



---

**Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge  
„Angewandte Chemie“, „Angewandte Chemie mit Praxissemester“  
und „Applied Chemistry (AOS)“  
im Fachbereich Chemie und Biotechnologie  
an der Fachhochschule Aachen**

vom 9. Dezember 2008 – FH-Mitteilung Nr. 120/2008  
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung  
vom 8. August 2012 – FH-Mitteilung Nr. 77/2012  
(Nichtamtliche lesbare Fassung)  
für den Studienbeginn ab WS 2011/12

# Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Angewandte Chemie“, „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ und „Applied Chemistry (AOS)“ im Fachbereich Chemie und Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen

vom 9. Dezember 2008 – FH-Mitteilung Nr. 120/2008  
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung  
vom 8. August 2012 – FH-Mitteilung Nr. 77/2012  
(Nichtamtliche lesbare Fassung)  
für den Studienbeginn ab WS 2011/12

---

## Inhaltsübersicht

§ 1   Geltungsbereich der Prüfungsordnung	2
§ 2   Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Abschlussgrad	2
§ 3   Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums	3
§ 4   Zugang zum Studium, Praktikum	3
§ 5   Mentorenprogramm	4
§ 6   Prüfungsausschuss	4
§ 7   Studien- und Prüfungselemente	4
§ 8   Zulassung zu den Prüfungen	4
§ 9   Durchführung von Prüfungen	5
§ 10   Verbesserungsversuch	5
§ 11   Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	5
§ 12   Praxissemester	5
§ 13   Bachelorprojekt	6
§ 14   Gesamtnote, Zeugnis, Bachelorurkunde	6
§ 15   Inkrafttreten, Veröffentlichung	6
Anlage 1   Studienplan Angewandte Chemie	7
Anlage 2   Studienplan Applied Chemistry (AOS)	8
Anlage 3   Wahlpflichtmodule des vierten und fünftens Regelsemesters	9
Anlage 4   Allgemeine Kompetenzen	10
Anlage 5   Katalog Deutsch Studiengang Applied Chemistry (AOS)	12

## § 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

In Ergänzung zur Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen gilt diese Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Angewandte Chemie“, „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ und „Applied Chemistry (AOS)“.

## § 2 | Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Abschlussgrad

(1) Das zur Bachelorprüfung führende Studium soll den Studierenden auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte der im Studiengang vertretenen Fachgebiete vermitteln und sie befähigen, wissenschaftliche und ingenieurmäßige Methoden bei der Analyse technischer Vorgänge anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten.

(2) Im Rahmen des Studiengangs „Applied Chemistry (AOS)“ soll darüber hinaus das Sprachvermögen für technische Sachverhalte sowohl in der englischen Sprache als auch in der deutschen Sprache ausgebildet werden. Den ausländischen Studierenden soll ein Einblick in die deutsche Arbeits- und Lebensweise vermittelt werden. Ein wichtiges Ziel ist die Vorbereitung auf den internationalen Arbeitsmarkt. Durch die studienbegleitenden Prüfungen soll festgestellt werden, ob die Studierenden die notwendigen Kenntnisse erworben haben. Durch die Bachelorprüfung, die den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums bildet, soll festgestellt werden, ob und in welchem Maße das Studienziel erreicht worden ist.

(3) Die Bachelorprüfung besteht aus studienbegleitenden Prüfungen und dem Bachelorprojekt, das ein Praxisprojekt, die Bachelorarbeit und ein Kolloquium beinhaltet. Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums und ist Zulassungsvoraussetzung für einen weiterführenden Masterstudiengang.

(4) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (Kurzform: „B.Sc.“) verliehen. Auf der Bachelorurkunde wird außerdem der Studiengang „Angewandte Chemie“, „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ bzw. „Applied Chemistry“ angegeben.

### § 3 | Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudiendauer einschließlich der Prüfungszeit beträgt in den Studiengängen „Angewandte Chemie“ und „Applied Chemistry (AOS)“ sechs, im Studiengang „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ sieben Semester. Das Studium kann von Studienanfängern und -anfängerinnen nur im Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut und gliedert sich in ein dreisemestriges Kernstudium und ein drei- bzw. viersemestriges Vertiefungsstudium.

(3) Das Studienvolumen der ersten fünf Regelsemester beträgt im Pflicht- und Wahlbereich insgesamt 150 Creditpunkte. Davon sind 15 Creditpunkte dem Erwerb allgemeiner Kompetenzen vorbehalten.

(4) Das Studium schließt mit dem Bachelorprojekt ab.

(5) Im Studiengang „Applied Chemistry (AOS)“ werden alle Vorlesungen, Übungen und Praktika der ersten beiden Semester in englischer Sprache angeboten (siehe Anlage 3). Das Studienangebot ab dem 3. Fachsemester ist identisch mit dem Angebot des Studiengangs „Angewandte Chemie“.

(6) Näheres zum Studienverlauf regelt der Studienplan in den Anlagen.

### § 4 | Zugang zum Studium, Praktikum

(1) Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen regelt § 6 RPO.

(2) Der Zugang zum Studium „Applied Chemistry (AOS)“ kann erreicht werden durch das Bestehen der Feststellungsprüfung nach Absolvieren des Freshman-Programms (Vorbereitungskurs gemäß § 49 Absatz 12 Satz 3 HG). Weiterhin setzt der Zugang ausreichende Deutschkenntnisse voraus. Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen diese nachweisen durch

a) das „Zertifikat Deutsch“, Stufe B1, nach dem europäischen Referenzrahmen mit mindestens 75 % der erreichbaren Punktzahl oder

b) einen Nachweis über vergleichbare Deutschkenntnisse.

Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Für alle Bewerberinnen und Bewerber gelten neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 6 RPO als weitere Voraussetzung für den Zugang zum Studium „Applied Chemistry (AOS)“ der TOEFL-Test mit einem Ergebnis von mindestens 61 Punkten („Internet-Based“ Test) bzw. 500 Punkten („Paper-Based“ Test) oder 173 Punkten beim „Computer-Based“ Test. Anstatt des TOEFL-Tests können andere nach dem europäischen Referenzrahmen gleichwertige Tests berücksichtigt werden (z.B.: IELTS Band 5,5 oder besser). Bei Bildungsinländern oder Bildungsinländerinnen wird die Note „Befriedigend“ im Leistungsfach Englisch als gleichwertig anerkannt. Äquivalente schulische Leistungen im Fach Englisch können anerkannt werden. Wenn der Bewerber oder die Bewerberin Englisch entweder als Muttersprache oder als Schulsprache nachweist, kann diese Qualifikation ebenfalls als gleichwertig anerkannt werden. Über die Erbringung dieses Zugangserfordernisses entscheidet der Prüfungsausschuss.

(4) Für Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer, die sich für den Studiengang „Applied Chemistry (AOS)“ bewerben und die nicht das Freshman-Programm (Vorbereitungskurs) absolviert haben, gelten die Bewertungsrichtlinien der ständigen Kultusministerkonferenz in ihrer jeweils gültigen Fassung. In Zweifelsfällen ist die Auskunft der Zentralstelle für das Ausländische Bildungswesen einzuholen.

(5) Voraussetzung für den Zugang zu den Studiengängen „Angewandte Chemie“, „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ und „Applied Chemistry (AOS)“ ist ferner der Nachweis einer fachbezogenen praktischen Tätigkeit von 8 Wochen gemäß § 6 RPO.

(6) Auf das Praktikum werden gemäß § 6 Absatz 4 RPO Zeiten einer einschlägigen Berufsausbildung und Zeiten einschlägiger Tätigkeiten im Zusammenhang mit einer Fachoberschulausbildung auf Antrag ganz oder teilweise angerechnet.

(7) Das Praktikum ist durch eine vom jeweiligen Betrieb ausgestellte Bescheinigung nachzuweisen.

(8) Eine Einschreibung in den Studiengang „Angewandte Chemie“ bzw. „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ wird versagt, wenn der Studienbewerber oder die Studienbewerberin in einem verwandten oder vergleichbaren Bachelorstudiengang (z.B. Angewandte Chemie, Chemie, Chemieingenieurwesen, Chemische Technologie, Chemietechnik sowie einem der AOS-Studiengänge Biomedical Engineering, Electrical Engineering, Mechanical Engineering und Physical Engineering) eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden hat. Über die Einschlägigkeit, Verwandtschaft oder Vergleichbarkeit des Studienganges trifft der Prüfungsausschuss gemeinsam mit dem Dekan oder der Dekanin des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie die Entscheidung.

## § 5 | Mentorenprogramm

(1) Die Studierenden nehmen nach Maßgabe von § 11 RPO an einem Mentorenprogramm teil.

(2) Die Teilnahme am Mentorenprogramm ist für die Studierenden nicht mit der Erbringung von Studienleistungen verknüpft und wird daher nicht mit Creditpunkten bewertet.

## § 6 | Prüfungsausschuss

Für prüfungsrelevante Angelegenheiten des Studiums ist ein Prüfungsausschuss zuständig, der vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie gewählt wird. Näheres regelt § 8 RPO.

## § 7 | Studien- und Prüfungselemente

(1) Durch die studienbegleitenden Prüfungen soll festgestellt werden, ob und in welchem Maße die Studierenden die notwendigen Fachkenntnisse erworben haben und selbstständig anwenden können.

(2) Das Kernstudium der Studiengänge „Angewandte Chemie“ und „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ umfasst folgende Prüfungen (siehe Studienplan Anlage 1):

- Mathematik
- Physik
- Allgemeine und Anorganische Chemie
- Angewandte Mathematik und EDV
- Physikalische Chemie 1
- Analytische und Anorganische Chemie
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2
- Physikalische Chemie 2
- Organische Chemie 1

(3) Das Kernstudium des Studiengangs „Applied Chemistry (AOS)“ umfasst folgende Prüfungen (siehe Studienplan Anlage 2):

- Mathematics 1
- Physics 1
- General and Inorganic Chemistry
- Introduction into Information Processing
- Physics 2
- Mathematics 2
- Physical Chemistry 1
- Analytical and Inorganic Chemistry
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2
- Physikalische Chemie 2
- Organische Chemie 1

(4) Das Vertiefungsstudium (siehe Studienplan Anlagen 1 und 3) umfasst im Pflichtbereich folgende Prüfungen:

- Grundlagen der Verfahrenstechnik
- Polymerchemie und Kunststofftechnologie

- Organische Chemie 2
- Nuklearchemie
- Instrumentelle Analytik

(5) Neben den in Absatz 3 genannten Pflichtmodulen umfasst das Vertiefungsstudium zwei Wahlpflichtmodule nach Maßgabe des Studienangebots im vierten und fünften Regelsemester, die jeweils durch eine Prüfung abgeschlossen werden. Das konkrete Angebot an Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2 wird spätestens zu Beginn der jeweiligen Vorlesungszeit bekannt gegeben.

(6) Ferner beinhaltet das Vertiefungsstudium das Bachelorprojekt und im Studiengang „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ auch das Praxissemester.

(7) Die Prüfungsleistungen des 5. Regelsemesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiensemesters erbracht werden.

(8) Im Kern- und Vertiefungsstudium werden Lehrveranstaltungen zum Erwerb allgemeiner Kompetenzen (Schlüsselqualifikationen) angeboten. Sie dienen der Vermittlung von nicht fachgebundenem Wissen und von sozialen Kompetenzen. Ein exemplarisches Angebot an Lehrveranstaltungen findet sich in Anlage 3. Das jeweils aktuelle Angebot wird spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

(9) Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Modulen des Vertiefungsstudiums ist der Nachweis von mindestens 60 Creditpunkten aus erfolgreich absolvierten Prüfungen des Kernstudiums. Zusätzlich gelten für einzelne Praktika ab dem 3. Fachsemester spezifische Zulassungsvoraussetzungen. Diese werden spätestens zur Mitte des vorausgehenden Semesters bekannt gegeben.

## § 8 | Zulassung zu den Prüfungen

(1) Die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen regelt § 15 RPO.

(2) Abweichend von § 15 (8) RPO müssen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen ab dem 3. Fachsemester mindestens 35 Creditpunkte aus dem ersten und zweiten Fachsemester nachgewiesen werden.

(3) In allen Modulen des Studiums, die laut Studienplan (Anlagen 1 und 2) Praktika enthalten, ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den zugehörigen Praktika Voraussetzung für die Zulassung zu den entsprechenden Prüfungen.

(4) Im Modul „Allgemeine und Anorganische Chemie“ des Kernstudiums in den Studiengängen „Angewandte Chemie“ und „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ bzw. im Modul „General and Inorganic Chemistry“ im Studiengang „Applied Chemistry (AOS)“ ist zusätzlich die erfolgreiche Teilnahme an der Sicherheitsbelehrung Voraussetzung zur Teilnahme an den Praktika.

(5) Für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen und den zugehörigen Prüfungen ab dem 3. Semester im Studiengang „Applied Chemistry (AOS)“ sind ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache nachzuweisen. Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen das erfolgreiche Absolvieren der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) Level 1 nachweisen. Die nach § 1 Abs. 3 der Ordnung für die DSH-Prüfung an der Fachhochschule Aachen in ihrer jeweiligen Fassung zulässigen Nachweise für die Freistellung von der DSH-Prüfung werden anerkannt.

Für das Absolvieren der DSH-Prüfung oder vergleichbarer Prüfungen werden 5 Creditpunkte angerechnet. Studierende mit deutscher Hochschulzugangsberechtigung müssen 5 Creditpunkte aus Modulen nachweisen, die den Studienplänen zu entnehmen sind.

## § 9 | Durchführung von Prüfungen

(1) Allgemeines zu Form, Umfang und Bewertung von Prüfungen regeln § 13 und §§ 16 bis 19 RPO.

(2) Eine Prüfung besteht in der Regel aus einer schriftlichen Klausurarbeit von zwei bis vier Zeitstunden Dauer oder einer mündlichen Prüfung von maximal 45 Minuten Dauer. Besondere Prüfungsformen in vergleichbarem Umfang sind möglich und werden auch in den Modulbeschreibungen angegeben.

(3) Die Prüfungen werden grundsätzlich in der Sprache angeboten, in der Vorlesungen, Übungen und Praktika durchgeführt werden.

(4) Die Gewichtung mehrerer Prüfungsteile erfolgt nach § 13 Absatz 6 RPO.

(5) Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungselementen, muss jedes Prüfungselement bestanden werden. Bei Nichtbestehen eines Prüfungselementes muss nur der nicht bestandene Prüfungsteil wiederholt werden.

(6) Vor der Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) nach der zweiten Wiederholung einer Klausur kann sich der Prüfling auf Antrag einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 17 Absatz 5 RPO unterziehen. Der Antrag muss spätestens vier Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses schriftlich erfolgen. Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Anspruch auf eine Ergänzungsprüfung entfällt, wenn die betreffende Klausur aufgrund von Versäumnis, Rücktritt, Täuschung oder Ordnungsverstoß gemäß § 22 RPO als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist.

## § 10 | Verbesserungsversuch

(1) Die Wiederholung bereits bestandener Prüfungen zwecks Verbesserung des Prüfungsergebnisses regelt § 20 RPO.

(2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungselementen, kann auch ein Prüfungselement im Verbesserungsversuch wiederholt werden.

## § 11 | Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Die Anrechnung erfolgt gemäß § 10 RPO.

(2) Prüfungsleistungen, die als Zugangsvoraussetzung entsprechend der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für das ausländische Bildungswesen zur Feststellung der Gleichwertigkeit der ausländischen Hochschulzugangsberechtigung erforderlich sind, können nicht als Prüfungsleistungen im Rahmen des Studiums anerkannt werden.

## § 12 | Praxissemester

(1) Im Rahmen eines Praxissemesters im Studiengang „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ soll der oder die Studierende durch konkrete Aufgabenstellung und praktische ingenieurmäßige Mitarbeit in einer geeigneten Einrichtung der beruflichen Praxis an die berufliche Tätigkeit im Bereich der angewandten Chemie herangeführt und dazu angeregt werden, die im vorausgegangenen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen auszuwerten.

(2) Das Praxissemester umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von 20 bis 22 Wochen (30 Creditpunkte). Es wird vor dem Bachelorprojekt in der Regel im sechsten Semester durchgeführt.

(3) Die Zulassung zum Praxissemester ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen werden, wer erfolgreich absolvierte Prüfungen im Umfang von 120 Creditpunkten vorweisen kann, alle Prüfungen des Kernstudiums und alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert hat.

(4) Das Praxissemester wird von einem oder einer vom Prüfungsausschuss zu benennenden Professor oder Professorin der FH Aachen betreut. Die organisatorische Aufsicht obliegt dem Prüfungsausschuss.

(5) Die Studierenden des Studienganges „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ bemühen sich selbst um die Beschaffung geeigneter Praxissemesterstellen. Bei der Vermittlung von Praxissemesterplätzen durch die Hochschule werden diese auf entsprechende Bewerbung der Studierenden durch den Prüfungsausschuss zugewiesen. Ein Anspruch auf Zuweisung eines Praktikumsplatzes besteht nicht. Falls bis zum Beginn des 6. Semesters keine Stelle nachgewiesen werden kann, findet eine Beratung der oder des Studierenden über einen Wechsel in den Studiengang „Angewandte Chemie“ statt.

## § 13 | Bachelorprojekt

(1) Das Bachelorprojekt soll zeigen, dass der Kandidat oder die Kandidatin befähigt ist, eine praxisorientierte Aufgabenstellung aus den Fachgebieten des Studiengangs sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in ihren fachübergreifenden Zusammenhängen innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden eigenständig zu bearbeiten und zu dokumentieren und dies mündlich darzustellen und zu begründen.

(2) Im Rahmen des Praxisprojektes wird eine praxisorientierte Aufgabenstellung selbstständig bearbeitet. Es umfasst 15 Creditpunkte. Die Zulassung zum Praxisprojekt ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen werden, wer Prüfungsleistungen im Umfang von 120 Creditpunkten aus den ersten fünf Regelsemestern erbracht hat. Zusätzlich müssen alle Prüfungen des Kernstudiums sowie alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert sein. Im Bachelorstudiengang mit Praxissemester muss darüber hinaus die erfolgreiche Ableistung des Praxissemesters nachgewiesen werden.

(3) Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen werden, wer alle Prüfungen bis auf eine Prüfung des Vertiefungsstudiums bestanden und die insgesamt 15 Creditpunkte für die allgemeinen Kompetenzen nachweisen kann.

(4) Die Bachelorarbeit umfasst 12 Creditpunkte. Dies entspricht gemäß § 5 Absatz 7 RPO einer Bearbeitungszeit von ca. 9 Wochen, mindestens jedoch 6 Wochen.

(5) Zum Kolloquium wird auf Antrag zugelassen, wer alle Prüfungsleistungen des Studiums erbracht hat und das Praxisprojekt und die Bachelorarbeit sowie im Studiengang mit Praxissemester auch das Praxissemester erfolgreich abgeschlossen hat. Näheres regelt § 31 RPO. Das Kolloquium soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden. Das Kolloquium umfasst 3 Creditpunkte.

## § 14 | Gesamtnote, Zeugnis, Bachelorurkunde

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem nach Creditpunkten gewichteten Mittel der Noten aller studienbegleitenden Prüfungen, der Note für die Bachelorarbeit und der Note des Kolloquiums gebildet. Das Notenmittel der studienbegleitenden Prüfungen geht dabei zu 75%, die Note der Bachelorarbeit zu 20% und die Note des Kolloquiums zu 5% in die Gesamtnote ein.

(2) Das Zeugnis enthält die Noten aller Prüfungen, das Thema und die Note der Bachelorarbeit und die Note des Kolloquiums.

(3) Sind aus dem Bereich der wählbaren Module mehr Prüfungen abgelegt worden als zum Bestehen der Bachelorprüfung erforderlich sind, kann der Absolvent oder die

Absolventin wählen, welche Noten in die Berechnung der Gesamtnote einfließen.

## § 15 | Inkrafttreten\*, Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2008 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht. Gleichzeitig wird die Prüfungsordnung vom 8. August 2008 (FH-Mitteilung Nr. 105/2008) außer Kraft gesetzt.

---

\* Die Regelungen der hier integrierten Änderungsordnung vom 08.08.2012 (FH-Mitteilung Nr. 77/2012) sind anwendbar auf alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2011/12 ihr Studium aufgenommen haben. Diese lesbare Fassung umfasst die Änderungen und dient nur der besseren Übersicht für alle Studierenden, die ihr Studium in den Bachelorstudiengängen „Angewandte Chemie“, „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ und „Applied Chemistry (AOS)“ ab dem Wintersemester 2011/12 aufnehmen.

## Studienplan

## Angewandte Chemie

Nr.	Modulbezeichnung	Aufteilung auf Studiensemester und Veranstaltungsart								Sem. SWS	CP	PE
		1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	4. V Ü P	5. V Ü P	6. V Ü P	6./7. V Ü P				
1.1	Mathematik	5 4 -								9	9	Pr
1.2	Physik	4 2 2								8	8	Pr
1.3	<b>Allgemeine und Anorganische Chemie</b> Allgemeine Chemie Anorganische Chemie Stöchiometrie	3 1 2 3 1 - - 1 -								11	10 5 5	TP TP LN
2.1	<b>Angewandte Mathematik und EDV</b> Angewandte Mathematik und Statistik Grundlagen der Informationsverarbeitung		2 2 - 2 1 2							9	9 4,5 4,5	TP TP
2.2	<b>Physikalische Chemie 1</b>		3 2 -							5	6	Pr
2.3	<b>Analytische und Anorganische Chemie</b> Analytische Chemie Anorganische Chemie		2 1 5 1 1 -							10	9 6,6 2,4	TP TP
3.1	<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1</b> Messen, Steuern, Regeln Strömungslehre			2 1 1 1 1 -						6	6 4 2	TP TP
3.2	<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2</b> Technische Chemie Chemische Reaktionstechnik			2 - 1 2 1 1						7	7 3 4	TP TP
3.3	<b>Physikalische Chemie 2</b>			3 2 4						9	8	Pr
3.4	<b>Organische Chemie 1</b>			4 2 3						9	9	Pr
4.1	<b>Grundlagen der Verfahrenstechnik</b>				2 2 2					6	6	Pr
4.2	<b>Polymerchemie und Kunststofftechnologie</b>				3 2 4					9	9	Pr
4.3	<b>Wahlmodul 4.3</b>				6					6	6	Pr
4.4	<b>Organische Chemie 2</b>				3 2 4					9	9	Pr
5.1	<b>Nuklearchemie</b>					3 1 1				5	5	Pr
5.2	<b>Instrumentelle Analytik</b> Molekülspektroskopie Chromatographie Atomspektroskopie Praktikum über alle Teilgebiete					2 2 - 1 1 - 1 1 - - - 2				10	10 5 2,5 2,5	TP TP TP
5.3	<b>Wahlpflichtmodul 5.3</b>					9				9	9	Pr
6	<b>Bachelorprojekt</b> Praxisprojekt Bachelorarbeit Kolloquium										15 12 3	
	<b>Summe Wochenstunden</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>24</b>				<b>137</b>		
	<b>Allgemeine Kompetenzen</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>					<b>15</b>	
	<b>Summe Creditpunkte</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>180 / 210</b>	

**Legende:**

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,  
PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, TP = Teilprüfung, LN = Leistungsnachweis,  
CP = Creditpunkte und Gewichtung der Prüfungsleistungen

Der Leistungsnachweis in Modul 1.3 beinhaltet die Sicherheitsbelehrung im Labor.

## Studienplan

## Applied Chemistry (AOS)

Nr.	Modulbezeichnung	Aufteilung auf Studiensemester und Veranstaltungsart								
		1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	4. V Ü P	5. V Ü P	6. V Ü P	Sem. SWS	CP	PE
1.1	Mathematics 1	5 5 -						10	10	Pr
1.2	Physics 1	2 2 -						4	4	Pr
1.3	<b>General and Inorganic Chemistry</b>							10	10	
	General Chemistry	3 1 2							5	TP
	Inorganic Chemistry	3 1 -							5	TP
	Stoichiometry	1								LN
1.4	Introduction into Information Processing *)	3 2 -						5	5	Pr
1.5	Allgemeine Kompetenzen (Sprachen) **)	3						3	3	
2.1	Physics 2		2 2 2					6	6	Pr
2.2	Mathematics 2		2 2 -					4	4	Pr
2.3	Physical Chemistry 1		3 2 -					5	6	Pr
2.4	<b>Analytical and Inorganic Chemistry</b>							10	9	
	Analytical Chemistry		2 1 5						6,6	TP
	Inorganic Chemistry		1 1 -						2,4	TP
2.5	Allgemeine Kompetenzen (Sprachen) **)		3					3	3	
3.1	<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1</b>							6	6	
	Messen, Steuern, Regeln			2 1 1					4	TP
	Strömungslehre			1 1 -					2	TP
3.2	<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2</b>							7	7	
	Technische Chemie			2 - 1					3	TP
	Chemische Reaktionstechnik			2 1 1					4	TP
3.3	Physikalische Chemie 2			3 2 4				9	8	Pr
3.4	Organische Chemie 1			4 2 3				9	9	Pr
4.1	Grundlagen der Verfahrenstechnik				2 2 2			6	6	Pr
4.2	Polymerchemie und Kunststofftechnologie				3 2 4			9	9	Pr
4.3	Wahlmodul 4.3				6			6	6	Pr
4.4	Organische Chemie 2				3 2 4			9	9	Pr
5.1	Nuklearchemie					3 1 1		5	5	Pr
5.2	<b>Instrumentelle Analytik</b>							10	10	
	Molekülspektroskopie					2 2 -			5	TP
	Chromatographie					1 1 -			2,5	TP
	Atomspektroskopie					1 1 -			2,5	TP
	Praktikum über alle Teilgebiete					- - 2				
5.3	<b>Wahlpflichtmodul 5.3</b>					9		9	9	Pr
6	<b>Bachelorprojekt</b>								15	
	Praxisprojekt								12	
	Bachelorarbeit								3	
	Kolloquium									
	<b>Summe Wochenstunden</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>24</b>		<b>146</b>		
	<b>Allgemeine Kompetenzen</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>			<b>15</b>	
	<b>Summe Creditpunkte</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>180</b>	

**Legende:**

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,

PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, TP = Teilprüfung, LN = Leistungsnachweis,

CP = Creditpunkte und Gewichtung der Prüfungsleistungen

\*) - In dieser Veranstaltung ist die Vermittlung von allgemeinen Kompetenzen im Umfang von 3 CP integriert.

\*\*) - Bildungsinländer wählen 2 Module aus dem Abschnitt „Sprachenkatalog“ der Anlage 4: „Allgemeine Kompetenzen“  
- Studierende, die Deutsch nicht als Muttersprache haben, nehmen aus dem „Katalog Deutsch“ (Anlage 5) im 1. Semester „Deutsch I“ und im 2. Semester „Deutsch II“ und „Deutsch Konversation“

## Wahlpflichtmodule des vierten und fünften Regelsemesters

### Wahlpflichtmodul 4.3: 4. Regelsemester

Nr.	Modulbezeichnung	V Ü P	SWS	CP	PE
4.3.A	Umweltanalytik	2 1 3	6	6	Pr
4.3.B	Lebenswissenschaften		6	6	
	Biochemie	2 1 -		3	TP
	Toxikologie	1 - -		1	TP
	Lebensmittelchemie	1 1 -		2	TP
4.3.C	Prozesstechnik 1 *)		6	6	
	Datenerfassung und -management	1 - 2		3	TP
	Projektarbeit	1 - 2		3	TP

### Wahlpflichtmodul 5.3: 5. Regelsemester

Nr.	Modulbezeichnung	V Ü P	SWS	CP	PE
5.3.A	Umwelttechnik		9	9	
	Wasser- und Luftreinhaltung	2 1 -		3	TP
	Altlastensanierung	2 - 1		3	TP
	Schadstoffe in Böden	2 - 1		3	TP
5.3.B	Analytik in den Lebenswissenschaften		9	9	
	Lebensmittel und Bedarfsgegenstände	2 1 3		6	TP
	Radioanalytik	1 1 1		3	TP
5.3.C	Prozesstechnik 2 *)		9	9	
	Verfahrenstechnik 2	2 2 2		6	TP
	Prozesssimulation und -automatisierung	1 - 2		3	TP

\*) Die Module 4.3.C und 5.3.C finden gemeinsam mit dem berufsbegleitenden Studiengang Prozesstechnik statt.

## Allgemeine Kompetenzen

Themengebiet / Module	SWS	CP	PE
<b>Ausgewählte Kapitel aus den Ingenieurwissenschaften</b>			
Einführung in die Computeralgebra mit Maple	3	3	Pr/TN
Ausgew. Kapitel der Ingenieurmathematik (Wahlmodul)	5	5	Pr
CAD mit CATIA V5	4	3	Pr/TN
AutoCAD *)	2	2	Pr/TN
CAD mit dem Inventor	2	2	Pr
Technische Statistik	4	4	Pr
Energie der Biomasse Teil I u. II	2	2	Pr
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.	
<b>Sprachenkatalog</b>			
Konversationsenglisch	2	3	Pr
Technisches Englisch	2	3	Pr
Französisch I	2	3	Pr
Französisch II	2	3	Pr
Spanisch I	2	3	Pr
Spanisch II	2	3	Pr
Spanisch III	2	3	Pr
Italienisch I	2	3	Pr
Italienisch II	2	3	Pr
Chinesisch	2	3	Pr
Russisch	2	3	Pr
Niederländisch	2	3	Pr
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.	
<b>Management</b>			
Vorbereitung zum Qualitätsbeauftragten	4	4	Pr
Integrierte Managementsysteme	2	2	Pr
Total Quality Management	2	2	Pr
Projektmanagement	2	2	Pr
Qualitätsmanagement	2	2	Pr
Technisches Recht I	2	2	Pr
Technisches Recht II	2	2	Pr
Kostenmanagement und Bilanzierung	5	5	Pr
Grundlagen der BWL	3	3	Pr
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.	
<b>Themen aus Kommunikations- und Sozialwissenschaften</b>			
Rhetorik I (Grundlagen)	2	2	TN
Rhetorik II (Kommunikation u. Gesprächsführung)	2	2	TN
Präsentationstechniken (Aufbauelemente zu Rhetorik I und II)	2	2	TN
EDV, Präsentationstechniken mit Powerpoint, Flash, HTML, PD	4	3	Pr/TN
Grundlagen des wissenschaftlichen Journalismus	4	3	TN
Anfertigung u. Präsentation wissenschaftlicher Arbeiten	1	1	TN
Soziale Kompetenz	2	2	Pr/TN
Bewerbungsmanagement/Training f. Studierende ab 3. Sem.	2	2	Pr/TN
Homepages mit HTML	2	2	TN
Einführung in Corel-Draw	2	2	Pr/TN
Einführung i.d. Wissenschaftspädagogik	3	3	TN
International Arts & Music	2	1	TN
Spurensuche, Spurensicherung- Archäol. Untersuchungen	2	2	TN
Grundlagen des wissenschaftlichen Journalismus	4	3	TN
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben.		n. V.	

<b>Projekte: Ingenieurwissenschaften</b>			
Präsentationen / Experimentiervorträge		n. V.	TN
Projekte (experimentell / Recherchen / o.ä.)		n. V.	TN
Chemisches Seminar	3	3	Pr/TN
Projektarbeit - Neue Materialien-Neue Werkstoffe	3	3	Pr/TN
Strahlenschutzkurs	3	3	Pr/TN
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.	
Einzelne Veranstaltungen dieses Katalogs können entweder nur im Sommersemester oder auch nur im Wintersemester angeboten werden!			

**Legende:**

V = Vorlesung, Ü = Übung (Tutorial/Seminar), P = Praktikum, SWS = Semesterwochenstunden, PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, TN = Teilnahmenachweis Praktikum, CP = Creditpunkte

\*) Nur für Studierende des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie

## Katalog Deutsch

### Studiengang Applied Chemistry (AOS)

Semester	1.	2.	SWS	CP	PE
Deutsch I	3		3	3	Pr
Deutsch II		2		2	Pr
Deutsch Konversation (AOS)		1		1	Pr

**Legende:**

SWS = Semesterwochenstunden, PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, CP = Creditpunkte