

Informationen
zum Studiengang

Chemie

Abschluss:
Bachelor of Science (B.Sc.)

Inhalt

1. Das Fachgebiet Chemie im Fachbereich 08	3
2. Der Studiengang Chemie an der Justus-Liebig-Universität Gießen	4
2.1. Ausbildungsziele und berufliche Möglichkeiten	4
2.2. Das Berufsfeld des Chemikers	6
2.3. Studienstruktur: Module, Credit-Points und Workload	8
2.4. Die Prüfungen	8
2.5. Der Bachelorstudiengang	9
3. Der Studienort Gießen - die Justus-Liebig-Universität - der Fachbereich	16
3.1. Die Stadt	16
3.2. Die Universität	16
3.3. Das Fachgebiet Chemie im Fachbereich 08 (Biologie und Chemie):	16
4. Nützliche Informationen zu Bewerbung, Zulassung, Studienbeginn und Beratung im Studiengang Chemie und zu Schnupperangeboten für Studieninteressierte	20
4.1. Bewerbung für das erste Fachsemester im Studiengang Chemie BSc	20
4.2. Zulassung für das erste Fachsemester	20
4.3. Bewerbung für ein höheres Fachsemester	21
4.4. Studienbeginn	21
4.5. Sonstiges	22
5. Beratungs- und Informationsangebote	23
6. Angebote für Schülerinnen, Schüler und andere Interessierte, die mehr über Chemie in Gießen wissen möchten	27
7. Spezielle Ordnung des Bachelorstudiengangs Chemie	28

Wichtige Links:

Universität Gießen:	www.uni-giessen.de/
Studiengänge, Bewerbung etc.:	www.uni-giessen.de/studium/
FB 08 Homepage:	www.uni-giessen.de/fbz/fb08

Stand: September 2019.

Änderungen nach Erscheinen sind möglich.

Rechtlich verbindlich sind die Regelungen in den Mitteilungen der Universität Gießen (MUG):

www.uni-giessen.de/mug/7/index.html

IMPRESSUM:

Herausgeber	Zentrale Studienberatung (ZSB) der Justus-Liebig-Universität Gießen Erwin-Stein-Gebäude, Goethestr. 58, 35390 Gießen, Tel. 0641/99-16223
Redaktion	Dr. Andrea Heinz, Beate Pitzler
Druck	Druckerei der JLU
Druckdatum/Anzahl	07.10.2019 / 130



1. Das Fachgebiet Chemie im Fachbereich 08

letzte Änderung: August 2018

Das Fachgebiet Chemie ist Teil des Fachbereichs 08 (Biologie und Chemie)

Telefon-Vorwahl von Gießen: 0641

1. STUDIENFACHBERATUNG

1.1 Studienfachberater

Dr. Bernd Commerscheidt
Institut für Anorganische und Analytische Chemie
Heinrich-Buff-Ring 17, Raum B 162, Tel. 99 34805, Sprechzeiten nach Vereinbarung,
Bernd.Commerscheidt@anorg.Chemie.uni-giessen.de

1.2 Studentische Studienberatung

Fachschaft Chemie
Heinrich-Buff-Ring 19, Raum C 120,
Tel. 99 34018
www.uni-giessen.de/fbz/fb08/studium/fachschaften/chem
E-Mail:
fachschaft.chemie@chemie.uni-giessen.de

2. STRUKTUR DES FACHBEREICHS 08/ FACHBEREICHSINSTITUTIONEN

2.1 Dekanat

www.uni-giessen.de/fbz/fb08/fachbereich/dek08
Heinrich-Buff-Ring 17
Sekretariat:
Claudia Nickel, Tel. 99 34001, Raum A 22
Regina Schöps, Tel. 99 34002, Raum A 22

2.2 Institute

Institut für Anorganische und Analytische Chemie

Prof. Dr. Bernhard Spengler, Heinrich-Buff-Ring 17, Sekretariat: Ulrike Lenz, Raum B 157,
Tel. 99 34800/34801

Institut für Lebensmittelchemie & Lebensmittelbiotechnologie

Prof. Dr. Holger Zorn, Heinrich-Buff-Ring 17,
Sekretariat: Stella Nagy, Raum B 246,
Tel. 99 34900/34901

Institut für Organische Chemie

Prof. Dr. Peter R. Schreiner, Heinrich-Buff-Ring 17, Sekretariat: Michaela Krekel, Raum B 210, Tel. 99 34300/34301

Physikalisch-Chemisches Institut

Prof. Dr. Jürgen Janek, Heinrich-Buff-Ring 17, Sekretariat: Lisa Hederich, Raum B 59
Tel. 99 34500/34501

Institut für Didaktik der Chemie

Prof. Dr. Nicole Graulich, Heinrich-Buff-Ring 17, Sekretariat: Susanne Luch, Raum B 13,
Tel. 99 34600/34601

2.3 Zweigbibliothek Natur- und Lebenswissenschaften

Heinrich-Buff-Ring 58
Öffnungszeiten: Montag – Samstag 8.30 – 21.00 Uhr

3. PRÜFUNGSAMT

Prüfungsausschüsse BSc/MSc Chemie
Vorsitzender: Prof. Dr. Richard Göttlich

Prüfungsamt Naturwissenschaften
Heinrich-Buff-Ring 17-19, Raum A 25,
Tel. 99 24520/24521/24522
Öffnungszeiten: Mo, Di, Do 10 – 12 Uhr,
E-Mail: pruefungsamt-natwiss@admin.uni-giessen.de

4. AKTUELLE STUDIENINFORMATIONEN

4.1 Veranstaltungsangebot des Fachbereichs

Vorlesungsverzeichnis, im Internet unter:
www.uni-giessen.de/studium/studinfo/evv

4.2 Bescheinigungen für BAföG

Prof. Dr. Herbert Over

2. Der Studiengang Chemie an der Justus-Liebig-Universität Gießen

Das Fachgebiet Chemie an der Justus-Liebig-Universität Gießen hat zum Wintersemester 2005/2006 den Bachelor-Studiengang Chemie mit dem Abschluss "Bachelor of Science" (B.Sc.) eingeführt. Zum Wintersemester 2008/09 folgte der darauf aufbauende Studiengang Chemie mit der Abschluss "Master of Science" (M.Sc.). Beide Studiengänge sind modularisiert und akkreditiert und erfüllen damit die Empfehlungen des europäischen Ausbildungssystems (ECTS, Bologna-Erklärung).

2.1 Ausbildungsziele und berufliche Möglichkeiten

Für wen ist der Studiengang Chemie geeignet? Wir möchten Bewerberinnen und Bewerber mit Interesse an den Naturwissenschaften und besonders natürlich an der Chemie ansprechen. Die Grundlagen in Chemie, Physik und Mathematik werden in den ersten Semestern vermittelt, Vorkenntnisse in diesen Fächern (und vielleicht auch in Biologie) sind aber sicherlich hilfreich. Da die praktische Ausbildung einen erheblichen Anteil des Chemie-Studiums ausmacht, sollten die Freude am Experimentieren, ein Mindestmaß an handwerklichem Geschick und eine gewisse Portion Durchhaltevermögen nicht fehlen. Da ein Großteil der Fachliteratur – insbesondere für höhere Semester – in englischer Sprache vorliegt, sollten Studieninteressent/innen über ausreichende Englischkenntnisse verfügen oder bereit sein, sich diese möglichst frühzeitig anzueignen.

Wenn Sie sich für ein Chemiestudium in Gießen entscheiden, erwartet Sie ein breit gefächertes Studienangebot mit einer starken persönlichen Betreuungskomponente. Bei zurzeit etwa 100 Studienanfänger/innen pro Jahr findet man an der Universität Gießen in der Chemie ein gutes Betreuungsverhältnis von Studierenden zu Lehrenden.

Der Bachelorstudiengang vermittelt in sechs Semestern ein fundiertes Wissen in den vier Kernbereichen der Chemie (anorganische, organische und physikalische Chemie sowie Biochemie/ Bioanalytik). Studierende können auch ein praxisorientiertes Berufspraktikum absolvieren, in dem praktische und theoretische Grundkenntnisse über die Arbeitsabläufe in chemietypischen Berufsfeldern erworben werden. Im Rahmen der Abschlussarbeit ("Bachelor-Thesis") bearbeiten die Studierenden selbstständig eine wissenschaftliche Fragestellung aus einem der vier Bereiche der Chemie, die strukturiert zu lösen ist und dabei an typische Fragestellungen und Probleme aus Praxis und Forschung heranführt. Mit diesem Ausbildungsprofil unterscheidet sich der Bachelor-Abschluss in der Chemie der JLU Gießen wesentlich von demjenigen an einer Fachhochschule. Der B.Sc.-Abschluss an einer Fachhochschule orientiert sich in Richtung Verfahrenstechnik, was zu Lasten einer breiten Chemieausbildung geht. Typische Arbeitsfelder in der mittelständischen Industrie erfordern allerdings häufig ein breites Verständnis der Chemie, verbunden mit der Fähigkeit, sich schnell und umfassend in neue Fragestellungen einzuarbeiten. Diesen Anforderungen trägt die B.Sc.-Ausbildung an der JLU Gießen Rechnung.

Der B.Sc.-Studiengang zeichnet sich durch eine hohe Praxisorientiertheit und -relevanz aus. In diesem Studienabschnitt wollen wir fundierte Grundlagen in den Naturwissenschaften, insbesondere der Chemie, legen, die mit berufsrelevanten Zusatzqualifikationen (EDV, Toxikologie, Rechtskunde, Verfassen wissenschaftlicher Texte) ergänzt werden. Schließlich eröffnet ein Berufsfeldpraktikum den ersten Zugang zu möglichen späteren Arbeitgebern.

Der Masterstudiengang führt nach weiteren vier Semestern zu einem berufsqualifizierenden Abschluss Master of Science (M.Sc.), der im Vergleich zum Bachelor-Abschluss deutlich wissenschaftlicher ausgerichtet ist. Der M.Sc.-Abschluss erfüllt damit die notwendigen Voraussetzungen für das Arbeiten im F&E-Bereich (F&E = Forschung und Entwicklung) in der Industrie oder für eine anschließende Promotion. Der Masterstudiengang in Chemie ist ggf. auch für Studierende, die einen Bachelor-Abschluss in Physik, Chemie, Materialwissenschaft oder Biologie (einer anderen Universität)

vorweisen, zugänglich. Damit werden die Grenzen zwischen den einzelnen naturwissenschaftlichen Kernfächern durchlässiger und die interdisziplinäre Forschung gefördert. Daneben haben herausragende Absolvent/innen von Fachhochschulen aus einem vergleichbaren Studiengang die Möglichkeit, sich in den Masterstudiengang und damit zur Promotion einzuschreiben.

Als eine der ersten Chemiefachgruppen in Deutschland bietet die Universität Gießen mit dem sogenannten *PreProChem-Programm* einen "Fast-Track"-Zugang in die Promotion an. Dieser ermöglicht es exzellenten Studierenden, direkt nach dem Bachelorabschluss die Promotion zu beginnen und damit direkt in die wissenschaftliche Arbeit einzusteigen.

Die Studieninhalte des Masterstudiengangs spiegeln die Forschungsschwerpunkte im Fachgebiet Chemie der JLU Gießen wider. Dazu gehören moderne Themen aus den Bereichen der Materialchemie, Nanochemie, Oberflächenchemie/Katalyse, Bioanorganik, Bio- und Umweltanalytik, Computational Chemistry, angewandte Elektrochemie sowie spezielle anorganische und organische Synthesechemie. Master-Absolvent/innen sind somit in der Lage, in einer Reihe sehr verschiedener Berufsfelder tätig zu werden. Neben der traditionellen chemischen und der pharmazeutischen Industrie gehören dazu auch die Elektroindustrie sowie zahlreiche mittelständische Unternehmen, z. B. aus dem Umweltbereich oder der Materialveredelung. Das so gestaltete Masterstudium vermittelt Kompetenzen, die in ihrer Kombination in Hessen einzigartig sind. Die wissenschaftliche Kompetenz und Exzellenz der Chemie an der JLU Gießen zeigt sich auch in den eingeworbenen Drittmitteln sowie in der Qualität und Anzahl der Publikationen hiesiger Arbeitsgruppen. Damit sind solide Voraussetzungen geschaffen, um hervorragende Master-Absolvent/innen auf einem modernen Forschungsgebiet der Chemie bis zur Promotion zu führen.

Bislang promovierten mehr als 80% der Master-Absolvent/innen. Da mittelständische Unternehmen nur einen geringen Bedarf an promovierten Mitarbeiter/innen aufweisen, wurde bisher nur ein Bruchteil der Chemie-Absolvent/innen vom regionalen Arbeitsmarkt aufgenommen. Durch das Aufwachen der berufsqualifizierenden Abschlüsse in der Chemie darf erwartet werden, dass dieser Anteil künftig gesteigert wird. Das Profil der künftigen B.Sc.- und M.Sc.-Absolvent/innen passt hierbei optimal zu den Anforderungen der in der Region Mittelhessen ansässigen mittelständischen Unternehmen, z. B. in den Bereichen moderner Werkstoffe (z. B. Kohlenstofftechnologie), Optik, Vakuumtechnologie oder Biotechnologie. Wissenschaftlich ist der Studiengang Chemie an der JLU Gießen über ein dichtes Netz von Kontakten zu auswärtigen Wissenschaftler/innen aus EU- und Nicht-EU-Ländern eingebunden. Die internationale Verflechtung der Chemie an der JLU Gießen ist durch bereits laufende EU-Forschungsprojekte in der Chemie getragen. Der Masterstudiengang ist stark international ausgerichtet. Alle Module im Masterstudiengang können nach Absprache mit den Studierenden in englischer Sprache angeboten werden.

Der Masterstudiengang vermittelt weiterhin Fachkompetenz, erlaubt aber eine stärkere individuelle Profilbildung der Studierenden. Dies geschieht durch sogenannte Studienlinien in den oben genannten Kernbereichen, von denen zwei vollständig und zwei weitere auszugsweise belegt werden müssen. Dies erlaubt eine Spezialisierung, ohne dabei an wissenschaftlicher Breite zu verlieren. Die Vertiefungs- und Spezialisierungsmodule führen die Studierenden an praktische, forschungsrelevante Arbeitsmethoden heran und dienen damit auch zur Vorbereitung der eigenen wissenschaftlichen Arbeiten in der Master-Thesis und darüber hinaus. In diesen Qualifizierungsabschnitten findet sich auch das Forschungsprofil der Gießener Chemie wieder, das deutliche Schwerpunkte auf den Gebieten Analytik, poröse Festkörper, Elektrochemie, Katalyse, medizinische Chemie und Computational Chemistry erkennen lässt.

Ein Ziel beider Abschlüsse ist es, durch die Einbindung praktischer Elemente die Arbeitsmarktchancen der Absolvent/innen zu erhöhen. Der Praxisbezug erfolgt durch die intensive Bearbeitung von praxisbezogenen Fragestellungen in den Lehrmodulen. Traditionelle Grenzen in der Lehre werden

z. B. durch gemeinsame Veranstaltungen der anorganischen und organischen Chemie schon in den ersten beiden Semestern überwunden. Dies setzt sich auch in den höheren Semestern fort, wo Lehrveranstaltungen fachübergreifend durchgeführt werden. Die Einbindung von Honorar Dozent/innen aus der Industrie sowie Berufsfeldpraktika stellen einen deutlichen Praxisbezug dar. Darüber hinaus sind Lehrveranstaltungen, wie sie typischerweise in den traditionellen, naturwissenschaftlichen Studiengängen nicht angeboten werden, wie z. B. „Scientific Writing and Data Dissemination“ sowie Lehrveranstaltungen in englischer Sprache wichtige Komponenten des Studiums.

Die Modularisierung der Lehrveranstaltungen erhöht die Mobilität der Studierenden und ermöglicht Ihnen, Erfahrungen an anderen Universitäten im In- und Ausland zu sammeln. Das Angebot an englischsprachigen Modulen soll ausgebaut werden, um den Übergang für Studierende an eine ausländische Universität zu erleichtern. Außerdem wird so die Integration nicht-deutschsprachiger Studierender gefördert.

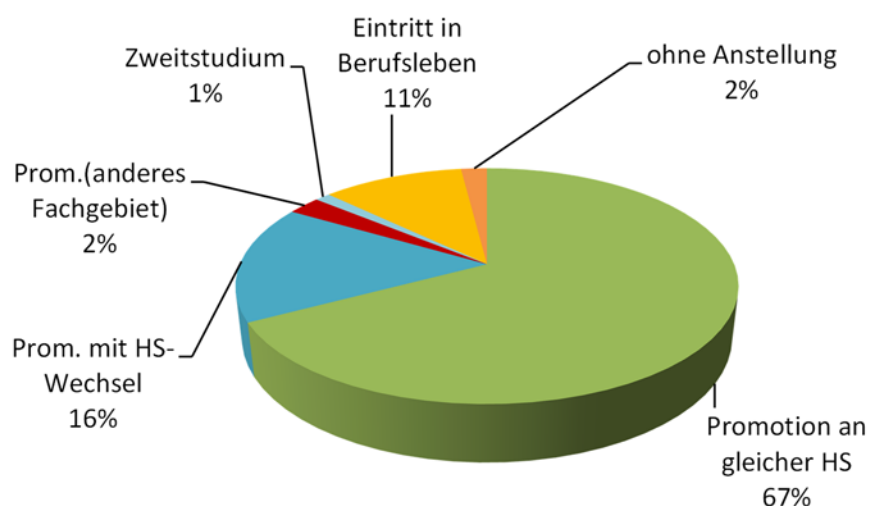
2.2 Das Berufsfeld der Chemikerin/des Chemikers

Die Einsatzmöglichkeiten für Chemikerinnen und Chemiker sind vielfältig. In allen Bereichen der Gesellschaft ist chemischer Sachverstand gefragt, und die chemische Industrie ist eine tragende Säule der deutschen Wirtschaft.

Viele Chemiker/innen, etwa 30% der Absolvent/innen, finden nach der Promotion den Weg in die chemische und pharmazeutische Industrie. Hier sind sie in der Forschung und Entwicklung („F&E“) oder in der Produktion tätig und verbessern Erzeugnisse und Verfahren oder entwickeln ganz neue Produkte und Prozesse. Enge Zusammenarbeit mit Ingenieur/innen und Mess- und Regeltechniker/innen ist in der Verfahrenstechnik gefragt; hier werden neue Verfahren vom Labor- in den Betriebsmaßstab umgesetzt. Ein sehr zukunftssträchtiges Einsatzgebiet ist die chemische Analytik. Die qualitative und quantitative Analyse von Stoffen ist wichtig für die Produktion, den Umweltschutz, das Qualitätsmanagement und nicht zuletzt für „Ordnungshüter“.

Viele weitere Bereiche – wie z. B. Umweltschutz, Marketing, Patentwesen, Dokumentation, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation – stehen der Chemikerin/dem Chemiker in der Industrie offen.

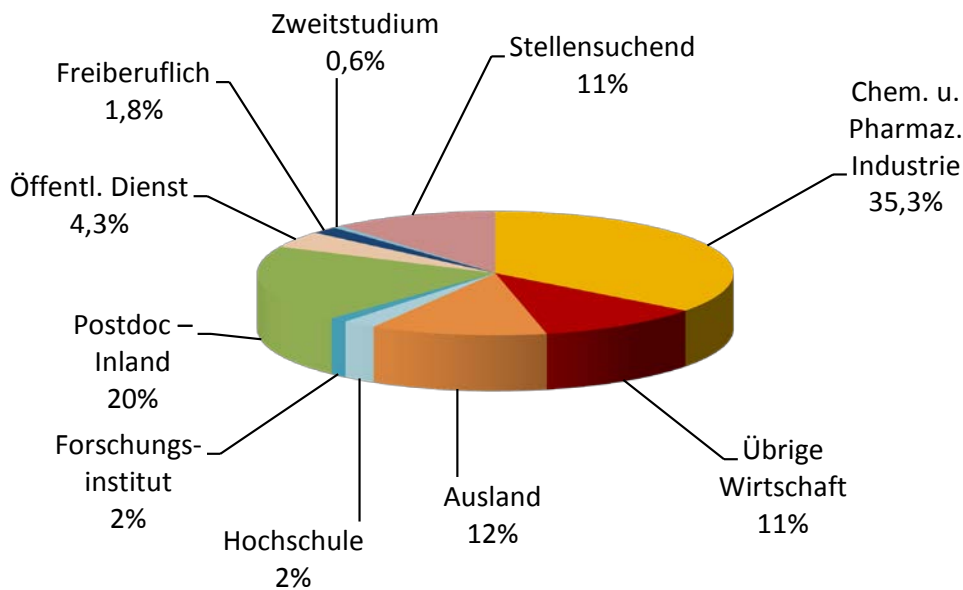
Verbleib der Master-Absolvent/innen Chemie im Jahr 2017:



Datenbasis: 1588 Personen

© GDCh

Verbleib der 2017 promovierten Chemiker/innen:



Datenbasis: 1212 Personen

© GDCh

Grafiken aus: Gesellschaft deutscher Chemiker e.V. (GdCh): Statistik der Chemiestudiengänge 2017, vgl. www.gdch.de.

In weiten Bereichen verlangt die chemische Industrie heutzutage noch die Promotion als Einstellungsvoraussetzung, insbesondere, wenn man später einmal forschungsorientiert arbeiten möchte.

Neben der Industrie bieten die Hochschulen selbst Beschäftigungsmöglichkeiten für promovierte Chemiker/innen. Häufig steht ein Auslandsaufenthalt („Post-Doc“) am Beginn, um neue Arbeitstechniken zu erlernen und neue Forschungsrichtungen auszuprobieren. Nach dieser – meist zweijährigen – Post-Doc-Zeit steht zum einen nach wie vor der Weg in die Industrie offen. Zum anderen besteht die Möglichkeit, im Rahmen einer Habilitation oder einer Junior-Professur eine eigene Arbeitsgruppe aufzubauen, um schließlich als Professor/in berufen zu werden. Aber auch Forschungsinstitute (z. B. Max-Planck-Institute), Großforschungseinrichtungen, aber auch Bundesanstalten und Landesbehörden benötigen Forscher/innen im Bereich der Chemie.

Abschließend noch ein Wort zu den Berufschancen für Absolvent/innen der Bachelor- und Master-Studiengänge: Weite Teile der Industrie begrüßen ausdrücklich die Einführung dieser neuen Studiengänge, weil damit zum einen eine inhaltliche Erneuerung des Chemie-Studiums einhergegangen ist und zum anderen den Studierenden durch den modularen Aufbau eine flexible Gestaltung ihres Studiums (z. B. in Form von Auslandsaufenthalten) sehr erleichtert wird. Nach wie vor ist nach dem Master-Abschluss die Promotion eine wichtige Station auf dem Weg in den Arbeitsmarkt. Doch nicht jede Aufgabe in der Industrie verlangt einen Dokortitel. Beispielsweise in der Produktentwicklung oder auch im technischen Außendienst bieten sich schon heute Einstellungsmöglichkeiten für Master- und auch Bachelor-Absolvent/innen, die in den nächsten Jahren sicherlich mit steigenden Absolvent/innenzahlen noch zunehmen werden.

Ausführliche Informationen über Berufsfelder, Einsatzmöglichkeiten und Berufschancen für Chemikerinnen und Chemiker bietet die Gesellschaft deutscher Chemiker (GdCh): www.gdch.de.

2.3 Studienstruktur: Module, Credit-Points und Workload

Das Studium ist in sogenannte **Module** gegliedert. Jedes **Modul** setzt sich aus verschiedenen Veranstaltungen zu einem bestimmten Themenbereich zusammen (z. B. Vorlesung und Übung oder Vorlesung und Praktikum). Für jedes Modul ist genau definiert, welche **fachlichen Inhalte** vermittelt werden und welche **Lernziele** für die Studierenden mit dem Studium dieses Moduls erreicht werden sollen. Die Veranstaltungen, die zu einem Modul gehören, können sich über ein oder mehrere Semester erstrecken. Die Studierenden können Ziele und Inhalte jedes Moduls im sogenannten Modulhandbuch nachlesen, das Teil der Speziellen Ordnung für den Studiengang ist.

Festgelegt ist auch der Arbeitsaufwand (= **Workload**), der von den Studierenden für jedes Modul erbracht werden sollte, um die Prüfungen (siehe Kapitel 2.4. Die Prüfungen) erfolgreich bestehen zu können. Dabei wird ein Gesamtwert an Stunden berechnet, der sich aus der Dauer des Besuchs der jeweiligen Lehrveranstaltung, der Vor- und Nachbereitung, der Zeit z. B. für die Prüfungsvorbereitung oder für das Abfassen einer Hausarbeit ergibt.

Jeweils 30 Stunden Arbeit ergeben einen **Credit-Point (= CP)**. Pro Semester werden durchschnittlich 30 CP erreicht – das sind also ca. 900 Stunden Arbeit pro Semester oder 1.800 Stunden im Jahr. Die Bewertung mit **CPs** erfolgt nach den Regeln des **ECTS (= European Credit Transfer System)**. Veranstaltungen, die man an anderen Hochschulen – z. B. bei einem Auslandsstudium – besucht und mit Prüfungen abgeschlossen hat, können so im Bachelorstudiengang anerkannt werden.

Der Lernerfolg wird kontinuierlich überprüft. In jedem Modul werden **studienbegleitend (Prüfungs-)Leistungen** in unterschiedlicher Form verlangt (z. B. Klausuren, Referate, Praktikumsberichte). Sind alle Leistungen erbracht, ist das Modul erfolgreich absolviert.

2.4 Die Prüfungen

Ein Modul ist dann erfolgreich abgeschlossen, wenn die in der Modulbeschreibung dargestellten bzw. geforderten (Prüfungs-)Leistungen erbracht worden sind. Prüfungsleistungen können aus einer Einzelprüfung (z. B. einer Klausur am Ende, mit der der gesamte Lernstoff überprüft wird) oder der Summe verschiedener Teilprüfungen (z. B. mündliche Prüfung *plus* Praktikumsbericht *plus* Referat) bestehen. Die Prüfungen werden also zum Teil modulbegleitend und zum Teil modulabschlussend erbracht. Eventuell müssen Vorleistungen erbracht werden, um zur Abschlussprüfung zugelassen zu werden; dies ist jeweils in den Modulbeschreibungen angegeben.

Für jedes Modul gibt es zwei Bewertungen:

1. eine **Note** für die Qualität der Prüfungsleistung, die die Studentin/der Student erbracht hat
2. ist dem bestandenen Modul die Bewertung nach CPs (Credit-Point, s.o.) für den Arbeitsaufwand (= Workload) zugewiesen. Diese erhalten Studierende nach Bestehen des Moduls. Die den Modulen zugewiesenen CPs sind in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

Anmeldung für Module:

Die Anmeldung zu allen Pflichtmodulen des Bachelorstudiengangs Chemie erfolgt automatisch. Wahlpflichtmodule werden von den Studierenden selbst über das Prüfungsverwaltungssystem Flex Now angemeldet.



Studienanfängerinnen und -anfänger sind mit ihrer Einschreibung an der Universität für alle Module des ersten Semesters automatisch angemeldet.

Anmeldung für Prüfungen:

In allen Modulen außer dem Modul Allgemeine und Anorganische Chemie erfolgt die Anmeldung zur Prüfung durch das Erscheinen zur Prüfung. Die Meldung zur Prüfung des Moduls Allgemeine und Anorganische Chemie erfolgt automatisch mit der Anmeldung zu diesem Modul.

Rücktritt vom Modul Allgemeine und Anorganische Chemie:

Ein Rücktritt vom Modul Allgemeine und Anorganische Chemie ist beim zuständigen Prüfungsausschuss über das Prüfungsamt schriftlich unter Angabe von triftigen Gründen bis spätestens eine Woche vor der Prüfung zu beantragen. Bei positivem Bescheid durch den Prüfungsausschuss gilt das Modul Allgemeine und Anorganische Chemie damit als nicht begonnen. Gleichzeitig erfolgt die Anmeldung zum selben Modul im nächsten Turnus.

Bitte beachten Sie, dass sich die Verfahren zur Modul- und Prüfungsanmeldung ändern können. Informieren Sie sich vor Studienbeginn und im Studienverlauf über die jeweils aktuellen Regelungen.

Wiederholungsmöglichkeiten und Prüfungsformen:

Modulprüfungen, die nicht bestanden wurden, können zweimal wiederholt werden.

Ein Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn nach Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten die Leistung nicht mindestens mit ausreichend bewertet wird. Damit ist der Bachelorstudiengang Chemie endgültig nicht bestanden. Nur ein endgültig nicht bestandenes Wahlpflichtmodul kann einmalig durch ein anderes Wahlpflichtmodul ersetzt werden; der Prüfungsausschuss kann in Ausnahmefällen angemessene Regelungen treffen.

Die Prüfungsform für Erst- und Wiederholungsprüfungen regelt die jeweilige Modulbeschreibung. Ausnahmen hiervon regelt – auf Antrag – der Prüfungsausschuss.

Das Prüfungsverfahren wird mit dem Prüfungsverwaltungssystem Flex Now verwaltet. Studienanfänger/innen erhalten in der Studieneinführungswoche eine ausführliche Einführung in die Nutzung des Systems. Adresse des Prüfungsamtes und Prüfungsausschuss finden Sie auf Seite 3 dieses Studienführers.

Teilzeitstudium

Ein Teilzeitstudium ist möglich, wenn die hierfür nötigen Voraussetzungen erfüllt sind. Studierende, denen ein Teilzeitstudium bewilligt wurde, vereinbaren mit der/dem Prüfungsausschussvorsitzenden einen individuellen verbindlichen Studienverlaufsplan.

2.5 Der Bachelorstudiengang

Der Bachelorstudiengang Chemie (B.Sc.) führt nach einem Studium von 6 Semestern (entspricht 3 Jahren) zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Er besteht aus insgesamt 28 Modulen. Die folgenden acht Module werden zur Ermittlung der Gesamtnote (= gesamtnotenrelevante Module) berücksichtigt:

M1 : Anorganische Chemie für Fortgeschrittene

M2 : Anorganische Chemie 3

M3 : Physikalische Chemie 2

M4 : Physikalische Chemie 3

M5 : Organische Chemie 2

M6 : Organische Chemie 3

M7 : Analytische Chemie 2

M8 : Thesis

Das Modulhandbuch mit der ausführlichen Beschreibung aller Module finden Sie zusammen mit der Speziellen Ordnung in den „Mitteilungen der Universität Gießen“ (MUG) im Netz unter www.uni-giessen.de/mug/7/findex35.html/7_35_08_02_Ch in der Anlage 2.

Auf der nächsten Seite finden Sie den gesamten Studienplan im Überblick:

Studienverlaufsplan

Bachelor-Studiengang Chemie						ab WiSe 2016/17	
Semester	6. 30 CP	BV07 Bachelor Thesis	BV05 Physikalisch-chemisches Praktikum 2 KEINE NOTE	BV09 Scientific Writing and Data Dissemination	Wahlpflichtfach I		
	5. 31 CP	BV01 Anorganische Chemie 3 Struktur und Bindung	BV02 Anorganisch-chemisches Praktikum 2 KEINE NOTE	BV03 Physikalische Chemie 3 Chemische Kinetik und Transportvorgänge	BV04 Organische Chemie 3 Katalyse und Synthese	BV08 Theoretische Chemie und Computational Chemistry	BK19 Toxikologie und Rechtskunde
	4. 30 CP		BK17 Analytische Chemie 2 Instrumentelle Analytik	BK18 Physikalische Chemie 2 Mischphasen-, und statistische Thermodynamik, Quantenchemie	BK16 Organisch-chemisches Praktikum 2 KEINE NOTE		BV06 Biochemie
	3. 29 CP	BK11 Anorganische Chemie für Fortgeschrittene	BK13 Analytische Chemie 1 Quantitative Analyse	BK12 Physikalisch-chemisches Praktikum 1 KEINE NOTE	BK15 Organisch-chemisches Praktikum 1 KEINE NOTE	BK14 Organische Chemie 2 Reaktionsmechanismen	
	2. 32 CP		BK10 Anorganisch-chemisches Praktikum 1 KEINE NOTE	BK22 Thermodynamik und Elektrochemie (PC1)	BK09 Experimentalphysik II Elektrizitätslehre, Optik und Aufbau der Materie	BK23 Organische Stoffchemie (OC1)	
	1. 28 CP	BK20 Allgemeine und Anorganische Chemie	BK21 Qualitative Analytik Freseniuspraktikum KEINE NOTE	BK04 Mathematik für Naturwissenschaftler	BK03 Experimentalphysik I Mechanik und Wärmelehre	BK05 Grundlagen der EDV	

Die Module des ersten Semesters:

Um Ihnen einen ersten Eindruck vom Studienangebot und den Anforderungen zu vermitteln, sind hier die Module des ersten Studiensemesters dargestellt. Alle Modulbeschreibungen finden Sie immer aktuell unter: www.uni-giessen.de/mug/7/findex35.html/7_35_08_02_Ch

Chemie-BK20 - Allgemeine und anorganische Chemie (AC 1)		1. Sem.	6 CP			
Modulbezeichnung	Allgemeine und anorganische Chemie (AC 1)					
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2016/17; V1					
Englische Modulbezeichnung	General and inorganic Chemistry					
Modulcode	Chemie-BK20					
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische und Analytische Chemie					
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc. Chemie, B.Sc. Materialwissenschaft, B.Sc. Lebensmittelchemie, Lehramt Chemie (L3), BBB mit Unterrichtsfach Chemie / jeweils 1. Semester					
Modulverantwortliche/r	Professoren der Anorganischen Chemie					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kennen grundlegende physikalisch-chemische Größen, Materiezustandsformen und Bindungsformen sowie Grundlagen der Thermodynamik, Prinzipien des chemischen Gleichgewichts und Grundlagen der Elektrochemie. • Kennen das Periodensystem und Zusammenhänge im PSE, die Valenzschreibweise und chemische Bindungsmodelle, das Massenwirkungsgesetz, Säure-Base-Theorien, Redoxreaktionen und einfache anorganisch-chemische Verbindungen sowie deren Eigenschaften • Kennen grundlegende organisch-chemische Stoffgruppen sowie deren Eigenschaften • Kennen chemische Alltagsphänomene, können Sie erklären und in Bezug zu einer Lehrplanung setzen 					
Modulinhalte	Aufbau der Materie, Aggregatzustände, Begriff des Elements; Atomaufbau, Isotope, Elektronenkonfiguration; Periodensystem; Definition des Mols; Ideales Gasgesetz; Energie und Entropie, Thermodynamische Grundlagen; Chemische Bindung (metallische Bindung, Ionenbindung, kovalente Bindung); Hybridisierung; Valenzstrichformeln und Mesomerie; Chemie der Hauptgruppen, Eigenschaften wichtiger anorganischer und organischer Verbindungen; Einfaches chemisches Rechnen; Massenwirkungsgesetz; Löslichkeitsprodukt; Säure-Base-Betrachtung, pH-Wert, pKs-Wert, Puffer; Redoxreaktionen; Elektrochemie, Elektrolyse, galvanisches Element, Nernst-Gleichung, Chemie der Hauptgruppen					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden = 6 CP				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
		V Vorlesung	60	30	20	110
Ü Übung	30	40		70		
	Summe	90	70	20	180	
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Keine				
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (120 min)				
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)				
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur (120 min)				
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	WiSe			
Aufnahmekapazität	Theoretische Kohortenbreite					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis					

Chemie-BK21 - Qualitative Analytik - Freseniuspraktikum		1. Sem.	6 CP			
Modulbezeichnung	Qualitative Analytik - Freseniuspraktikum					
Englische Modulbezeichnung	Qualitative Analysis					
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2016/17; V1					
Modulcode	Chemie-BK21					
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische und Analytische Chemie					
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc. Chemie, B.Sc. Materialwissenschaft, B.Sc. Lebensmittelchemie / jeweils 1. Semester					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernhard Spengler					
Teilnahmevoraussetzungen	Zwischenklausur oder Abschlussklausur von Allgemeine und anorganische Chemie (Chemie-BK20/BLC-31) bestanden					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden praktischen Laborarbeiten im Sinne einer guten Laborpraxis anwenden, • ihre Laborergebnisse in Form von Laborjournalen und Protokollen festhalten, • grundlegende Methoden zur qualitativen Analyse von Stoffen anwenden, • die grundlegenden Probenaufbereitungs- und Trennverfahren durchführen, • wichtige anorganische Stoffe und deren Eigenschaften einordnen. 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Analytische Prozesse: Probennahme, Probenvorbereitung, Analyse, Auswertung • Analytische Strategien der qualitativen Analyse • Arbeitsgerät und Grundoperationen • Anorganische Stoffchemie • Anionennachweise, Kationennachweise • modifizierter klassischer Trennungsgang 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Seminar (2 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (4 SWS)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden = 6 CP				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
	S Seminar	30	30			60
	Ü Übung	15	30			45
	P Praktikum	60	15			75
	Summe	105	75			180
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)					
	Prüfungsform(en) (Umfang)	erfolgreiche Durchführung und Dokumentation aller Praktikumsversuche				
	Bildung der Modulnote	Keine Benotung				
	Form der Wiederholungsprüfung					
Angebotsrhythmus	jährlich	Dauer: 1 Semester	WiSe			
Aufnahmekapazität	Theoretische Kohortenbreite					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis					

Chemie-BK03 - Experimentalphysik I – Mechanik und Wärmelehre		1. Sem.	7 CP			
Modulbezeichnung	Experimentalphysik I – Mechanik und Wärmelehre					
Englische Modulbezeichnung	Experimental Physics I – Mechanics and Thermodynamics					
Modulcode	Chemie-BK03					
FB / Fach / Institut	Fachbereich 07 / Physik					
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc. Chemie, L2 Physik					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Schlettwein					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Kompetenzziele	Die Studierenden können					
	<ul style="list-style-type: none"> • grundlegende physikalische Prinzipien aus den Bereichen Mechanik und Wärmelehre fundiert diskutieren und auf einfache Probleme anwenden, • Erhaltungssätze erkennen und anwenden, • physikalische Phänomene mathematisch beschreiben und einfache Aufgaben lösen, • einfache physikalische Experimente mit geeigneten Messgeräten erarbeiten und durchführen, • experimentelle Ergebnisse darstellen und auswerten. 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundgrößen, Kinematik, Newton'sche Axiome, Kräfte in der Natur, Scheinkräfte, Impuls, Arbeit und Energie, Drehimpuls, Statik und Dynamik starrer Körper, relativistische Mechanik, Mechanik deformierbarer Medien, mechanische Schwingungen und Wellen, Akustik, • Arten des Wärmetransports, Kinetische Gastheorie, reale Gase und Phasenumwandlungen, Hauptsätze der Wärmelehre, Wärmekraftmaschinen, Grundlagen der Elektrostatik, • Kinetische Gastheorie, Hauptsätze der Wärmelehre, reale Gase und Phasenumwandlungen, Arten des Wärmetransports, • Physikalische Messtechnik 					
	Lehrveranstaltungsform(en)					
Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS), Praktikum (5 Versuche, 1 SWS)						
Workload in Stunden	Workload insgesamt	210 Stunden = 7 CP				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
	V Vorlesung	60	30			90
	Ü Übung	30	30			60
	Pra Praktikum	15	25		20	60
	Summe	105	85	20	210	
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Zur Klausur zur Vorlesung: es müssen 50% der Punkte aus den Übungsaufgaben erreicht werden.				
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur zur Vorlesung (120 min) Praktikumsprotokolle (alle Versuchsprotokolle zum Praktikum müssen angenommen sein).				
	Bildung der Modulnote	Klausur zur Vorlesung (100%) alle Versuchsprotokolle zum Praktikum müssen angenommen sein				
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur zur Vorlesung (120 min) (100 %) alle Versuchsprotokolle zum Praktikum müssen angenommen sein				
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	WiSe			
Aufnahmekapazität	theoretische Kohortenbreite					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis					

Chemie-BK04 - Mathematik für Naturwissenschaftler		1. Sem.	7 CP				
Modulbezeichnung	Mathematik für Naturwissenschaftler						
Englische Modulbezeichnung	Mathematics for Natural Scientist						
Modulcode	Chemie-BK04						
FB / Fach / Institut	FB 07 / Physik, FB08 / Chemie						
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc. Chemie, B.Sc. Lebensmittelchemie, Lehramt Chemie (L3), BBB Chemie						
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Herbert Over						
Teilnahmevoraussetzungen	keine						
Kompetenzziele	Die Studierenden können						
	<ul style="list-style-type: none"> • mathematische Sprache verstehen und einsetzen, • mit den für das Chemiestudium notwendigen mathematischen Werkzeugen umgehen, • Probleme aus der Chemie in mathematische Aufgaben überführen, • einfache mathematische Operationen aus der Differential- und Integralrechnung sowie der Linearen Algebra durchführen, • mathematische Sachverhalte gemeinsam mit anderen Studierenden in den Übungen diskutieren. 						
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Analysis: Zahlen, Folgen, Reihen, Funktionen (Polynome, e, ln, sin, cos, tan, cos, arcus), komplexe Zahlen, Stetigkeit, Differential- und Integralrechnung in einer Dimension, Taylorreihe, Lösen einfacher linearer und inhomogener Differentialgleichungen; Differentialrechnung in mehreren Veränderlichen (totales Differential); Integralrechnung in mehreren Veränderlichen: Kurvenintegrale, partielle Differentialgleichung am Beispiel der Wellengleichung. • Lineare Algebra: Vektoren, Matrizen, Lösen von linearen Gleichungssystemen, Determinante, Eigenwerte, Eigenvektoren. 						
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)						
Workload in Stunden	Workload insgesamt	210 Stunden = 7 CP					
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe	
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung				
		V Vorlesung	60	30	10		100
		Ü Übung	30	60	20		110
Summe	90	90	30	210			
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	50 % der Übungsaufgaben erfolgreich gelöst					
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (120 min)					
	Bildung der Modulnote	Klausur: 100 %					
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur (120 min)					
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	WiSe				
Aufnahmekapazität	theoretische Kohortenbreite						
Unterrichtssprache	Deutsch						
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis						

Chemie-BK05 - Grundlagen der EDV		1. Sem.	2 CP
Modulbezeichnung	Grundlagen der EDV		
Englische Modulbezeichnung	IT Basics		
Modulcode	Chemie-BK05		
FB / Fach / Institut	FB 07 / Physik, FB08 / Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc. Chemie, B.Sc. Lebensmittelchemie		
Modulverantwortliche/r	Professur für Physikalische Chemie*		
Teilnahmevoraussetzungen	keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> die vielseitigen Möglichkeiten des Computers als Instrument zur Datenerfassung, Berechnung, Datenanalyse, -visualisierung und zum Datenaustausch in vernetzten Systemen einsetzen, chemische Strukturen mit Hilfe von Computerprogrammen darstellen und bearbeiten, grundlegende Aufgaben in diesen zentralen Bereichen eigenständig bewältigen. 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> Textverarbeitungs- und Präsentationsprogramme (Word, PowerPoint) Rechnen mit dem Computer (z.B. Excel, Maple, Mathematica) Datenanalyse und -visualisierung (z.B. Origin/Excel) Datenaustausch und -beschaffung (Internet) Elektronische Literaturrecherche und -beschaffung chemische Zeichen- und Strukturprogramme 		
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung, Übung		
Workload in Stunden	Workload insgesamt	60 Stunden = 2 CP	
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen a Präsenz- stunden b Vor- / Nach- bereitung	B selbst gestaltete Arbeit C Prüfung incl. Vor- bereitung Summe
	V Vorlesung	5	5
	Ü Übung	14	36
	Summe	19	41
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)		
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Übungsaufgaben	
	Bildung der Modulnote	Übungsaufgaben: 100 %	
	Form der Wiederholungsprüfung	Übungsaufgaben	
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	WiSe
Aufnahmekapazität	theoretische Kohortenbreite		
Unterrichtssprache	Deutsch		
Hinweise	derzeit: Prof. Dr. Herbert Over		

3. Der Studienort Gießen – die Justus-Liebig-Universität – der Fachbereich

3.1 Die Stadt

Gießen, die „Kulturstadt an der Lahn“, liegt in Mittelhessen, rund 70 km nördlich von Frankfurt am Main. Die Region zeichnet sich durch eine landschaftlich ansprechende Lage im Lahntal, zwischen Vogelsberg, Taunus und Westerwald aus und bietet ein reiches kulturelles Angebot und vielfältige Freizeitaktivitäten. Der Wohnraum für Studierende ist ausreichend, die Lebenshaltungskosten sind vergleichsweise gering und die Verkehrsanbindungen in alle Richtungen durch Autobahn, öffentliche Verkehrsmittel und die Nähe zum Frankfurter Flughafen sind sehr gut. Gießen ist eine junge Stadt und in Deutschland diejenige Stadt mit der höchsten Studierendendichte: Auf die knapp 85.000 Einwohner/innen kommen zirka 28.800 Studierende der Justus-Liebig-Universität und noch einmal knapp 11.000 Studierende der Technischen Hochschule Mittelhessen. Das Leben, das Kulturangebot, das Stadtbild und auch die Gastronomie in Gießen sind so durch die Studierenden maßgeblich geprägt. Durch die hohe Studierendendichte kommen junge Menschen, die sich für ein Studium an der Justus-Liebig-Universität entscheiden, schnell in Kontakt mit anderen. Für Studienanfängerinnen und -anfänger aller Fächer wird zudem in jedem Semester eine systematische Einführung angeboten: Die Zentrale Studienberatung führt in Zusammenarbeit mit den einzelnen Fachbereichen jeweils kurz vor Vorlesungsbeginn die Studieneinführungswoche durch.

3.2 Die Universität

Die Justus-Liebig-Universität ist eine Volluniversität mit elf Fachbereichen und mehreren wissenschaftlichen Zentren. Im Bereich der Kultur- und Geisteswissenschaften können die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und die Psychologie sowie verschiedene sprach-, literatur-, geschichts- und kulturwissenschaftliche, aber auch künstlerische Fächer im Rahmen von Staatsexamens-, Bachelor-, Master- und Lehramtsstudiengängen für alle Schulstufen studiert werden. Mit der Medizin, der Zahn- und der Veterinärmedizin, den Agrarwissenschaften, der Ökotoxikologie und der Biologie sowie dem kompletten Spektrum der klassischen Naturwissenschaften bietet die Universität Gießen eine einmalige Fächerkonstellation, die interdisziplinäres Studieren und Forschen im Bereich der Lebenswissenschaften fördert.

3.3 Das Fachgebiet Chemie im Fachbereich 08 (Biologie und Chemie):

Das Fachgebiet Chemie gehört zum Fachbereich 08 (Biologie und Chemie). Zum **Fachgebiet Chemie** gehören fünf Institute: Anorganische und Analytische Chemie, Lebensmittelchemie- und Lebensmittelbiotechnologie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Didaktik der Chemie. Die Institute befinden sich im Instituts- und Hörsaalgebäude der Chemie auf dem Universitätsgelände "Naturwissenschaften" am südlichen Stadtrand, das gut mit Hilfe der Stadtbusse zu erreichen ist. Im Sommer 2015 konnte der Neubau Chemie bezogen werden. In noch bequem erreichbarer Nähe liegen die Mensa im Leihgesterner Weg, das Universitätshauptgebäude und die Fußgängerzone im Stadtkern.

Die Institute des Fachbereichs:

Institut für Anorganische und Analytische Chemie

Arbeitsgruppe Prof. Spengler www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/iaac/spengler

Arbeitsgruppe Prof. Schindler www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/iaac/schindler

Prof. Dr. Siegfried Schindlers Arbeitsgruppe beschäftigt sich hauptsächlich mit Koordinationschemie (Schwerpunkt bioanorganische Chemie), insbesondere mit synthetischen und mechanistischen Untersuchungen der Reaktionen von Sauerstoff mit Kupfer(I)- und Eisen(II)komplexen. Die dabei gebildeten, hochreaktiven Zwischenprodukte (Superoxo-, Peroxo- oder Oxokomplexe) sollen – analog natürlicher Enzyme wie der Methanmonooxygenase – dazu verwendet werden, organische Substrate selektiv zu oxidieren (z. B. Methan zu Methanol). Weiterhin entwickelt die Arbeitsgruppe molekulare Magnete und erforscht Nickel(0)-katalysierte organische Synthesen

Instrumentelle und methodische Entwicklungen auf dem Gebiet der Analytischen Chemie bilden den Schwerpunkt der Arbeit von Prof. Dr. Bernhard Spengler und seiner Arbeitsgruppe. Besonderes Augenmerk liegt auf der Massenspektrometrie, der Chromatographie und der analytischen Mikroskopie. Es bestehen viele nationale und internationale Kontakte und gemeinsame Forschungsprojekte, u. a. auf den Gebieten Bioanalytik, Biomedizin, Biochemie und Atmosphärenchemie. Mehrere hoch auflösende Massenspektrometer dienen der Analyse der Primärstrukturen von Biomolekülen und der Detektion sowie der Identifikation von Substanzen.

Institut für Organische Chemie

Arbeitsgruppe Prof. Schreiner www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/organische-chemie/agschreiner

Arbeitsgruppe Prof. Göttlich www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/organische-chemie/AGGoettlich

Arbeitsgruppe Prof. Wegner www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/organische-chemie/Wegner

Die Professuren am Institut für Organische Chemie decken ein breites Spektrum der experimentellen und theoretischen organischen Chemie ab: Organokatalyse, stereoselektive Synthese und kohlenstoffreiche Materialien.

Die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Peter R. Schreiner beschäftigt sich mit vornehmlich der Organokatalyse und kohlenstoffreichen Materialien und verbindet dabei Experiment und Theorie. Bei der „Jagd nach dem kleinsten Enzym“ spielen in der Organokatalyse Wasserstoffbrücken und andere nichtkovalente Wechselwirkungen eine entscheidende Rolle. Im Bereich der kohlenstoffreichen Materialien fokussiert sich die Arbeitsgruppe einerseits auf die Funktionalisierung und Nutzung von Nanodiamanten in technischen (z. B. durch Aufbringung an Oberflächen) und pharmakologischen (z. B. als antivirale und Anti-Alzheimer Mittel) Anwendungen, andererseits auf die rationale Darstellung polyaromatischer Kohlenwasserstoffe mittels iterativer Dominoreaktionen. Alle Forschungsgebiete werden auch mit Hilfe moderner Methoden der *computational chemistry* bearbeitet, hierfür stehen dem Arbeitskreis diverse Compute-Cluster für *ab initio* Rechnungen zur Verfügung.

In der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Richard Göttlich stehen Stickstoff-Verbindungen im Zentrum des Interesses. So entwickelt die Gruppe neue Methoden zur stereoselektiven Synthese von N-Heterocyclen und wendet diese in der Synthese von Wirkstoffen wie Iminozuckern an. Nicht-natürliche Aminosäuren, wie Aminosulfonsäuren, und deren Einbau in Peptide sowie deren Einsatz als Organokatalysatoren sind ein weiteres Forschungsgebiet ebenso wie die Entwicklung neuartiger Anti-Tumor Mittel, die wie eine künstliche DNA-Schere wirken. Auch das Design neuartiger Chelatliganden für die stereoselektive Synthese wird in der Arbeitsgruppe bearbeitet.

Die Arbeitsgruppe von Prof. Wegner befasst sich mit der Entwicklung neuartiger Konzepte und Prozesse in der organischen Synthesechemie. Beispiele für die anwendungsbezogenen Forschungsarbeiten sind die Untersuchung und das Design molekularer Schalter, etwa zur Speicherung von Wärme aus Sonnenlicht, sowie Arbeiten mit bidentaten (zweiarmigen) Lewisäurekatalysatoren zum Aufbau komplexer Strukturen, die u. a. in der Pharmazie und im Pflanzenschutz eingesetzt werden können, aber auch, um für die Kfz-Branche einen chemischen Wasserstoffspeicher zu entwickeln. Darüber hinaus ist die Arbeitsgruppe an der Entwicklung von organischen Elektrolyten für Batterien beteiligt.

Physikalisch-Chemisches Institut

Arbeitsgruppe Prof. Janek www.uni-giessen.de/fbz/fb08/chemie/physchem/janek
Arbeitsgruppe Prof. Over www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/physchem/over
Arbeitsgruppe Prof. Smarsly www.uni-giessen.de/fbz/fb08/chemie/physchem/smarsly
Arbeitsgruppe Prof. Mollenhauer www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/physchem/mollenhauer

Am Physikalisch-Chemischen Institut sind zwei Professuren besetzt, die beide Eigenschaften von Festkörpern untersuchen.

In der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Jürgen Janek stehen die Untersuchung der Transporteigenschaften von Festkörpern, die elektrochemische Beeinflussung bzw. Steuerung von Oberflächen und die Kombination von Elektrochemie und Plasmachemie im Mittelpunkt. Ein Schwerpunkt liegt auf der Präparation dünner Schichten aus Metallen und Metalloxiden mit Hilfe der gepulsten Laserdeposition (PLD), einem neuen Verfahren, das die Herstellung dünner, dichter und hoch geordneter Schichten erlaubt. Zur Charakterisierung dieser Materialien stehen neben den üblichen elektrochemischen Messverfahren auch ein hoch auflösendes Rasterelektronenmikroskop (HREM) und ein Photoelektronen-Emissions-Mikroskop (PEEM) zur Verfügung.

Prof. Dr. Herbert Over und seine Arbeitsgruppe befassen sich mit der Untersuchung der Eigenschaften von Oberflächen, die – insbesondere in der Katalyse – eine entscheidende Rolle bei der Optimierung von Materialeigenschaften spielen. Die Aufklärung von Reaktionsmechanismen an Oxid-Oberflächen (z. B. Rutheniumoxid) erfordert den Einsatz von Ultrahochvakuum-Techniken, wie z. B. der „Low Electron Energy Diffraction“ (Beugung niederenergetischer Elektronen), der Rastertunnelmikroskopie (STM) und der Röntgen-Photoelektronen-Spektroskopie (XPS). Katalysierte Reaktionen werden in-situ mit Hilfe der Infrarotspektroskopie verfolgt.

Beide Arbeitsgruppen nutzen Messmethoden an Teilchenbeschleunigern (Synchrotronen) für ihre Forschung.

Die Forschungsgebiete der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Bernd M. Smarsly sind die Herstellung nanostrukturierter, anorganischer Materialien (Metalloxide und Kohlenstoffe) sowie deren physikalisch-chemische Charakterisierung. Im Mittelpunkt der Synthese stehen Selbstaggregationsmethoden unter Verwendung weicher Templatmaterialien wie Polymeren und ionische Flüssigkeiten, während zur strukturellen Charakterisierung neuartige experimentelle und theoretische Verfahren der Röntgenstreuung entwickelt werden. Einer der zentralen Forschungsschwerpunkte ist die Frage, ob eine Nanostrukturierung von Materialien tatsächlich, wie vielfach postuliert, zu verbesserten Eigenschaften führt, insbesondere im Hinblick auf Anwendungen im Energiebereich (z. B. Brennstoffzellen, Solarzellen).

Die Arbeitsgruppe Theoretische Chemie von Prof. Dr. Doreen Mollenhauer beschäftigt sich mit der quantenchemischen Berechnung und Modellierung stofflicher und energetischer Speichersysteme.

Weiterhin liegen wesentliche Forschungsschwerpunkte im Bereich der Oberflächen- und Grenzflächenphänomene. Darüber hinaus sind materialchemische und komplexchemische Fragestellungen Gegenstand des Interesses. Dem besseren Verständnis der Natur chemischer Bindungen kommt hierbei besondere Bedeutung zu.

Institut für Didaktik der Chemie

Prof. Dr. Nicole Graulich www.uni-giessen.de/fbz/fb08/chemie/Chemiedidaktik

Die vornehmliche Aufgabe des Instituts für Didaktik der Chemie ist die Ausbildung der Lehramtsstudentinnen und -studenten. Ausführliche Informationen hierzu und zu weiteren Aktivitäten des Instituts finden Sie auf der oben genannten Webseite.

Institut für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie

Arbeitsgruppe Prof. Dr. Holger Zorn www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/lcb/zorn

Arbeitsgruppe Prof. Dr. Gerd Hamscher www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/lcb/hamscher

Arbeitsgruppe Prof. Dr. Martin Rühl www.uni-giessen.de/fbz/fb08/Inst/lcb/ruehl

Im Mittelpunkt der Arbeiten der AG Zorn steht die Entwicklung neuer Verfahren der Lebensmittelbiotechnologie. Hierfür werden Enzyme aus höheren Pilzen (Basidiomyceten), unter denen sich auch die meisten Speisepilze finden, entdeckt, charakterisiert und technisch nutzbar gemacht. Weitere Forschungsschwerpunkte umfassen die Chemie und Analytik von Aromastoffen sowie die stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe.

In der Arbeitsgruppe Hamscher werden moderne Hochleistungsanalysenverfahren entwickelt, um Rückstände und Kontaminanten in Lebensmitteln oder der Umwelt zu detektieren. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Spurenanalytik von Pflanzenschutz- und Tierarzneimitteln.

Die Arbeitsgruppe Rühl beschäftigt sich mit Biochemischen Methoden der Lebensmittelanalytik, z. B. dem Nachweis gentechnisch veränderter Organismen (pflanzlicher und tierischer Lebensmittel ebenso wie von zur Fermentation eingesetzten Mikroorganismen) oder dem Nachweis von Allergenen in Lebensmitteln. Ein weiterer Arbeitsbereich ist die Biotechnologie von Speisepilzen.

4. Nützliche Informationen zu Bewerbung, Zulassung, Studienbeginn und Beratung im Studiengang Chemie und zu Schnupperangeboten für Studieninteressierte

4.1 Bewerbung für das erste Fachsemester im Studiengang Chemie BSc

Ein **Studienbeginn** ist nur im Wintersemester möglich.

A Bewerbung über uni-assist

Alle **Studieninteressierten mit einem ausländischen Bildungsabschluss** (unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit) bewerben sich über uni-assist (www.uni-assist.de). Dort werden die Anträge zentral geprüft.

Bei Fragen zum Verfahren wenden Sie sich bitte an das Studierendensekretariat, Goethestr. 58, 35390 Gießen, Tel. 0641/99-16400; international.admission@uni-giessen.de; Infos unter www.uni-giessen.de/internationales/studierenjlu/bewerbung

B Bewerbung direkt an der JLU

Studieninteressierte, die eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung haben, bewerben sich direkt online an der Universität Gießen – Studierendensekretariat, Goethestr. 58, 35390 Gießen.

Die **allgemeinen Bewerbungsfristen** der Universität Gießen enden

- für einen Studienbeginn im Oktober (Wintersemester) am 15.07.
- für einen Studienbeginn im April (Sommersemester) am 15.01. (nur für Bewerbung in höhere Semester relevant).

Diese Fristen können sich ändern. Aktuelle Informationen und der Link zum **Online-Bewerbungsportal** stehen jeweils sechs Wochen vor Bewerbungsschluss im Internet zur Verfügung: www.uni-giessen.de/studium/bewerbung.

4.2 Zulassung für das erste Fachsemester

Zugangsvoraussetzung: Hochschulzugangsberechtigung ist die Allgemeine Hochschulreife (= Abitur oder vergleichbarer Abschluss), Fachhochschulreife, Meisterprüfung oder anderer Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte.

Der Studiengang ist **nicht zulassungsbeschränkt**, d. h. es wird keine Höchstzahl an Studienplätzen und damit auch an Studienanfänger/innen festgelegt.

Sprachvoraussetzung: Da Lernmaterial und Fachliteratur vorwiegend in englischer Sprache vorliegen und einzelne Lehrveranstaltungen auch in englischer Sprache abgehalten werden, sind für das Studium Englischkenntnisse auf dem Niveau B 1 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) erforderlich. Diese sind nachzuweisen durch:

- a. das Abiturzeugnis,
- b. Oberstufenzeugnisse oder den Nachweis über mindestens vierjährigen Schulunterricht in Englisch,
- c. Nachweis über erfolgreich absolvierte Sprachkurse, wobei mindestens 120 Stunden Unterricht nachzuweisen sind,
- d. Fachgutachten oder Lektorenprüfungen über Sprachkenntnisse, die durch Auslandsaufenthalte, Universitätssprachkurse oder im Selbststudium erworben wurden,
- e. Nachweis über einen UNICert-Abschluss der Stufe I,
- f. Nachweis über einen TOEFL-Test (computerbasierter Score von mindestens 43, schriftlicher Test mit mindestens 550 Punkten) oder
- g. einen anderen vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannten Nachweis.

Der Nachweis der oben genannten **Englischkenntnisse** muss **innerhalb der ersten 2 Fachsemester** erfolgen. Der Prüfungsausschuss entscheidet in Zweifelsfällen über die Erfüllung der Aufnahmevoraussetzungen.

4.3 Bewerbung für ein höheres Fachsemester

Wenn Sie sich für einen Studienplatz im höheren Fachsemester bewerben wollen, müssen Ihnen Studienzeiten (mindestens ein Fachsemester) aus einem anderen Studium oder an einer anderen Hochschule anerkannt werden.

Für die Anerkennung von Prüfungs- bzw. Studienleistungen bzw. die Anrechnung von Studienzeiten wird der Antrag beim Prüfungsausschussvorsitzenden (Adresse s. S. 3) gestellt.

Für die Bewerbung für einen Studienplatz im höheren Fachsemester gelten die üblichen Fristen (siehe oben). Weitere Informationen hierzu finden Sie auch auf unseren Netzseiten: www.uni-giessen.de/studium/bewerbung/hoeheresemester.

4.4 Studienbeginn

Semester-/Vorlesungsbeginn

Nach der Einschreibung im Studierendensekretariat sind Sie ab dem 1. Oktober (bzw. 1. April) Student/in der Universität. Ihren Studenausweis können Sie ab dem 1. September (bzw. 1. März) als Fahrkarte für den Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) und den Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV) nutzen. In diesen Gebieten schließt das auch die Züge der Deutschen Bahn (aber nicht ICE, IC, EC) mit ein. Mit dem Ausweis können Sie zudem die meisten Veranstaltungen des Stadttheaters Gießen kostenlos besuchen und haben im Sommersemester freien Eintritt in die Freibäder der Stadtwerke Gießen. Informationen zu diesen Vergünstigungen finden Sie auf der Webseite des Allgemeinen Studierendenausschusses: www.asta-giessen.de

Im Wintersemester beginnt die Veranstaltungszeit in der Regel Mitte Oktober und endet Mitte Februar, im Sommersemester beginnt sie in der Regel Mitte April und endet Mitte Juli (genaue Termine unter: www.uni-giessen.de/studium/semesterzeiten).

Wohnen und BAföG

Mit Fragen zur Studienförderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) bzw. zu den Studentenwohnheimen wenden Sie sich bitte an das Studentenwerk, auf dessen Webseite finden Sie auch den Wohnheimantrag.

Studentenwerk - Abteilung Förderung bzw. Abteilung Wohnen

Otto-Behaghel-Straße 23-27, 35394 Gießen; Tel. (0641) 400080

Internet: www.studentenwerk-giessen.de/Studentisches_Wohnen/

Infos zur Wohnungssuche: www.uni-giessen.de/studium/studienbeginn

Vorkurse

Naturwissenschaftliche Vorkurse für Chemiker werden aktuell für das Wintersemester veröffentlicht und sind dringend empfohlen: www.uni-giessen.de/studium/studienbeginn/vorkurse

Studieneinführungswoche für die Bachelorstudiengänge

Vor Vorlesungsbeginn des Wintersemesters findet für Studienanfänger/innen die Studieneinführungswoche („StEW“) statt.

Sie erleichtert Ihnen den Einstieg ins Studium. Hier können Sie in Kleingruppen unter Leitung von Studierenden in einem höheren Semester (sog. Mentor/innen) alle Fragen besprechen, die sich in

Zusammenhang mit Ihrem Studienbeginn stellen. Sie werden den Stundenplan für das erste Semester erstellen, den Studienablauf detailliert kennenlernen, die Universität mit ihren wichtigsten Einrichtungen sowie die Stadt erkunden und eine Einführung in Studientechniken und in den typischen „Uni-Jargon“ erhalten. Erstsemesterfeten und Kneipenbummel runden das umfangreiche Programm ab, das Ihnen damit auch Gelegenheit bietet, andere Studierende kennenzulernen. Die Einladung mit dem Termin der Eröffnungsveranstaltung der Studieneinführungswoche erhalten Sie mit dem Zulassungsbescheid oder im Internet unter: www.uni-giessen.de/studium/studienbeginn

4.5 Sonstiges

- **Auslandsstudium, Partneruniversitäten**

Die Universität beteiligt sich an europäischen Austauschprogrammen (Erasmus) mit Hochschulen in europäischen Ländern (www.uni-giessen.de/internationales/erasmus/out).

Darüber hinaus gibt es zahlreiche weitere Kontakte in der Forschung oder Partnerschaften mit europäischen und außereuropäischen Hochschulen. Umfangreiche Informationen findet man fachübergreifend und fachspezifisch im Netz unter: www.uni-giessen.de/internationales. Wenn Sie an einem Auslandsstudium interessiert sind, sollten Sie dies am besten zunächst mit Ihrer Studienfachberatung (siehe Kap.1) besprechen, damit das für Sie passende Programm oder Angebot gefunden werden kann.

Gießener Studierende können aber selbstverständlich auch das Austauschprogramm des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD, www.daad.de) nutzen oder ein Auslandsstudium an einer Universität unabhängig von laufenden Programmen beantragen.

Im Ausland erbrachte gleichwertige Studienleistungen können im Bachelor- und im Masterstudengang Chemie anerkannt werden.

- **Fremdsprachenkenntnisse und andere außerfachliche Kompetenzen**

Fremdsprachenkenntnisse sind für Chemiker/innen sinnvoll und nicht nur dann erforderlich, wenn Sie z. B. ein oder zwei Semester im Ausland studieren wollen, sie werden auch von Arbeitgeber/innen erwartet. Insbesondere Englischkenntnisse sind ein „Muss“ als Wissenschaftssprache, in der auch in deutschen Industrieunternehmen kommuniziert wird. Wer Fremdsprachen lernen möchte oder wer schon vorhandene Sprachkenntnisse auffrischen oder vertiefen will, findet an der Universität Gießen ein vielfältiges Kursangebot. Diese Kurse können von allen Studierenden besucht werden (Sie müssen sich nicht extra für ein sprachliches Fach einschreiben!). Nutzen Sie die Angebote des *Zentrums für fremdsprachliche und berufsfeldorientierende Kompetenzen* (ZfbK) unserer Universität (Sprachlabor, Sprach-Selbstlernprogramme, Kontakte zu Personen mit der jeweiligen Muttersprache etc.: www.uni-giessen.de/fbz/zentren/zfbk/forumsprachen)

- Das vielfältige Veranstaltungsangebot des **allgemeinen Hochschulsports** finden Sie im Internet unter: www.uni-giessen.de/ahs

- Das **Personal- und Vorlesungsverzeichnis**

Im Internet finden Sie das Vorlesungsverzeichnis unter: www.uni-giessen.de/studium/studinfo/evv



Informationen zum Studienbeginn, StEW, Wohnen immer aktuell unter www.uni-giessen.de/studium/studienbeginn

5. Beratungs- und Informationsangebote

• Call Justus – Studierenden-Hotline der Uni Gießen

Call Justus ist die erste Anlaufstelle für telefonische Anfragen von Studieninteressierten und Studierenden bei Fragen rund um das Studieren an der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Beispielsweise erhalten Sie eine Erstauskunft zu folgenden Themengebieten:

- Studienangebot der JLU,
- Informationsveranstaltungen für Studieninteressierte,
- Bewerbungsverfahren,
- Semesterbeitrag, Rückmeldung, Beurlaubung, Exmatrikulation,
- Fachwechsel und Hochschulortwechsel,
- Sprechzeiten und Terminvereinbarung der Zentralen Studienberatung,
- Sprechzeiten und Adressen der Studienfachberater/innen und anderer universitärer Beratungsstellen.

In vielen Fällen verweist Call Justus auf die zuständigen Mitarbeiter/innen des Studierendensekretariates bzw. der Zentralen Studienberatung oder vermittelt zu anderen Einrichtungen der Universität, z. B. zu Fachbereichen, Prüfungsämtern, Beratungseinrichtungen oder dem Studentenwerk Gießen.

Studierenden-Hotline Call Justus

Sprechzeiten: Mo-Fr 9-16 Uhr | Tel: 0641 / 99 16 400

• Zentrale Studienberatung

Die Zentrale Studienberatung (ZSB) informiert und berät Sie in allen Phasen Ihres Studiums:

- bei der **Studienwahl** über Studienmöglichkeiten, -anforderungen und -inhalte und bei Fragen und Schwierigkeiten, die sich im Zusammenhang mit der Entscheidung für ein Studium ergeben können,
- bei Fragen zu **Bewerbung und Zulassung** bspw. zum Bewerbungsverfahren, zu Zulassungsbeschränkungen sowie -verfahren oder zu Überbrückungsmöglichkeiten von Wartezeiten,
- in der **Studieneingangsphase** und bei der **Studienplanung** unterstützt Sie die ZSB durch die Organisation der Studieneinführungstage für neue Studierende in den Masterstudiengängen bzw. die Studieneinführungswochen für alle Studierenden in den übrigen, grundständigen Studiengängen. Zusätzlich besteht natürlich die Möglichkeit die Beratungsangebote (s. u.) der ZSB individuell in Anspruch zu nehmen,
- im **Studienverlauf** bei individuellen Fragen und Schwierigkeiten (bei Orientierungsschwierigkeiten, Unsicherheit bei der „richtigen“ Fächerwahl, Zusatzqualifikationen, Studien-, Lern-, Arbeits- und Prüfungs(vorbereitungs)problemen, Studienunterbrechung, Studienfachwechsel oder -abbruch),
- Studierende mit Behinderung oder chronischer Krankheit, Studierende mit Kind oder mit familiären Betreuungsaufgaben,
- während der **Studienausgangsphase** und beim Übergang in die Arbeitswelt.

Die Beraterinnen und Berater der Zentralen Studienberatung orientieren sich an den methodischen Standards professioneller Beratung, alle Beratungen sind vertraulich und ergebnisoffen. Sie erhalten professionelle Unterstützung bei der Suche nach Informationen und ihrer Verarbeitung und Einordnung sowie bei der Reflexion studienbezogener Fragestellungen und Probleme. Die Berater/innen erarbeiten mit Ihnen Lösungen, wenn Sie sich in Ihrem Studium beeinträchtigt fühlen, z. B.

durch Unsicherheit, Entscheidungskonflikte, Arbeitsstörungen, Prüfungsangst, Kommunikationsschwierigkeiten.

Angebote der Zentralen Studienberatung

Kurzinformationen erhalten Sie in der Offenen Sprechstunde (für die Sie sich nicht anmelden müssen) oder auch während der Telefonsprechstunde. Für ein ausführliches Beratungsgespräch sollten Sie einen Termin vereinbaren, am besten telefonisch über die Studierenden-Hotline Call Justus oder in der Sprechstunde, ggf. auch per E-Mail.

Zentrale Studienberatung

Erwin-Stein-Gebäude, Goethestr. 58, 35390 Gießen

www.uni-giessen.de/studium/beratung/zsb

zsb@uni-giessen.de

Öffnungszeiten und Offene Sprechstunde

Mo, Fr: 9.00 - 12.00 Uhr | Di, Do: 15.00 - 17.00 Uhr

Telefonsprechstunde

Mo, Di, Do, Fr: 13.00 - 15.00 Uhr

Tel: 0641 / 99 16 223 (über Call Justus)

• **Studienfachberatung**

Die Studienfachberatung (Adresse s. S. 3) wird von den Fachbereichen angeboten. Dorthin können Sie sich bei Fragen mit einem starken Fokus auf die konkrete Studienorganisation im Fachgebiet und die Studieninhalte wenden. Bspw. bei Fragen

- zum Studienaufbau und zur individuellen Studienplanung, zu einzelnen Studienfächern, gewünschten Spezialisierungen im Studium,
- bei der Zusammenstellung des individuellen Studien- und Prüfungsplans.

• **Studentische Studienberatung der Fachschaft**

Umgangssprachlich versteht man unter der „Fachschaft“ die Gruppe von hochschulpolitisch aktiven Studierenden (eigentlich der Fachschaftsrat), deren Aufgabe u. a. die Interessenvertretung der Studierenden ist. Diese Fachschaft bietet ebenfalls eine Beratung an, in der Sie mit Kommilitoninnen und Kommilitonen über Themen des Studiums und des studentischen Alltags sprechen können (siehe S. 3).

• **Beratung für behinderte und chronisch kranke Studieninteressierte und Studierende**

Beratung zu Studienfragen

Beratungen zu allen, ein Studium betreffenden Fragen, etwa:

- Studienwahl und -entscheidung,
- Bewerbung für einen Studienplatz mit Härtefall- oder Nachteilsausgleichsantrag,
- Studiengestaltung, Fehlzeiten und Urlaubssemester, Nachteilsausgleichsantrag,
- Nachteilsausgleich bei Prüfungen,
- technische Hilfsmittel,
- Studienassistenten und andere unterstützende Angebote der JLU.

Beratungsstelle für behinderte und chronisch kranke Studierende (in der ZSB)
Erwin-Stein-Gebäude, Goethestr. 58, 35390 Gießen
www.uni-giessen.de/studium/behindertenberatung
studium-barrierefrei@uni-giessen.de

Offene Sprechstunde: in der Regel Do: 12.30 bis 14.30 Uhr
(aktuelle Termine auf oben genannter Internetseite)

Termine: Termine außerhalb der Offenen Sprechstunde sowie Anfragen können telefonisch zu den Bürozeiten (Dienstag bis Donnerstag) unter (0641) 99 16216, über Call Justus (s.o.) sowie per E-Mail vereinbart werden.

Beratung zu sozialen Belangen im Studium

Studienfinanzierung, Unterstützung bei sozialen Fragen und Schwierigkeiten, Wohnheimplätze:

Studentenwerk Gießen | Beratung & Service
Studentenhaus, Otto-Behaghel-Straße 25, 35394 Gießen
Tel.: (0641) 40008 160
www.studentenwerk-giessen.de/Beratung_und_Serviceberatung.service@studentenwerk-giessen.de

Offene Sprechstunde: Mo - Fr 12.00 – 14.30 Uhr, sowie nach Vereinbarung

Angebote des Allgemeinen Studierenden Ausschusses (AStA)

Studentisches Informations- und Beratungsangebot:

Autonomes Referat für Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankung (ABeR) des AStA
Otto-Behaghel-Straße 25d, 35394 Gießen
Tel.: (0641) 99 14800
www.asta-giessen.de
aber@asta-giessen.de

• **Studieren mit Kind / familiären Betreuungsaufgaben**

Es gibt eine ganze Reihe von Regelungen und Beratungs-/Unterstützungsangeboten für die Vereinbarkeit von Familie und Studium. Für Ihre grundsätzliche Orientierung und Fragen in diesem Themenbereich stehen Ihnen Angebote des Studentenwerks und der Zentralen Studienberatung zur Verfügung.

Informationen zum Thema

www.uni-giessen.de/studium/mitkind | www.kind-und-studium.de

Beratung zum Studium

Studienwahl, Studiengestaltung, Urlaubssemester, Schwierigkeiten bei Veranstaltungsteilnahme, Prüfungen und allen Fragen sonst zum Studium mit Kind:

Zentrale Studienberatung (siehe oben)
www.uni-giessen.de/studium/zsb | ZSB@uni-giessen.de

Bitte vereinbaren Sie einen Termin für ein Beratungsgespräch, am besten über Call Justus (s. o.)

Beratung zu sozialen Belangen im Studium

Unterstützung bei finanziellen und sozialen Fragen und Schwierigkeiten sowie Kinderbetreuung und Finden von Tagesmüttern, kostenloses Mensaessen, Wohnheimplätze:

Netzwerk Studieren mit Kind

Allgemeinen Sozialberatung des Studentenwerkes

Studentenhaus, Otto-Behagel-Straße 25, Raum 14, 15 und 19

Offene Sprechstunde

Mo - Fr 12.00 - 14.30 Uhr

Tel.: (0641) 4 00 08-1 62

www.studentenwerk-giessen.de/Beratung_und_Service/Familien Servicestelle/beratung.service@studentenwerk-giessen.de

- **Beratung internationaler Studierender bzw. zum Studium im Ausland**

Informationen zum Thema: www.uni-giessen.de/internationales

Beratungsangebote des Akademischen Auslandsamts

Beratung und Betreuung für internationale Studierende und Studienbewerber und Studienbewerberinnen

Erdgeschoß – Südflügel, Goethestr. 58, 35390 Gießen

Beratung für internationale Studierende

Tel.: +49 (0)641 99 16400 (über Call Justus)

studium-international@uni-giessen.de

Sprechzeiten: Mo, Mi, Fr: 10.00 – 12.00 Uhr

Beratung zum Studium und Praktikum im Ausland

Tel: +49 (0)641 99 16400 (über Call Justus)

mobility@uni-giessen.de

Sprechzeiten: Mo, Mi: 10.00 – 12 Uhr sowie Do: 14.00 – 16.00

Beratung internationaler Doktorand/innen

Tel.: +49 (0) 641 16400 (über Call Justus)

Promotionsstudium-international@uni-giessen.de

Sprechzeiten: Mo und Mi 10.00 – 12.00 Uhr

6. Angebote für Schülerinnen, Schüler und andere Interessierte, die mehr über Chemie in Gießen wissen möchten:

Das Fachgebiet Chemie an der Universität Gießen bietet Schüler/innen und Studieninteressierten viele Möglichkeiten, das Fach und seine Inhalte in Theorie und Praxis genauer und im direkten Kontakt kennen zu lernen.

- Die **Hochschulinformationstage (HIT)** finden immer Ende Januar statt. Schülerinnen, Schüler und am Studium Interessierte haben an zwei Tagen die Möglichkeit, sich ein genaueres Bild über Studiengänge an der Uni Gießen zu machen. Auch die Chemie stellt Ihre Studienangebote vor: Sie können z. B. an einer Vorlesung teilnehmen, mit Hochschullehrer/innen und Studierenden sprechen, die Uni-Einrichtungen besichtigen und ein wenig studentischen Alltag erleben. Das Programm erhalten Sie entweder in Ihrer Schule oder Sie können es ab Mitte Dezember im Internet finden (www.uni-giessen.de/studium/hit)
- **Zusammenarbeit mit Schulen:** Die Institute der Chemie an der Uni Gießen bieten Schüler/innen verschiedener Alters- und Kenntnisstufen die Möglichkeit, in diversen **Projekten, Kursen und Betriebspraktika** die Arbeit von Chemikerinnen und Chemikern kennenzulernen oder sich intensiv mit speziellen wissenschaftlichen Fragestellungen der Chemie über den üblichen Schulstoff hinaus auseinander zu setzen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an die Studienfachberatung (siehe S. 3)
- www.uni-giessen.de/zielgruppen/schueler
- www.uni-giessen.de/zielgruppen/studieninteressierte

Infos und Aktuelles aus dem Fachbereich und der Chemie im Netz unter
FB 08 Homepage: www.uni-giessen.de/fbz/fb08

7. Spezielle Ordnung des Bachelorstudiengangs Chemie

Diese Ordnung ergänzt die Rahmenordnung der Universität Gießen „Allgemeine Bestimmungen für modularisierte und gestufte Studiengänge und ist aktuell immer unter: www.uni-giessen.de/mug/7/7_34_00_1) zu finden.

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“ des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie – der Justus-Liebig-Universität Gießen vom 25.05.2005

Fassungsinformationen

Zuletzt geändert durch Beschluss vom 12.06.2019

Diese Ordnung in der Fassung des 12. Änderungsbeschlusses gilt ab dem Wintersemester 2019/2020. Bis dahin gelten die bisherigen Bestimmungen fort.

Bisherige Fassungen:

	Fachbereichsrat	Senat	Präsidium	Verkündung
Ordnung	25.05.2005	13.07.2005	20.10.2005	
1. Änderung	19.08.2009	09.09.2009	03.05.2010	
2. Änderung	16.06.2010	08.09.2010	14.09.2010	
3. Änderung	28.02.2011	16.02.2011	08.03.2010	
4. Änderung	24.08.2011	23.09.2011	26.09.2011	
5. Änderung	15.02.2012	14.03.2012	20.03.2012	28.03.2012
6. Änderung	12.12.2012	06.02.2013	12.02.2013	15.02.2013
7. Änderung	13.02.2013 / 26.04.2013	20.03.2013	15.05.2013	20.05.2013
8. Änderung	05.02.2015	19.03.2014	25.03.2014	28.04.2014
9. Änderung	04.02.2015	11.03.2015	24.03.2015	26.03.2015
10. Änderung	27.01.2016	09.03.2016	05.04.2016	18.05.2016
11. Änderung	17.01.2018	21.03.2018	28.03.2018	09.04.2018
12. Änderung	12.06.2019	17.07.2019	07.08.2019	27.09.2019

§ 1 (zu § 1 Abs. 1 und § 12 Abs. 1 AII B)

Der Bachelor-Studiengang Chemie führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss und umfasst 6 Semester.

§ 2 (zu § 2 AII B)

Der Fachbereich 08 - Biologie und Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen verleiht nach erfolgreich abgeschlossenem Studium den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“).

§ 2a (zu § 3 AII B)

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Bachelorstudiengang Chemie ist die Allgemeine Hochschulreife oder eine gemäß § 54 HHG gleichgestellte Hochschulzugangsberechtigung.

(2) Da Lernmaterial und Fachliteratur vorwiegend in englischer Sprache vorliegen und einzelne Lehrveranstaltungen auch in englischer Sprache abgehalten werden, sind für das Studium Englischkenntnisse auf dem

Niveau B 1 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) erforderlich. Diese sind nachzuweisen durch:

- a. das Abiturzeugnis,
 - b. Oberstufezeugnisse oder den Nachweis über mindestens vierjährigen Schulunterricht in Englisch,
 - c. Nachweis über erfolgreich absolvierte Sprachkurse, wobei mindestens 120 Stunden Unterricht nachzuweisen sind,
 - d. Fachgutachten oder Lektorenprüfungen über Sprachkenntnisse, die durch Auslandsaufenthalte, Universitätssprachkurse oder im Selbststudium erworben wurden,
 - e. Nachweis über einen UNICert-Abschluss der Stufe I,
 - f. Nachweis über einen TOEFL-Test (computerbasierter Score von mindestens 43, schriftlicher Test mit mindestens 550 Punkten) oder
 - g. einen anderen vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannten Nachweis.
- Der Nachweis der oben genannten Englischkenntnisse muss innerhalb der ersten 2 Fachsemester erfolgen.

Der Prüfungsausschuss entscheidet in Zweifelsfällen über die Erfüllung der Aufnahmevoraussetzungen.

§ 3 (zu § 5 Abs. 1 AII B)

Die Module sind in Anlage 2 beschrieben.

§ 4 (zu § 5 Abs. 4 AII B)

(1) Der Besuch eines Moduls kann in der Modulbeschreibung vom Bestehen eines anderen Moduls abhängig gemacht werden.

(2) In der Modulbeschreibung kann die Zulassung zu bestimmten Veranstaltungen oder zur modulabschließenden Prüfung von Prüfungsvorleistungen (im Sinne von §1 Abs. 4 AII B) abhängig gemacht werden. Dies gilt insbesondere, wenn die Sicherheit in einer praktischen Übung von ausreichenden theoretischen Vorkenntnissen abhängt.

§ 5 (zu § 6 Abs. 1 AII B)

(1) Das Thesis-Modul des Bachelor-Studienganges Chemie umfasst 12 CP.

(2) Das gesamte Bachelor-Studium in Chemie umfasst insgesamt 29 Module (inklusive des Thesis Moduls).

§ 6 (zu § 9 Abs. 1 AII B)

(1) Studierende können an einem Berufsfeld-Praktikum (z.B. im Rahmen des Wahlpflichtmoduls „Studienprojekt“ im Umfang von 6 CP) teilnehmen. Näheres regelt die Praktikumsordnung.

(2) Vorschläge für Berufsfeld-Praktika können sowohl von Studierenden als auch von Professorinnen/Professoren in Kooperation mit außeruniversitären Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern gemacht werden. Die Anerkennung als Teil eines Wahlpflichtmoduls wird durch die Verantwortlichen des Moduls festgestellt.

§ 7 (zu § 10 Abs. 1 AII B)

Das Prüfungsverfahren und die Notenbildung sind in den Modulbeschreibungen (Anlage 2) festgelegt.

§ 7a (zu § 10 Abs. 3 AII B)

Die Prüfungsform für Erst- und Wiederholungsprüfungen regelt die jeweilige Modulbeschreibung. (Anlage 2). Ausnahmen hiervon regelt – auf Antrag – der Prüfungsausschuss.

(2) Es werden keine Ausgleichsprüfungen angeboten.

(3) Die Prüfung kann nach der Entscheidung der Prüfungskommission als Gruppenprüfung durchgeführt werden.

(4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt je Prüfling und Fach mindestens 15 Minuten und maximal 60 Minuten.

(5) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 45 Minuten und maximal 180 Minuten.

§ 8 (zu § 11 AIB)

(1) In Anlage 1 ist ein Studienverlaufsplan beigefügt.

(2) Das Bachelor-Studium ist in ein einjähriges Kernstudium und ein zweijähriges Vertiefungsstudium gegliedert. Das Kernstudium umfasst Module aus Chemie sowie den Nachbarwissenschaften Mathematik und Physik. Im Vertiefungsstudium (zweites und drittes Studienjahr) werden die fachlichen Qualifikationen ausgebaut und je nach individueller Neigung und Qualifikation durch Wahl eines frei wählbaren Wahlpflichtmoduls im Umfang von 6 CP ergänzt.

(3) Studierende, denen ein Teilzeitstudium bewilligt wurde, vereinbaren mit der/dem Prüfungsausschussvorsitzenden einen individuellen verbindlichen Studienverlaufsplan.

§ 9 (zu § 13 AIB)

Der Bachelor-Studiengang Chemie kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

§ 10 (zu § 20 Abs. 1 Ziffer 1 und Abs. 3 AIB)

(1) Bei der Meldung zum Thesis-Modul sind die Nachweise über den erfolgreichen Besuch der Pflichtmodule aus den ersten fünf Studiensemestern nach Studienverlaufsplan vorzulegen. Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss.

§ 11 (zu § 21 AIB)

(1) Die Anmeldung zu allen Pflichtmodulen des Bachelor-Studiengangs Chemie erfolgt automatisch. Wahlpflichtmodule werden vom Studierenden selbst über das Prüfungsverwaltungssystem angemeldet.

(2) In allen Modulen außer dem Modul Allgemeine und Anorganische Chemie erfolgt die Anmeldung zur Prüfung durch das Erscheinen zur Prüfung.

(3) Die Meldung zur Prüfung des Moduls Allgemeine und Anorganische Chemie erfolgt automatisch mit der Anmeldung zu diesem Modul.

§ 12 (zu § 23 Abs. 1 AIB)

Ein Rücktritt vom Modul Allgemeine und Anorganische Chemie ist beim zuständigen Prüfungsausschuss über das Prüfungsamt schriftlich unter Angabe von triftigen Gründen bis spätestens eine Woche vor der Prüfung zu beantragen. Bei positivem Bescheid durch den Prüfungsausschuss gilt das Modul Allgemeine und Anorganische Chemie damit als nicht begonnen. Gleichzeitig erfolgt die Anmeldung zum selben Modul im nächsten Turnus.

§ 12a (zu § 23 AIB)

Ein Rücktritt von der Prüfung zum Modul Allgemeine und Anorganische Chemie ist nur bei Vorliegen triftiger Gründe möglich; hier findet § 23 Abs. 3 AIB Anwendung. Im Fall des genehmigten Rücktritts von der Prüfung des Moduls Allgemeine und Anorganische Chemie nach § 23 Absatz 3 AIB erfolgt automatisch die Anmeldung zum nächsten im Rahmen des Moduls angekündigte Prüfungstermin. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 13 (zu § 25 Abs. 1, 2 und 5 AIB)

- entfällt -

§ 14 (zu § 26 Abs. 5 und Abs. 6 AII B)

(1) Das Thema der Thesis wird vom Prüfungsausschuss ausgegeben. Der Prüfungsausschuss legt, unter Berücksichtigung parallel laufender anderer Module und Studienleistungen, eine angemessene Bearbeitungszeit sowie den spätesten Abgabetermin der Thesis fest. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der gesetzten Frist bearbeitet werden kann.

(2) Eine Rückgabe des Themas der Thesis kann einmalig bis zur Hälfte der vorgesehenen Bearbeitungszeit unter Angabe der Gründe beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Nach Bewilligung der Rückgabe durch den Prüfungsausschuss wird unverzüglich ein neues Thema ausgegeben, dessen Rückgabe ausgeschlossen ist.

§ 15 (zu § 31 Abs. 1 AII B)

Die sieben Module „Allgemeine Chemie (Praktikum)“, „Anorganische Chemie (Praktikum 1+2)“, „Physikalische Chemie (Praktikum 1+2)“ sowie „Organische Chemie (Praktikum 1+2)“ werden bewertet, die restlichen 22 Module werden benotet.

§ 16 (zu § 31 Abs. 2 AII B)

Die gemäß § 15 zu bewertenden Module müssen mit „Bestanden“, die zu benotenden Module müssen mit mindestens „Ausreichend/Sufficient“ bewertet sein.

§ 17 (zu § 31 Abs. 1 AII B)

Von den 22 zu benotenden Modulen werden die folgenden acht Module M_i zur Ermittlung der Gesamtnote (=gesamtnotenrelevante Module) berücksichtigt:

M1 : Anorganische Chemie für Fortgeschrittene

M2 : Anorganische Chemie 3

M3 : Physikalische Chemie 2

M4 : Physikalische Chemie 3

M5 : Organische Chemie 2

M6 : Organische Chemie 3

M7 : Analytische Chemie 2

M8 : Thesis

Die Gesamtnote berechnet sich als Mittelwert der Noten der abschlussnotenrelevanten Module M_1 bis M_8 , wobei das Thesismodul M_8 doppelt gewertet wird:

$$\text{Gesamtnote} = (1/9)\{P(M1)+P(M2)+P(M3)+P(M4)+P(M5)+P(M6)+P(M7)+2P(M8)\}$$

$P(M_i)$: Note des abschlussrelevanten Modul M_i .

§ 18 (zu § 32 AII B)

Das „Transcript of Records“ führt alle Pflicht- und Wahlpflichtmodule mit der jeweils erbrachten Prüfungsleistung auf (Angabe der Note bzw. der Bewertung).

§ 19 (zu § 34 Abs. 2 und 4 AII B)

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen dürfen zweimal wiederholt werden.

(2) Ein Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn nach Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten die Leistung nicht gemäß § 16 dieser Ordnung benotet bzw. bewertet worden ist. Damit ist der Bachelor-Studiengang Chemie endgültig nicht bestanden. Nur ein endgültig nicht bestandenes Wahlpflichtmodul kann einmalig durch ein anderes Wahlpflichtmodul ersetzt werden; der Prüfungsausschuss kann in Ausnahmefällen angemessene Regelungen treffen.

§ 20 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung in der Fassung des 12. Änderungsbeschlusses gilt ab dem Wintersemester 2019/2020. Bis dahin gelten die bisherigen Bestimmungen fort.