

FH-Mitteilungen

19. März 2021

Nr. 29 / 2021



Prüfungsordnung für den dualen Bachelorstudiengang Angewandte Chemie im Fachbereich Chemie und Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen

vom 8. August 2012 – FH-Mitteilung Nr. 74/2012
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
vom 19. März 2021 – FH-Mitteilung Nr. 24/2021
(Nichtamtliche lesbare Fassung | Studienbeginn ab WS 2021/22)

Lesbare Fassungen dienen der besseren Lesbarkeit von Ordnungen, die durch eine oder mehrere Änderungsordnungen geändert worden sind. In ihnen sind die Regelungen der Ausgangs- und Änderungsordnungen zusammengestellt. Rechtlich verbindlich sind nur die originären Ordnungen und Änderungsordnungen, nicht jedoch die lesbaren Fassungen.

Prüfungsordnung für den dualen Bachelorstudiengang Angewandte Chemie im Fachbereich Chemie und Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen

vom 8. August 2012 – FH-Mitteilung Nr. 74/2012

in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung

vom 19. März 2021 – FH-Mitteilung Nr. 24/2021

(Nichtamtliche lesbare Fassung | Studienbeginn ab WS 2021/22)

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 Prüfungsausschuss	3
§ 6 Studien- und Prüfungselemente	3
§ 7 Zulassung zu den Prüfungen	4
§ 8 Durchführung von Prüfungen	4
§ 9 Verbesserungsversuch	5
§ 10 Bachelorprojekt	5
§ 11 Gesamtnote, Zeugnis, Bachelorurkunde	5
§ 12 Inkrafttreten, Veröffentlichung	5
Anlage 1 Studienplan Angewandte Chemie dual	6
Anlage 2 Wahlpflichtmodule des sechsten und siebten Regelsemesters	7
Anlage 3 Allgemeine Kompetenzen	8

§ 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

In Ergänzung zur Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen gilt diese Prüfungsordnung für den dualen Bachelorstudiengang „Angewandte Chemie“.

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

(1) Das Qualifikationsprofil des dualen Studiengangs „Angewandte Chemie“ wird durch das Berufsbild des praktisch orientierten Chemieingenieurs bzw. der praktisch orientierten Chemieingenieurin in seinem bzw. ihrem Berufsfeld, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung bestimmt. Das Studium bereitet die Studierenden darauf vor, wissenschaftliche und technische Probleme – auch in wirtschaftlichen Zusammenhängen – strukturiert zu lösen, dabei informationstechnologische Methoden zu nutzen und die wissenschaftlichen Ergebnisse zu bewerten.

Die Studierenden erwerben darüber hinaus weitere Schlüsselkompetenzen wie Sprach- und Sozialkompetenz und qualifizieren sich zu internationaler und interkultureller Zusammenarbeit.

In den ersten Semestern (Kernstudium) des modular aufgebauten Studiums erwerben die Studierenden die erforderlichen Grundkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern, das sind Mathematik, Physik, die Chemiekernfächer Anorganische, Physikalische und Organische Chemie und der Datenverarbeitung.

In den späteren Semestern (Vertiefungsstudium) werden weitergehende Inhalte der organischen Chemie, der nachhaltigen Chemie, der Polymerchemie, Nuklearchemie und der Instrumentellen Analytik vermittelt. Neben diesen Pflichtmodulen können die Studierenden zwei Module aus den Bereichen nachhaltige Chemie, Lebensmittel- und Biochemie und Polymerchemie wählen.

Im Studium sind 15 ECTS-Leistungspunkte dem Erwerb außerfachlicher Schlüsselqualifikationen vorbehalten. Jedes Modul endet mit einer Fachprüfung, die bei Nichtbestehen zweimal wiederholt werden kann.

Die gleichzeitig zum Studium durchgeführte Ausbildung zum Chemielaboranten bzw. zur Chemielaborantin liefert eine besonders ausgeprägte Praxisnähe mit einer Berufsausbildung als zusätzlichem qualifizierendem Abschluss. Hierdurch werden auch in hohem Maße soziale Kompetenzen vermittelt sowie Erfahrungen außerhalb des akademischen Berufsprofils in der Chemie.

(2) Den Abschluss des Studiums bildet das Bachelor-Projekt im achten Studiensemester, das aus Praxisprojekt, Abschlussarbeit und Kolloquium mit zusammen 30 ECTS-Leistungspunkten besteht.

(3) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (Kurzform: „B.Sc.“) verliehen. Auf der Bachelorurkunde wird außerdem der Studiengang „Dualer Bachelorstudiengang Angewandte Chemie“ angegeben.

§ 3 | Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudiendauer einschließlich der Prüfungszeit beträgt acht Semester. Das Studium kann von Studienanfängern und -anfängerinnen nur im Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut und gliedert sich in ein fünfsemestriges Kernstudium und ein dreisemestriges Vertiefungsstudium.

(3) Das Studienvolumen der ersten sieben Regelsemester beträgt im Pflicht- und Wahlbereich insgesamt 150 Leistungspunkte. Davon sind 15 Leistungspunkte dem Erwerb allgemeiner Kompetenzen vorbehalten. Ein Leistungspunkt entspricht einem Workload von 30 Zeitstunden.

(4) Das Studium schließt im achten Semester mit dem Praxisprojekt im Umfang von 15, der Abschlussarbeit (Bachelorarbeit) im Umfang von 12 und dem zugehörigen Kolloquium im Umfang von 3 Leistungspunkten ab.

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

(6) Nach Abschluss der Ausbildung können ausbildungsintegrierend Studierende im dualen Bachelorstudiengang Angewandte Chemie ihr Studium zu Ende führen.

§ 4 | Zugang zum Studium, Praktikum

(1) Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen regelt § 6 RPO.

(2) Zum dualen Studium im Bachelorstudiengang Angewandte Chemie hat Zugang, wer einen Ausbildungsvertrag zum Chemikanten bzw. zur Chemikantin oder zum Chemielaboranten bzw. zur Chemielaborantin oder vergleichbaren Berufsausbildungen mit einem Bildungsträger vorlegt, mit dem die Fachhochschule einen entsprechenden Rahmenvertrag geschlossen hat, in dem die Ausbildungsinhalte abgestimmt sind.

(3) Ein einschlägiges Praktikum vor Studienbeginn ist abweichend von § 6 Absatz 1 RPO nicht erforderlich.

§ 5 | Prüfungsausschuss

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

§ 6 | 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 im dualen Studiengang „Angewandte Chemie“ umfasst folgende Prüfungen (siehe Studienplan Anlage 1):

- Allgemeine Chemie
- Anorganische Chemie
- Physikalische Chemie 1
- Anorganische und Analytische Chemie 1
- Physikalische Chemie 2
- Mathematik 1
- Physik 1
- Mathematik 2
- Physik 2
- Strömungs- und Transportprozesse
- Technische Chemie
- Chemische Reaktionstechnik
- Physikalische Chemie 3
- Anorganische und Analytische Chemie 2
- Organische Chemie 2

(3) Das Vertiefungsstudium (siehe Studienplan Anlagen 1 und 2) umfasst im Pflichtbereich folgende Prüfungen:

- Nachhaltige Chemie 1
- Polymerchemie und Kunststofftechnologie
- Organische Chemie 3
- Einführung in GLP/GMP und REACH
- Nuklearchemie
- Instrumentelle Analytik
- Betriebswirtschaftslehre
- Technisches Englisch

(4) Neben den in Absatz 3 genannten Pflichtmodulen umfasst das Vertiefungsstudium die Wahlpflichtmodule A oder die Wahlpflichtmodule B nach Maßgabe des Studienangebots im sechsten und siebten 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) Im Modul „Allgemeine Chemie“ des Kernstudiums sind zusätzlich zwei Leistungsnachweise zur Sicherheit und zur Stöchiometrie zu erbringen. Der Sicherheitstest ist Voraussetzung für die Teilnahme an den Praktika. Ein weiterer Leistungsnachweis in Form eines schriftlichen Sicherheitstests ist im Modul „Organische Chemie 1 – –“ zu erbringen, der Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme am Praktikum ist. Außerdem muss ein Leistungsnachweis im Modul „Studierkompetenzen“ erbracht werden. Werden die Praktika beim Kooperationspartner im Rahmen der Ausbildung absolviert, entfallen diese Leistungsnachweise.

(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) Die Prüfungen der Module Mathematik 1 und Physik 1 müssen erfolgreich abgelegt worden sein zur Teilnahme an den Modulen Nr. 5.1; 5.2; 5.3; 5.4 dieser Prüfungsordnung. Die Prüfungen der Module Mathematik 1 und 2 sowie Physik 1 und 2 müssen erfolgreich abgelegt worden sein zur Teilnahme an den Modulen 6.1; 6.2; 6.3; 6.5 dieser Prüfungsordnung.

(8) Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den Modulen des sechsten Semesters ist der Nachweis von mindestens 45 Leistungspunkten, für die Teilnahme an den Modulen des siebten Semesters von mindestens 60 Leistungspunkten aus erfolgreich absolvierten Prüfungen des Kernstudiums. Diese müssen für Praktika des Sommersemesters zum 30. November des Vorjahres und für Praktika des Wintersemesters zum 31. Mai nachgewiesen werden.

§ 7 | Zulassung zu den Prüfungen

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

(2) Für die Zulassung zu Prüfungsleistungen ab dem fünften Fachsemester müssen gemäß § 15 Absatz 8 RPO mindestens 35 Leistungspunkte aus den ersten vier Fachsemestern nachgewiesen werden.

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

(4) Vor Anmeldung zum dritten Versuch einer bisher nicht bestandenen Prüfung ist die Teilnahme an einer individuellen Beratung durch den Prüfer oder die Prüferin nachzuweisen.

§ 8 | 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 ein bis vier Zeitstunden Dauer oder einer mündlichen Prüfung von 30 bis 60 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.

§ 9 | 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.

§ 10 | 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 Leistungspunkte. Die Zulassung zum Praxisprojekt ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen werden, wer Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 120 Leistungspunkten erbracht hat. Zusätzlich müssen alle Prüfungen des Kernstudiums sowie alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert sein. Der erfolgreiche Abschluss des Praxisprojektes wird durch den für die Betreuung zuständigen Prüfer oder die für die Betreuung zuständige Prüferin bescheinigt.

(3) Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Zulassungsvoraussetzung ist die bestandene IHK-Prüfung. Von den Prüfungen des Studiums darf maximal eine Prüfung des Vertiefungsstudiums fehlen.

(4) Die Bachelorarbeit umfasst 12 Leistungspunkte. 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 erfolgreich abgeschlossen hat. Näheres regelt § 31 RPO. Das Kolloquium soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden. Das Kolloquium umfasst 3 Leistungspunkte.

§ 11 | Gesamtnote, Zeugnis, Bachelorurkunde

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem nach Leistungspunkten 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.

§ 12 | Inkrafttreten*, Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt zum 1. September 2012 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

* Die Regelungen der hier integrierten Änderungsordnung vom 19.03.2021 (FH-Mitteilung Nr. 24/2021) sind anwendbar auf alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2021/22 ihr Studium aufnehmen. Diese lesbare Fassung umfasst die Änderungen und dient nur der besseren Übersicht für alle Studierenden, die ihr Studium im dualen Bachelorstudiengang Angewandte Chemie ab dem Wintersemester 2021/22 aufnehmen.

Studienplan Angewandte Chemie dual

Nr.	Modulbezeichnung	Aufteilung auf Studiensemester und Veranstaltungsart								Sem. SWS	LP	
		1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	4. V Ü P	5. V Ü P	6. V Ü P	7. V Ü P	8. V Ü P			
1.1	Allgemeine Chemie Allgemeine Chemie **) Stöchiometrie	2 1 2 - 1 -								Bachelorarbeit	6	6
1.2	Anorganische Chemie	4 1 -									5	5
1.3	Physikalische Chemie 1	2 1 -									3	3
1.4	Studierkompetenzen*)	- 2 -									2	3
2.1	Anorganische und Analytische Chemie 1 **)		2 1 5								8	6
2.2	Allgemeine Kompetenzen, frei wählbar aus Fächerkatalog (Anlage 3)		- 2 -								2	3
2.3	Physikalische Chemie 2		2 2 -								4	4
3.1	Mathematik 1			3 3 -							6	6
3.2	Physik 1 **)			2 2 2							6	6
4.1	Mathematik 2 Angewandte Mathematik Statistik und Informationsverarbeitung				2 2 - 2 1 2						9	8 4 4
4.2	Physik 2				2 1 -						3	3
4.3	Organische Chemie 1				2 - -						2	3
4.4	Strömungs- und Transportprozesse				2 2 -						4	4
5.1	Technische Chemie					4 - 2					6	6
5.2	Chemische Reaktionstechnik					3 1 2					6	6
5.3	Physikalische Chemie 3					3 1 4					8	7
5.4	Anorganische und Analytische Chemie 2 **)					2 - 2					4	4
5.5	Organische Chemie 2 **)					2 2 3					7	7
6.1	Nachhaltige Chemie 1						3 1 2				6	5
6.2	Polymerchemie und Kunststofftechnologie						2 2 4				8	7
6.3	Wahlpflichtmodul A oder B										8	8
6.4	Organische Chemie 3 **)						3 1 4				8	7
6.5	Einführung in GLP/GMP und REACH *)						2 1 -				3	3
7.1	Nuklearchemie							4 2 2			8	7
7.2	Instrumentelle Analytik Molekülspektroskopie Chromatographie Atomspektroskopie Modulpraktikum **)								2 2 - 1 1 - 1 1 - - - 2		10	9 4 2,5 2,5
7.3	Wahlpflichtmodul A oder B									10	8	
7.4	Betriebswirtschaftslehre *)							2 1 -		3	3	
7.5	Technisches Englisch *)							- 2 -		2	3	
8	Bachelorprojekt Praxisprojekt Bachelorarbeit Kolloquium										15 12 3	
	Summe Wochenstunden	16	14	12	18	31	33	33		157		
	Summe Leistungspunkte	17	13	12	18	30	30	30	30		180	

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,
LP = Leistungspunkte und Gewichtung der Prüfungsleistungen

*) In diesen Lehrveranstaltungen ist die Vermittlung Allgemeiner Kompetenzen jeweils im Umfang von 3 LP integriert.

**) Die Praktika zu diesen Lehrveranstaltungen können vom Kooperationspartner durchgeführt werden.

Wahlpflichtmodule des sechsten und siebten Regelsemesters

Nr.	Sem.		V Ü P	SWS	LP
Wahlpflichtmodul A des sechsten und siebten Regelsemesters					
6.3	6	Nachhaltige Chemie 2 Umweltchemie Fortgeschrittene Anorganische Chemie 1	2 - 2 2 2 -	8	8
7.3	7	Nachhaltige Chemie 3 Fortgeschrittene Organische Chemie Fortgeschrittene Technische Chemie Fortgeschrittene Anorganische Chemie 2 Modulpraktikum	1 1 - 2 - - 1 - - - - 5	10	8
Wahlpflichtmodul B des sechsten und siebten Regelsemesters					
6.3	6	Lebensmittel- und Biochemie Lebensmittelchemie 1 Biochemie	2 1 - 2 1 2	8	8
7.3	7	Lebensmittelchemie und Bedarfsgegenstände Lebensmittelchemie 2 Lebensmittelanalytik Bedarfsgegenstände Modulpraktikum	1 - - 2 - - 2 - - - - 5	10	8

Allgemeine Kompetenzen

Themengebiet/Module	SWS	LP
Ausgewählte Kapitel aus den Ingenieurwissenschaften		
Einführung in die Computeralgebra mit Maple	3	3
AutoCAD *)	2	2
CAD mit dem Inventor	2	2
Energie der Biomasse Teil I und II	2	2
Brennstoffzellen	2	2
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.
Sprachenkatalog		
Konversationsenglisch	2	3
Französisch I	2	3
Französisch II	2	3
Spanisch I	2	3
Spanisch II	2	3
Spanisch III	2	3
Niederländisch	2	3
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.
Management		
Integrierte Managementsysteme	2	2
Total Quality Management	2	2
Projektmanagement	2	2
Qualitätsmanagement	2	2
Technisches Recht I	2	2
Technisches Recht II	2	2
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.
Themen aus Kommunikations- und Sozialwissenschaften		
Rhetorik I (Grundlagen)	2	2
Rhetorik II (Kommunikation und Gesprächsführung)	2	2
Präsentationstechniken (Aufbauelemente zu Rhetorik I und II)	2	2
EDV, Präsentationstechniken mit Powerpoint, Flash, HTML, PD	4	3
Grundlagen des wissenschaftlichen Journalismus	4	3
Anfertigung und Präsentation wissenschaftlicher Arbeiten	1	1
Homepages mit HTML	2	2
Ingenieurethik – Forschen und Arbeiten zum Wohl der Menschheit	2	2
Bewerbungstraining	2	3
Kompetenzen für die Arbeitswelt	2	3
Stenografie für Studierende	2	3
Maschinenschreiben am PC	2	2
Mentoring zur sprachlichen und kulturellen Integration ausländischer Studierender	1	1
Erstsemestertutorium	3	3
Mentoring zur Anwendung digitaler Lern- und Lehrformate	1	1
Einführung in die Wissenschaftspädagogik	2	2
International Arts & Music	1	1
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.

Themengebiet/Module	SWS	LP
Projekte: Ingenieurwissenschaften		
Präsentationen/Experimentiervorträge		n. V.
Projekte (experimentell/Recherchen/o. ä.)		n. V.
Chemisches Seminar	3	3
Projektarbeit - Neue Materialien - Neue Werkstoffe	3	3
Strahlenschutzkurs	3	3
Nicht regelmäßig wiederkehrendes Angebot. Wird am Semesterbeginn durch Aushang bekannt gegeben		n. V.
Einzelne Veranstaltungen dieses exemplarischen 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, LP = Leistungspunkte

*) Nur für Studierende des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie