich

Heinrich-Mußmann-Straße 1
52428 Jülich
T +49.241.6009 53117
[www.fh-aachen.de/
studentensekretariat.html](http://www.fh-aachen.de/studentensekretariat.html)

Akademisches Auslandsamt Campus Jülich

Heinrich-Mußmann-Straße 1
52428 Jülich
T +49.241.6009 53290/53270/53289
www.fh-aachen.de/aaa.html

Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Kalverbenden 6, 52066 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Redaktion | Der Fachbereich Chemie und Biotechnologie
Gestaltungskonzeption, Bildauswahl | Ina Weiß,

Jennifer Loettgen, Bert Peters, Ole Gehling |
Seminar Prof. Ralf Weißmantel, Fachbereich Gestaltung
Satz | Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand,
Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildredaktion | Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A.,
Dipl.-Ing. Thilo Vogel, Simon Olk, M.A.
Bildnachweis Titelbild | PIXELIO, Rolf van Melis

Stand: Dezember 2010



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften