

Entwurf

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang „Angewandte Chemie“
an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften –
Fachhochschule Nürnberg (SPO B-AC)**

**Vom 09. November 2007
(Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg 2007, lfd. Nr. 42)**

geändert durch Satzung vom

02. Juli 2009 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg 2009, lfd. Nr. 19)

In der konsolidierten - nicht amtlichen Fassung - der Änderungssatzung vom 02. Juli 2009

Rechtsänderungen, die mit Wirkung vom 01. Oktober 2009 in Kraft treten, erscheinen hervorgehoben "blau".
Rechtsänderungen die außer Kraft treten, sind "blau durchgestrichen".

Inhaltsverzeichnis:

Seite

§ 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung.....	1
§ 2 Studienziel.....	1
§ 3 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums.....	1
§ 4 Module und Prüfungsleistungen.....	2
§ 5 Zusätzliche Wiederholungstermine.....	2
§ 6 Studienplan.....	2
§ 7 Eintritt in den zweiten Studienabschnitt und in das praktische Studienplansemester.....	3
§ 8 Leistungspunkte.....	3
§ 9 Fachstudienberatung.....	3
§ 10 Praktisches Studienplansemester.....	3
§ 11 Prüfungskommission.....	4
§ 12 Projektarbeit.....	4
§ 13 Bachelorarbeit.....	4
§ 14 Bildung von Endnoten, Ermittlung des Prüfungsgesamtergebnisses.....	4
§ 15 Zeugnis und Diploma Supplement.....	5
§ 16 Akademischer Grad.....	5
§ 17 In-Kraft-Treten.....	5
Anlage 1.....	6
Anlage 2.....	10

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2, Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245) erlässt die Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern vom 17. Oktober 2001 (GVBl. S. 686), der Allgemeine Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 19. Oktober 2007 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2007, lfd. Nr. 37; www.ohm-hochschule.de) und der Satzung über die praktischen Studiensemester an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg (PraSa) vom 19. Oktober 2007 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2007, lfd. Nr. 38; www.ohm-hochschule.de) in der jeweiligen Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Ziel des Studiums ist es, den Studierenden sowohl durch eine anwendungsorientierte als auch eine wissenschaftlich fundierte Ausbildung theoretische und praktische Kenntnisse, Einsichten in Zusammenhänge, Methoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln, die bei den vielfältigen Aufgaben eines Chemieingenieurs oder einer Chemieingenieurin erforderlich sind. Dazu gehören Herstellung, Prüfung und Verarbeitung chemischer und biochemischer Produkte; Erarbeitung von Herstellungsverfahren für chemische und biochemische Produkte; Umsetzung von Herstellungsverfahren aus dem Laboratoriums- in den Produktionsmaßstab; Optimierung verfahrenstechnischer Prozesse und Aufbau bzw. Betrieb chemischer bzw. biochemischer Anlagen im Technikum. Je nach Studienrichtung werden Fähigkeiten vermittelt, die eher zu einer Tätigkeit in Forschung und Entwicklung (Studienrichtungen Chemie und Biochemie) bzw. im technischen Umfeld von Planung und Produktion (Studienrichtung Technische Chemie) befähigen.
- (2) Wegen der großen Breite des Wissensgebietes kann der Wissensstoff nur exemplarisch dargeboten werden. Daher ist es vor allem wichtig, dass die Studierenden durch das Studium die Fähigkeit erhalten, sich selbständig in neue Problemstellungen einzuarbeiten. Gleichzeitig soll die Fähigkeit zu Kommunikation, Kooperation und zu ökonomischem Arbeiten gefördert werden. Ein hoher Grad an Kreativität und der Fähigkeit zu eigenständigem Arbeiten wird angestrebt.
- (3) Durch die Wahl zwischen den Studienrichtungen Biochemie, Chemie und Technische Chemie haben Studierende die Möglichkeit einer Schwerpunktbildung. In den einzelnen Studienrichtungen kann er oder sie durch Wahl einer geeigneten Kombination von Wahlpflichtmodulen entweder eine exemplarische Vertiefung oder eine breitere Ausbildung erreichen.
- (4) Das Studium soll die Studierenden für Ingenieur Tätigkeiten in der Industrie, in außerindustriellen Forschungseinrichtungen und im öffentlichen Dienst qualifizieren.
- (5) Die Absolventen und Absolventinnen sollen in der Lage sein, mit wissenschaftlich gesicherten Methoden selbständig und im Team zu arbeiten, sich selbst weiterzubilden und im beruflichen Tätigkeitsfeld zu einer markt- und kundengerechten, aber auch sozial- und umweltverträglichen Entwicklung beizutragen.

§ 3

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Der Studiengang Angewandte Chemie ist ein Präsenzstudiengang, der in Vollzeit mit einer Regelstudienzeit einschließlich der Bachelorarbeit von sieben Semestern angeboten wird.
- (2) Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte. Der erste Studienabschnitt umfasst das erste und zweite Semester. Es werden vor allem mathematisch-naturwissenschaftliche sowie chemiespezifische Grundlagen vermittelt.

- (3) Der zweite Studienabschnitt umfasst vier theoretische sowie ein praktisches Studienplansemester, das als fünftes Semester geführt wird.
- (4) Der zweite Studienabschnitt gliedert sich ab dem vierten Studienplansemester in die drei Studienrichtungen Biochemie, Chemie und Technische Chemie.
- (5) Ab dem sechsten Studienplansemester müssen durch verbindliche Wahl zweier Wahlpflichtmodule gemäß Anlage zum Studienplan individuelle Schwerpunkte gesetzt werden. Als Wahlpflichtmodule sind auch Pflichtmodule mindestens gleichen Leistungspunkumfangs der alternativen Studienrichtungen zugelassen.

§ 4

Module und Prüfungsleistungen

- (1) Die Module, ihre Stundenzahl und Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungsleistungen, die Zulassungsbedingungen und Teilnotengewichtungen sind in Anlage 1 und 2 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Die Regelungen werden für die Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule:
 - a) Pflichtmodule sind die Module des Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 - b) Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jeder Student bzw. jede Studentin muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt. Als Wahlpflichtmodule sind die im Anhang 2 des Studienplans aufgeführten Wahlpflichtmodule sowie die mit mindestens gleicher Anzahl an Leistungspunkten ausgewiesenen Pflichtmodule der nicht gewählten Studienrichtungen zugelassen.
 - c) Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienzieles nicht verbindlich vorgeschrieben sind.

§ 5

Zusätzliche Wiederholungstermine

Der Fakultätsrat legt spätestens am Ende eines Semesters fest, für welche Prüfungsleistungen im folgenden Semester ein zusätzlicher Prüfungstermin nach dem Regeltermin angeboten wird. Er gilt nur für Studierende, die im jeweiligen Regeltermin eine „nicht ausreichende“ Note erzielt haben.

§ 6

Studienplan

- (1) Die Fakultät Angewandte Chemie erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
 - a) Die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul, je Fach und Studiensemester.
 - b) Die Bezeichnung der angebotenen Studienrichtungen und deren Pflicht- und Wahlpflichtmodule.
 - c) Die Lehrveranstaltungsart, Stundenzahl und Dauer aller Module.
 - d) Die Art und Dauer der einzelnen Prüfungsleistungen.
 - e) Den Ausbildungsplan für das praktische Studiensemester.
 - f) Die Form und Organisation der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.
 - g) Den Katalog der wählbaren Wahlpflichtmodule.
 - h) Nähere Bestimmungen zu den Teilnahmenachweisen.
 - i) Die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht deutsch ist.

- (2) Studienziele und Inhalte der einzelnen Module werden im Modulhandbuch beschrieben.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Studienrichtungen, Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 7

Eintritt in den zweiten Studienabschnitt und in das praktische Studiensemester

- (1) Bis zum Ende des zweiten Semesters sind die Prüfungen der Module Allgemeine Chemie, [Organische Chemie 1 und Physikalische Chemie 1 OC1: Grundlagen der Organischen Chemie und Grundlagen der Physikalischen Chemie](#) erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen). Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen in den genannten Fächern als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist nur berechtigt, wer mindestens ~~40~~ 35 Leistungspunkte aus den Modulen des ersten Studienabschnittes erzielt hat.
- (3) Sind 60 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt nach drei Fachsemestern noch nicht erreicht, gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnittes als erstmals abgelegt und als nicht bestanden.
- (4) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle Module des ersten Studienabschnittes mit Erfolg bestanden hat und insgesamt mindestens 70 Leistungspunkte erbracht hat.
- (5) In Härtefällen kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmeregelungen treffen.

§ 8

Leistungspunkte

- (1) Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul erhalten die Studierenden die in der Anlage festgelegte Zahl von Leistungspunkten. Die Vergabe von Leistungspunkten orientiert sich am European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). [Für die folgenden erfolgreich abgelegten Teilmodule werden im Gegensatz zu der sonstigen Regelung getrennt Leistungspunkte vergeben:](#)
[Allgemeine Chemie \(1a\) und Allgemeine Chemie Praktikum und Stöchiometrie \(1b\); Instrumentelle Analytik \(9a\) und Instrumentelle Analytik für Fortgeschrittene \(9b\); Biochemie 1/Biologie \(11a\) und Biochemie 2 \(11b\); Grundoperationen der Chemischen Technik \(12a\) und Mechanische Verfahrenstechnik \(12b\); Thermodynamik reiner Stoffe und Mischungen \(14a\) und Kinetik \(14b\).](#)
- (2) Für Wahlmodule werden keine anrechenbaren Leistungspunkte vergeben.

§ 9

Fachstudienberatung

Studierende, die bis zum Ende des dritten Fachsemesters nicht die Berechtigung zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt erreicht haben, sind verpflichtet, die Fachstudienberatung in Anspruch zu nehmen.

§ 10

Praktisches Studiensemester

- (1) Das praktische Studiensemester umfasst insgesamt 20 Wochen. Davon sind 17 Wochen als praktische Tätigkeit zusammenhängend zu erbringen.
- (2) Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester werden als Block am Ende des praktischen Studiensemesters durchgeführt. Entsprechendes gilt für die zugehörigen Prüfungen.
- (3) Ist das Ausbildungsziel nicht beeinträchtigt, wird von der Nachholung von Unterbrechungen der Praxiszeit ausnahmsweise abgesehen, wenn der oder die Studierende nachweist, dass er oder sie die Unterbrechung nicht zu vertreten hat (z.B. bei Krankheit, Betriebsruhe) und die durch die Unterbrechung aufgetretenen Fehltag sich insgesamt nicht über mehr als fünf Arbeitstage erstrecken. Bei der Ableistung

einer Wehrübung wird von der Nachholung abgesehen, wenn diese nicht mehr als zehn Arbeitstage umfasst. Erstreckt sich die Unterbrechung auf mehr als fünf bzw. zehn Arbeitstage, so sind die Fehltag insgesamt nachzuholen. Geleistete Überstunden können auf Unterbrechungen angerechnet werden.

§ 11 Prüfungskommission

Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und drei weiteren Mitgliedern, die die Studienrichtungen repräsentieren, gebildet.

§ 12 Projektarbeit

- (1) Die Projektarbeit soll die Studierenden anhand einer individuell vorgegebenen Projektaufgabe an selbständiges, wissenschaftliches Arbeiten heranführen. Es ist bei der Vergabe der Projektaufgabe ein enger fachlicher Zusammenhang mit der sich anschließenden Bachelorarbeit anzustreben. Das Projektergebnis ist in einem schriftlichen Bericht festzuhalten. Die Bearbeitung des Projektes kann sowohl an der Hochschule als auch außerhalb der Hochschule in anderen staatlichen Einrichtungen oder in der Industrie durchgeführt werden.
- (2) Zulassungsvoraussetzungen für die Durchführung einer Projektarbeit sind das Bestehen des ersten Studienabschnittes, die erfolgreiche Ableistung des praktischen Studienplansemesters sowie das Erreichen von mindestens 140 Leistungspunkten während des gesamten Studienverlaufs.
- (3) Die Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des sechsten Studienplansemesters und soll spätestens zu Beginn des siebten Studienplansemesters begonnen werden.

§ 13 Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit soll der Student bzw. die Studentin seine oder ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Aufgabenstellungen selbständig anzuwenden. Die Bachelorarbeit ist eine vom Studenten bzw. von der Studentin selbständig durchzuführende wissenschaftliche Arbeit in Form eines Projekts. Themen werden von den Professoren bzw. den Professorinnen der Fakultät zur Verfügung gestellt. Eine externe Durchführung der Arbeit ist möglich. Das Bemühen um eine Aufgabenstellung obliegt dem Studenten bzw. der Studentin.
- (2) Zulassungsvoraussetzungen für die Anmeldung einer Bachelorarbeit sind das Bestehen des ersten Studienabschnittes, die erfolgreiche Ableistung des praktischen Studienplansemesters sowie das Erreichen von mindestens 140 Leistungspunkten während des gesamten Studienverlaufs.
- (3) Die Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des sechsten Studienplansemesters und soll spätestens zu Beginn des siebten Studienplansemesters begonnen werden.
- (4) Die Bachelorarbeit soll in deutscher Sprache verfasst werden. Sie kann aber mit Zustimmung beider Prüfer oder Prüferinnen auch in einer anderen Sprache verfasst sein. Die Arbeit ist in zweifacher, gedruckter Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger im Sekretariat der Fakultät abzugeben.
- (5) Eine Verteidigung ergänzt die Bachelorarbeit. Sie ist eigenständig zu bewerten und hat innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit stattzufinden. Die Verteidigung dient der Feststellung, ob der Prüfungskandidat/die Prüfungskandidatin befähigt ist, die Ergebnisse der Bachelorarbeit, ihre fachlichen Zusammenhänge und außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen, selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Prüfungssprache der Verteidigung ist Deutsch.
- (6) Die Verteidigung wird als mündliche Prüfung durchgeführt und von den Prüfern/Prüferinnen der Bachelorarbeit abgenommen. Sie dauert 30 Minuten. Die Verteidigung ist hochschulöffentlich. Auf schriftlichen Antrag bei der Prüfungskommission kann die Hochschulöffentlichkeit ausgeschlossen werden. Den Termin legen die Prüfer/Prüferinnen in Absprache mit dem Kandidaten/der Kandidatin fest. Der Termin muss spätestens vier Wochen vor der eigentlichen Verteidigung festgelegt werden, die Prüfungskommission ist davon in Kenntnis zu setzen und der Termin den Professoren der Fakultät bekannt gegeben

werden. Die Professoren und Professorinnen der Fakultät sind neben den Prüfern und Prüferinnen berechtigt, Fragen zu stellen. Über die Verteidigung wird ein schriftliches Protokoll erstellt, in dem Verlauf, Inhalt und Note der Verteidigung festzuhalten sind

§ 14

Bildung von Endnoten, Ermittlung des Prüfungsgesamtergebnisses

- (1) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Teilprüfungsleistungen (siehe Anlage 1 und 2).
- (2) Für jede Teilprüfung eines Moduls muss mindestens die Note ausreichend erzielt werden.
- (3) Zur Ermittlung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Pflicht- und Wahlpflichtmodule und der Bachelorarbeit mit den jeweils für das gesamte Modul zugeordneten Leistungspunkten (einschließlich denen für die abgeleiteten Praktika, Seminare und/oder Übungen) gewichtet und daraus der arithmetische Mittelwert gebildet; das Ergebnis wird auf eine Stelle nach dem Komma gerundet.

§ 15

Zeugnis und Diploma Supplement

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg und ein Diploma Supplement ausgestellt. Die darin eingetragene Studienrichtung ergibt sich aus der Wahl des Studenten bzw. der Studentin zum Ende des dritten Studienplansemesters.

§ 16

Akademischer Grad

Den Absolventen und Absolventinnen des Studienganges wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform „B. Eng.“) verliehen. Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg ausgestellt.

§ 17

In-Kraft-Treten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2007 in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die nach dem Sommersemester 2007 das Studium in diesem Studiengang aufnehmen.
- (3) Sie gilt ferner für Studierende, die das Studium vor dem Wintersemester 2007/08 aufgenommen haben, dann aber beurlaubt waren oder das Studium unterbrochen haben und bei dessen Wiederaufnahme ein gegenüber dem bisherigen Studienplan geändertes Studienangebot vorfinden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 24.07.2007 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 9. November 2007.

Nürnberg, 9. November 2007

Prof. Dr. Michael Braun
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2007, lfd. Nr. 42; www.ohm-hochschule.de, veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 12. November 2007 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

Anlage 1

Übersicht über die Fächer und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Chemie an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg

Pflichtmodule - Erster Studienabschnitt

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP	
				Art	Zeit in Min.				
1	Allgemeine Chemie								
1a	Allgemeine Chemie	8	SU	schrP	90		4	8	
1b	Allgemeine Chemie Praktikum und Stöchiometrie	2	SU	schrP	90		1	2	
		6	Pr	mE				6	
2	Computeranwendungen in der Chemie	3	SU	schrP	90			3	
		3	Ü	mE				3	
3	Englisch (mind. Niveaustufe B 1)	2	SU	schrP	90			2	
4	OC 1: Grundlagen der Organischen Chemie	6	SU	schrP	90			7	
5	Grundlagen der Physikalischen Chemie	6	SU	schrP	120			7	
6	Mathematik	6	SU	schrP	90			6	
		2	Ü	mE				2	
7	Physik	6	SU	schrP	90			6	
		2	Pr	mE				2	
8	Quantitative Analytische Chemie	2	SU	schrP	90			3	
		4	Pr	mE				3	
Insgesamt:		58							60

2. Pflichtmodule - Zweiter Studienabschnitt

2.1 Gemeinsame Fächer

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP	
				Art	Zeit in Min.				
9	Analytische Chemie								
9a	Instrumentelle Analytik	2	SU	schrP	90		1	3	
		2	Pr/S	mE				2	
9b	Instrumentelle Analytik für Fortgeschrittene	2	SU	schrP	90		1	2	
		2	Pr/S	mE				2	
10	Bachelorarbeit			BA		§ 13 Abs. 2		12	
10.1	Verteidigung der Bachelorarbeit		Ref	Präs				3	
11	Grundlagen der Biochemie								
11a	Biochemie 1 / Biologie	6	SU	schrP	90		3	6	
		2	Pr	mE				2	
11b	Biochemie 2	2	SU	schrP	90		1	2	
		2	Pr	mE				2	
12	Grundlagen der chemischen Technik								
12a	Grundoperationen der chemischen Technik	4	SU	schrP	90		2	4	
		2	Pr	mE				2	
12b	Mechanische Verfahrenstechnik	2	SU	schrP	90		1	2	
		2	Pr	mE				2	
13	OC 2: Organische Synthesechemie								
13a	OC 2: Organische Synthesechemie	4	SU	schrP	90			6	
	OC 2-Praktikum	8	Pr	mE		4 ¹		6	
13b	Datenbankrecherchen	2	StA	mE				2	
14	Physikalische Chemie								
14a	Thermodynamik reiner Stoffe und Mischungen	2	SU	schrP	120		1	3	
		2	Pr	mE		5 ¹		2	
14b	Kinetik	4	SU	schrP	120		2	4	
		2	Pr	mE		5 ¹		2	
15	Makromolekulare Chemie und Kunststofftechnik	2	SU	schrP	90			2	
		2	Pr	mE				2	
16	Projektarbeit	15	PA	mE				15	
17	Wahlpflichtmodul 1	4	siehe Anlage 2						4
18	Wahlpflichtmodul 2	4	siehe Anlage 2						4
Insgesamt:		81							98

2.2 Studienrichtung Biochemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
19B	Analytische Biochemie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
20B	Biochemie für Fortgeschrittene	4	SU	schrP	90			4
		4	Pr	mE				4
21B	Bioverfahrenstechnik	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
22B	Mikrobiologie	3	SU	schrP	90			3
		3	Pr	mE				3
Insgesamt:		22						22

2.3 Studienrichtung Chemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
19C	Spurenanalytik	2	SU/S	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
20C	Anorganische Chemie	4	SU	schrP	90			4
		4	Pr	mE				4
21C	OC 3: Organische Chemie für Fortgeschrittene	2	SU	schrP	90	13		2
		4	Pr	mE				4
22C	Chemische Reaktionstechnik	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
Insgesamt:		22						22

2.4 Studienrichtung Technische Chemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
19T	Chemische Reaktionstechnik	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
20T	Mess- und Regelungstechnik	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
21T	Prozess- und Wärmelehre	4	SU	schrP	120			4
		4	Ü	mE				4
22T	Thermische Trennverfahren u. Simulation	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
		2	Ü	mE				2
Insgesamt:		22						22

2.5 Praktisches Studiensemester

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehr- veranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP	
				Art	Zeit in Min.				
23	Betriebliche Praxis								
23a	Arbeitssicherheit/Umweltschutz	1	SU	schrP	30		1	1	
23b	Gefahrstoff-Recht	1	SU	schrP	30		1	1	
23c	Toxikologie für Chemiker	1	SU	schrP	30		1	1	
23d	Qualitätsmanagement	2	SU	schrP	45		2	2	
23e	Betriebswirtschaft	1	SU	schrP	45		1	1	
24	Externes Praktikum								
24a	Praktische Tätigkeit			---	---			23	
24b	Praxissemesterreferat	1	Ref	mE	---			1	
Insgesamt:		7							30

Anlage 2

Wahlpflichtmodule

Den folgenden Katalog kann der Fakultätsrat durch Beschluss erweitern bzw. ändern. Jedes Modul hat einen Umfang von vier Semesterwochenstunden und anrechenbaren vier Leistungspunkten.

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
W1	Angewandte Physikalische Chemie	4	Pro	bB				4
W2	Angewandte Spektroskopie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W3	Anorganische Biochemie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W4	Auslegung von Mehrphasenreaktoren	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W5	Mikrotechnologie in Analytik und Synthese	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr/S	mE				2
W6	Englisch (mind. Niveaustufe B 2)	2	SU	schrP	90			2
		2	Ü	mE				2
W7	Makromolekulare Chemie II	4	SU	schrP	90			4
W8	Prozessmesstechnik mit Prozessanalytik	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W9	Einmaleins der Pharmaindustrie	3	SU	schrP	90			3
		1	Ü	mE				1
W10	Spezielle Themen zur Chemo- und Bioinformatik	2	SU	schrP	90			2
		2	Ü	mE				2
W11	Prozesssimulation mit ASPEN Plus	1	SU	schrP	90			2
		3	Ü	mE				2
W12	Spezielle Methoden der Analyt. Chemie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W13	Spezielle Methoden der Anorg. Chemie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W14	Spezielle Methoden der Biochemie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W15	Spezielle Methoden der Org. Chemie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W16	Trenntechnik	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr/S	mE				2
W17	Statistik für Chemieingenieure	3	SU	schrP	90			2
		1	Pr	mE				2
W18	Technische Elektrochemie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W19	Umweltanalytik	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr/S	mE				2
W20	Verfahren der Wasseraufbereitung I	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
W21	Verfahren der Wasseraufbereitung II	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W22	Biochemische Hochdurchsatzsysteme (HTS)	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W23	Immunchemie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W24	Bioanalytische Methoden	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2
W25	Thermische Analytik und Rheologie	2	SU	schrP	90			2
		2	Pr	mE				2

Erläuterung der Indizes in der Rubrik Zulassungsvoraussetzung (ZV) und ergänzende Regelungen:

1. „mit Erfolg“ ist Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum.

Erläuterung der Abkürzungen

BA	Bachelorarbeit
mE	mit Erfolg
TG	Teilnotengewichtung innerhalb eines Moduls
Pr	Praktikum
PA	Projektarbeit
S	Seminar
schrP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit
SU	seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
TN	Teilnahmenachweis
Ü	Übungen
ZV	Zulassungsvoraussetzung
bB	benoteter Bericht
Pro	Projekt