

# FH-MITTEILUNGEN

Fachhochschule Aachen 52066 Aachen Kalverbenden 6 Tel. +49 241 6009 0

Nr. 105 / 2008

8. August 2008

Redaktion: Dezernat Z, Silvia Klaus Tel. +49 241 6009 51134

## Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang "Angewandte Chemie" und den Bachelorstudiengang "Angewandte Chemie mit Praxissemester" an der Fachhochschule Aachen

vom 8. August 2008

Herausgeber: Der Rektor der Fachhochschule Aachen

Alle Rechte vorbehalten. Wiedergabe oder Nachdruck nur mit Angabe von Quelle und Verfasser. Wiedergabe von Auszügen nur mit Genehmigung der Fachhochschule Aachen.

Druck: Fachhochschule Aachen

## Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang "Angewandte Chemie"
und den Bachelorstudiengang "Angewandte Chemie mit Praxissemester"
an der Fachhochschule Aachen
vom 8. August 2008

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. März 2008 (GV. NRW. S. 195), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 7. Juli 2008 (FH-Mitteilung Nr. 78/2008) hat der hat der Fachbereich Chemie und Biotechnologie die folgende Prüfungsordnung (PO) erlassen:

#### Inhaltsübersicht

§ 1	Geltungsbereich der Prüfungsordnung	3
§ 2	Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Abschlussgrad	3
§ 3	Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums	4
§ 4	Zulassung zum Studium, Praktikum	4
§ 5	Mentorenprogramm	4
§ 6	Prüfungsausschuss	4
§ 7	Studien- und Prüfungselemente	4
§ 8	Zulassung zu den Prüfungen	5
§ 9	Durchführung von Prüfungen	5
§ 10	Verbesserungsversuch	6
§ 11	Praxissemester	6
§ 12	Bachelorprojekt	6
§ 13	Gesamtnote, Zeugnis, Bachelorurkunde	6
§ 14	Inkrafttreten, Veröffentlichung	7
Anlage 1	Studienplan	8
Anlage 2	Wahlpflichtmodule des vierten und fünften Regelsemesters	9
Anlage 3	Allgemeine Kompetenzen	10

## § 1

## Geltungsbereich der Prüfungsordnung

In Ergänzung zur Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen gilt diese Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge "Angewandte Chemie" und "Angewandte Chemie mit Praxissemester".

#### § 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) 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.

(3) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Hochschulgrad "Bachelor of Science" (Kurzform: "B.Sc.") verliehen. Auf der Bachelorurkunde wird außerdem der Studiengang "Angewandte Chemie" bzw. "Angewandte Chemie mit Praxissemester" angegeben.

#### § 3

## Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums

- (1) Die Regelstudiendauer einschließlich der Prüfungszeit beträgt im Studiengang "Angewandte Chemie" sechs, im Studiengang "Angewandte Chemie mit Praxissemester" sieben Semester. Das Studium kann von Studienanfängern 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) Näheres zum Studienverlauf regelt der Studienplan in den Anlagen 1 und 2.

#### § 4

#### Zulassung zum Studium, Praktikum

- (1) Die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen regelt § 6 RPO.
- (2) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ferner der Nachweis einer fachbezogenen praktischen Tätigkeit von 8 Wochen gemäß § 6 RPO.
- (3) 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.
- (4) Das Praktikum ist durch eine vom jeweiligen Betrieb ausgestellte Bescheinigung nachzuweisen.

(5) 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) eine nach der einschlägigen Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden hat. Im Zweifelsfall hinsichtlich der 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 selbständig anwenden können.
- (2) Das Kernstudium (siehe Studienplan Anlage 1) umfasst folgende Prüfungen:
- 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 Vertiefungsstudium (siehe Studienplan Anlagen 1 und 2) umfasst im Pflichtbereich folgende Prüfungen:
- Grundlagen der Verfahrenstechnik
- Polymerchemie und Kunststofftechnologie
- Organische Chemie 2
- Nuklearchemie
- Instrumentelle Analytik
- (4) 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.
- (5) Ferner beinhaltet das Vertiefungsstudium das Bachelorprojekt und im Studiengang "Angewandte Chemie mit Praxissemester" auch das Praxissemester.
- (6) Die Prüfungsleistungen des 5. Regelsemesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiensemesters erbracht werden.
- (7) 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.
- (8) Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Modulen des Vertiefungsstudiums ist der Nachweis von mindestens 60 Creditpunkten aus erfolgreich absolvierten Prüfungen des Kernstudiums.

#### § 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 ist zusätzlich die erfolgreiche Teilnahme an der Sicherheitsbelehrung Voraussetzung zur Teilnahme an den Praktika.
- (5) Nach § 15 Absatz 9 RPO muss der Erstversuch von Prüfungen des 1. Semesters spätestens im 4. Semester und der Erstversuch von Prüfungen des 2. Semesters spätestens im 5. Semester entsprechend § 64 Absatz 3 HG erfolgen. Für die Fristen gilt § 8 Absatz 3 Studienbeitrags- und Finanzierungsgesetz entsprechend.

#### § 9

#### Durchführung von Prüfungen

- (1) Allgemeines zu Form, Umfang und Bewertung von Prüfungen regeln § 13 und §§ 16 bis 19 RPO.
- (2) Die Gewichtung mehrerer Prüfungsteile erfolgt nach § 13 Absatz 6 RPO.
- (3) Besteht eine Prüfung aus mehreren Prüfungselementen, muss jedes Prüfungselement bestanden werden. Bei Nichtbestehen eines Prüfungselementes muss nur der nicht bestandene Prüfungsteil wiederholt werden. Die Fristen für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfung regelt § 21 RPO.
- (4) 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**

#### **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 alle Prüfungen des 1. bis 4. Semesters bestanden 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.

#### § 12

#### **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 selbständig 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 erbracht hat. Zusätzlich müssen alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert sein. Im Studiengang "Angewandte Chemie mit Praxissemester" muss darüber hinaus die 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.
- (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.

#### § 13

## 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.

#### § 14

#### Inkrafttreten, Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2008 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem WS 2008/09 ihr Studium im Bachelorstudiengang "Angewandte Chemie" oder "Angewandte Chemie mit Praxissemester" am Fachbereich Chemie und Biotechnologie der Fachhochschule Aachen aufnehmen.
- (3) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie vom 3. Juli 2008 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 4. August 2008.

Aachen, den 8. August 2008

Der Rektor der Fachhochschule Aachen

gez. M. Schulte-Zurhausen

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schulte-Zurhausen

## Studienplan

#### Studiengang:

#### **Angewandte Chemie**

		А	ufteilu	ng auf	Studie	enseme	ester u	nd Vei	anstal	tungsa	rt
Nr.	Modulbezeichnung	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	СР	PE
1.1	Mathematik	54-							9	9	Pr
1.2	Physik	4 2 2							8	8	Pr
1.3	Allgemeine und Anorganische Chemie Allgemeine Chemie Anorganische Chemie Stöchiometrie	3 1 2 3 1 - - 1 -							11	10 5 5	TP TP LN
2.1	Angewandte Mathematik und EDV Angewandte Mathematik und Statistik Elektronische Datenverarbeitung		2 2 - 2 1 2				mester"		9	9 4.5 4.5	TP TP
2.2	Physikalische Chemie 1		3 2 -				sse		5	6	Pr
2.3	<b>Analytische und Anorganische Chemie</b> Analytische Chemie Anorganische Chemie		2 1 5 1 1 -				mit Prax		10	9 6.6 2.4	TP TP
3.1	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1 Messen, Steuern, Regeln Strömungslehre			2 1 1 1 1 -			Chemie		6	6 4 2	TP TP
3.2	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2 Technische Chemie Chemische Reaktionstechnik			2 - 1 2 1 1			Praxissemester im Studiengang "Angewandte Chemie mit Praxissemester"	Sachelorprojekt	7	7 3 4	TP TP
3.3	Physikalische Chemie 2			3 2 4			Ang	orp	9	8	Pr
3.4	Organische Chemie 1			4 2 3			ng,	chel	9	9	Pr
4.1	Grundlagen der Verfahrenstechnik				2 2 2		nga	Ba	6	6	Pr
4.2	Polymerchemie und Kunststofftechnologie				3 2 4		Studie		9	9	Pr
4.3	Wahlmodul 4.3				6		Ë		6	6	Pr
4.4	Organische Chemie 2				3 2 4		stei		9	9	Pr
5.1	Nuklearchemie					3 1 1	- me		5	5	Pr
5.2	Instrumentelle Analytik Molekülspektroskopie Chromatographie Atomspektroskopie Praktikum über alle Teilgebiete					2 2 - 1 1 - 1 1 - 2	Praxisse		10	10 5 2.5 2.5	TP TP TP
5.3	Wahlpflichtmodul 5.3					9			9	9	Pr
6	Bachelor-Projekt Praxisprojekt Bachelorarbeit Kolloquium									15 12 3	
	Summe Wochenstunden	28	24	31	30	24			137		
	Allgemeine Kompetenzen	3	6	_	_	6				15	
	Summe Creditpunkte	30	30	30	30	30	30	30		180 /	210

#### 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.

## Wahlpflichtmodule des vierten und fünften Regelsemesters

## Wahlpflichtmodul 4.3: 4. Regelsemester

Nr.	Modulbezeichnung	VÜΡ	SWS	СР	PE
4.3.A	Umweltanalytik	213	6	6	Pr
4.3.B	Lebenswissenschaften		6	6	
	Biochemie	21-		3	TP
	Toxikologie	1		1	TP
	Lebensmittelchemie	11-		2	TP
4.3.C	Prozesstechnik 1 *)			6	
	Datenerfassung und -management	1 - 2	6	3	TP
	Projektarbeit	1 - 2		3	TP

## Wahlpflichtmodul 5.3: 5. Regelsemester

Nr.	Modulbezeichnung	VÜΡ	SWS	CP	PE
5.3.A	Umwelttechnik		9	9	
	Wasser- und Luftreinhaltung	21-		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	213		6	TP
	Radioanalytik	111		3	TP
5.3.C	Prozesstechnik 2 *)			9	
	Verfahrenstechnik 2	222	9	6	TP
	Prozesssimulation und -automatisierung	1 - 2		3	TP

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

## Allgemeine Kompetenzen

Themengebiet / Module	sws	СР	PE
Ausgewählte Kapitel aus den Ingenieurwissenschaften			
Einführung in die Computeralgebra mit Maple	3	3	Pr/TN
Ausgew. Kapitel der Ingenieurmathematik (Wahlmodul)	5	5	Pr
Rechnergestütztes Konstruieren (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.	
Sprachenkatalog			
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.	
Management			
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.	
Themen aus Kommunikations- und Sozialwissenschaften		_	
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

Themengebiet / Module	sws	СР	PE
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.	
Projekte: Ingenieurwissenschaften			
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.	

#### Legende:

Wintersemester angeboten werden!

V = Vorlesung,  $\ddot{U} = \ddot{U}bung$  (Tutorial/Seminar), P = Praktikum, SWS = Semesterwochenstunden,  $PE = Pr\ddot{u}fungselement$ ,  $PE = Pr\ddot{u}fungselement$ ,  $PE = Pr\ddot{u}fung$ , PE = P

\*) Nur für Studierende des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie