

Verkündungsblatt der FH Aachen

FH-Mitteilungen

Nr. 10 / 2009

16. Februar 2009

**Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
„Biotechnologie“
und den Bachelorstudiengang
„Biotechnologie mit Praxissemester“
im Fachbereich Chemie und Biotechnologie
an der Fachhochschule Aachen**

vom 16. Februar 2009



Herausgeber: Der Rektor der FH Aachen
Alle Rechte vorbehalten. Wiedergabe oder Druck nur mit Angabe von Quelle und Verfasser.
Wiedergabe von Auszügen nur mit Genehmigung der FH Aachen.

Redaktion: Dezernat Z, Silvia Crummenerl, Telefon +49 241 6009 51134

Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang "Biotechnologie" und den Bachelorstudiengang "Biotechnologie mit Praxissemester" an der Fachhochschule Aachen vom 16. Februar 2009

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 Artikel 5 des Gesetzes vom 18. November 2008 (GV. NRW. S. 710), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 7. Juli 2008 (FH-Mitteilung Nr. 78/2008) hat der Fachbereich Chemie und Biotechnologie die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

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

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung

In Ergänzung zur Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen gilt diese Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Biotechnologie“ und den Bachelorstudiengang „Biotechnologie 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, biotechnologische Methoden insbesondere aus den Bereichen Gentechnik, Enzymtechnik, Zellkulturtechnik, Pflanzen- und Umweltbiotechnologie zu erarbeiten und ingenieurmäßig anzuwenden.

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus studienbegleitenden Prüfungen und dem Bachelorprojekt, das ein Praxisprojekt, die Teilnahme am Biotechnologie-Seminar, die Bachelorarbeit und ein Kolloquium beinhaltet. Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums und ist Zugangsvoraussetzung 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 („Biotechnologie“/„Biotechnologie mit Praxissemester“) angegeben.

§ 3

Beginn, Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums

(1) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Die Regelstudiendauer einschließlich der Prüfungszeit beträgt im Studiengang „Biotechnologie“ sechs, im Studiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“ sieben Semester.

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

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

(5) Das Studium schließt mit dem Bachelorprojekt ab.

(6) Näheres zum Studienverlauf regelt der Studienplan in Anlage 1.

§ 4

Zugang zum Studium, Praktikum

(1) Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen regelt § 6 RPO.

(2) Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist ferner der Nachweis einer fachbezogenen praktischen Tätigkeit von 8 Wochen gemäß § 6 RPO. Die Ausgestaltung der praktischen Tätigkeit regelt die Praktikumsrichtlinie.

(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.

(3) Die praktische Tätigkeit ist durch eine vom jeweiligen Betrieb ausgestellte Bescheinigung, die die Bereiche und die jeweilige Dauer enthält, nachzuweisen.

(4) Eine Einschreibung in den Studiengang „Biotechnologie“ bzw. „Biotechnologie mit Praxissemester“ wird versagt, wenn der Studienbewerber oder die Studienbewerberin in einem verwandten oder vergleichbaren Bachelorstudien-

gang (z.B. Biotechnologie, Biologie) eine nach dieser 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 des § 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 Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen erworben haben und selbstständig anwenden können.

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

- Ingenieurmathematik
- Physik für Biotechnologen
- Chemie für Biotechnologen
- Angewandte Mathematik und EDV
- Natur-/Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen für Biotechnologen I
- Organische Chemie und Biochemie
- Allgemeine Biologie und Mikrobiologie
- Biochemie 2

- Instrumentelle Analytik für Biotechnologen
- Natur-/Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen für Biotechnologen II

(3) Das Vertiefungsstudium umfasst folgende Prüfungen (siehe Studienplan Anlage 2):

- Biotechnologie I
- Biotechnologie II
- Biotechnologie III
- Biotechnologie IV
- Biotechnologie V
- Biotechnologie VI
- Biotechnologie VII
- Biotechnologie VIII

(4) Ferner beinhaltet das Vertiefungsstudium das Bachelorprojekt und im Studiengang „Biotechnologie mit Praxissemester“ das Praxissemester.

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

(6) 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.

(7) 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) In allen Modulen des Studiums, die laut Studienplan Praktika enthalten, ist die Vorlage der Teilnahmescheine zu den zugehörigen Praktika Voraussetzung für die Zulassung zu den entsprechenden Teilprüfungen.

(3) Abweichend von § 15 Absatz 8 RPO müssen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen ab dem dritten Fachsemester Modulprüfungen des ersten und zweiten Fachsemesters im Umfang von mindestens 35 Creditpunkten erfolgreich absolviert sein.

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

(4) 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.

(5) 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 nur ein Prüfungselement im Verbesserungsversuch wiederholt werden.

§ 11

Praxissemester

(1) Im Rahmen des Praxissemesters im Studiengang „Biotechnologie 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 Biotechnologie 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 mindestens 120 Creditpunkten vorweisen kann und alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert hat.

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

(5) Die Studierenden des Studiengangs „Biotechnologie mit Praxissemester“ bemühen sich 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 sechsten Semesters keine Stelle nachgewiesen werden kann, findet eine Beratung des Studierenden über einen Wechsel in den Studiengang „Biotechnologie“ statt.

§ 12

Bachelorprojekt

(1) Das Bachelorprojekt soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat befähigt ist, eine 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 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.

§ 13

Gesamtnote, Zeugnis, Bachelorurkunde

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem 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. Bei der Bildung der Durchschnittsnote der studienbegleitenden Prüfungen gehen alle Prüfungen mit gleicher Gewichtung in die Durchschnittsnote 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 Biotechnologie oder im Bachelorstudiengang Biotechnologie 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 8. Dezember 2008 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 10. Februar 2009.

Aachen, den 16. Februar 2009

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. M. Schulte-Zurhausen

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schulte-Zurhausen

Studienplan

Kernstudium		Fachsemester und Regelzeitpunkt					
Nr.	Modulbezeichnung	1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	Sem. SWS	CP / Gewichtung der PL	PE
1.1	Ingenieurmathematik	5 4 –			9	9	Pr
1.2	Physik für Biotechnologen	4 3 2			9	9	P,TN
1.3	Chemie für Biotechnologen Allgemeine u. Anorg. Chemie Organische Chemie 1 Stöchiometrie	3 2 2 2 – – – 1 –			7 2 1	9 6,7 2,3	Pr TN TN
2.1	Angewandte Mathematik und EDV Angewandte Mathematik und Statistik Grundlagen der Informationsverarbeitung		2 2 – 2 1 2		4 5	9 4,5 4,5	Pr TN
2.2	Natur-/Ing.Wiss. Grundl. f. Biotechn. I Physikalische Chemie Einführung in die Verfahrenstechnik		2 1 2 2 1 2		5 5	9 4,8 4,2	Pr TN TN
2.3	Organische Chemie u. Biochemie Organische Chemie 2 Biochemie		1 1 2 2 1 2		4 5	9 3,9 5,1	Pr TN TN
3.1	Allgemeine Biologie und Mikrobiologie Allgemeine Biologie Mikrobiologie			2 – – 2 – 3	2 5	7 2,5 4,5	Pr TN
3.2	Biochemie 2			2 1 3	6	7	Pr
3.3	Instrumentelle Analytik für Biotechn. Molekülspektroskopie Chromatographie			1 1 1 1 1 1	3 3	6 3 3	Pr TN TN
3.4	Natur-/Ing.Wiss. Grundl. f. Biotechn. II BWL Messen Steuern Regeln			2 1 – 2 1 1	3 4	7 3,2 3,8	Pr TN
	Summe Wochenstunden	28	28	26	82		
	Allgemeine Kompetenzen	3	3	3		9	TN
	Summe Creditpunkte	30	30	30		90	

Legende:

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum

PE = Prüfungselement, TN = Teilnahmenachweis, Pr = Prüfung

CP = Creditpunkte, PL = Prüfungsleistungen

Studienplan

Vertiefungsstudium		Fachsemester und Regelzeitpunkt						
Nr.	Modulbezeichnung	4. V Ü P	5. V Ü P	6. V Ü P	6./7. V Ü P	Sem. SWS	CP / Gewichtung der PL	PE
4.1	Biotechnologie I Gentechnik Zellkulturtechnik Enzymtechnologie	2 – – 2 – – 2 – –		Im Studiengang "Biotechnologie mit Praxissemester": Praxissemester	Bachelorprojekt	2 2 2	6 2 2 2	Pr
4.2	Biotechnologie II Spezielle Mikrobiologie Molekularbiologie	2 – 2 2 – –				4 2	6 3,6 2,4	Pr TN
4.3	Biotechnologie III Bioverfahrenstechnik Bio-Prozessoptimierung	2 – 3 2 – –				5 2	7 4,5 2,5	Pr TN
4.4	Biotechnologie IV Umweltbiotechnologie 1 Umweltbiotechnologie 2	2 – 2 2 – 2				4 4	8 4 4	Pr TN TN
5.1	Biotechnologie V Enzymtechnologie und Immobil. Biokatalysatoren		2 – 4				6	Pr TN
5.2	Biotechnologie VI Gentechnologie		2 – 4			6	6	Pr TN
5.3	Biotechnologie VII Zellkulturtechnik Downstream-Processing		2 – 4 2 – 1			6 3	8 5 3	Pr TN TN
5.4	Biotechnologie VIII Pflanzenbiotechnologie		2 1 4			7	7	Pr TN
6	Praxissemester						30	TN
7	Bachelorprojekt Praxisprojekt Bachelorarbeit Kolloquium und Biotechnologie-Seminar						15 12 3	TN
	Summe Wochenstunden	27	28			55		
	Allgemeine Kompetenzen	3	3				6	TN
	Summe Creditpunkte	30	30	30	30		120	

Legende:

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum
 PE = Prüfungselement, TN = Teilnahmenachweis, Pr = Prüfung
 CP = Creditpunkte, PL = Prüfungsleistungen

Allgemeine Kompetenzen

Themengebiet / Module	SWS	CP	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
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

Themengebiet / Module	SWS	CP	PE
Einführung i.d. Wissenschaftspädagogik	3	3	TN
International Arts & Music	2	1	TN
Spurensuche, Spurensicherung, Archäol. Untersuchungen	2	2	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.	
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