



**Studien- und Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang Angewandte Chemie
an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
(SPO B-AC)**

Vom 20. August 2010

Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2009 lfd. Nr. 28

geändert durch Satzungen vom

12. August 2011	(Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2011 lfd. Nr. 34)
22. Februar 2013	(Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2013 lfd. Nr. 04)
04. November 2013	(Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2013 lfd. Nr. 34)
05. August 2014	(Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2014 lfd. Nr. 40)
01. August 2018	(Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2018 lfd. Nr. 15)
17. Juni 2019	(Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2019 lfd. Nr. 08)

In der konsolidierten - nicht amtlichen Fassung - der sechsten Änderungssatzung vom 17. Juni 2019.
Rechtsänderungen, die am 01. Juli 2019 in Kraft treten, erscheinen hervorgehoben „blau“.

Auf Grund 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 Bayerisches Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-K), das zuletzt durch Art. 39b Abs. 14 des Gesetzes vom 15. Mai 2018 (GVBl. S. 230) geändert worden ist, erlässt die Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 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) und der Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 23. Juli 2018 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2018, lfd. Nr. 10; www.th-nuernberg.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.

- (2) Wegen der großen Breite des Wissensgebietes kann der Wissensstoff nur exemplarisch dargeboten werden. Daher ist es 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. Die 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 die ersten drei Studiensemester. Es werden vor allem mathematisch-naturwissenschaftliche sowie chemiespezifische Grundlagen vermittelt.
- (3) Der zweite Studienabschnitt umfasst ein praktisches Studiensemester, das als viertes Semester geführt wird, zwei theoretische Semester (fünftes und sechstes Studiensemester) und das siebte Studiensemester, das die Projekt- und Bachelorarbeit umfasst.
- (4) Der zweite Studienabschnitt gliedert sich ab dem fünften Studiensemester in die drei Studienrichtungen Biochemie, Chemie und Technische Chemie.
- (5) Im fünften und sechsten Studiensemester sollen je ein Wahlpflichtmodul gewählt werden.
- (6) Fachsemester im Sinne dieser Studien- und Prüfungsordnung sind die im Bachelorstudiengang Angewandte Chemie absolvierten oder bei Anerkennung vorher erbrachter Studienleistungen anzurechnenden Semester, d.h. die Anzahl Semester, in denen der/die Studierende im Studiengang eingeschrieben ist. Das Studiensemester gibt an, welchem Semester des Studienplans der/die Studierende tatsächlich zugeordnet ist.

§ 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 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. Wahlpflichtmodule sind im Studienplan aufgeführt. Als Wahlpflichtmodule sind auch Pflichtmodule mindestens gleichen Leistungspunktumfanges der alternativen Studienrichtungen zugelassen. Module anderer Studiengänge können durch die Prüfungskommission zugelassen werden.
- 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, Modulhandbuch

- (1) ¹Die Fakultät Angewandte Chemie erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan sowie ein Modulhandbuch, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. ³Die Bekanntgabe neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. ⁴Studienplan und Modulhandbuch enthalten hinreichend bestimmte Angaben gem. § 7 APO.
- (2) ¹Die Fakultät behält sich zur Verbesserung der Lehr- und Studienbedingungen vor, eine elektronische Belegung von Lehrveranstaltungen durchzuführen. ²Dies soll bei Praktika und bei Lehrveranstaltungen, die in Gruppen durchgeführt werden, eine Planung der Lehrveranstaltungen ermöglichen. ³Die Durchführung und das Verfahren, insbesondere die einzuhaltenden Fristen, der elektronischen Belegung werden rechtzeitig bekannt gegeben. ⁴Studierende, die es versäumen an der Belegung teilzunehmen, haben keinen Anspruch auf Teilnahme an den entsprechenden Lehrveranstaltungen.
- (3) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Studienrichtungen und Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 7

Regeltermine, Fristen und Eintritt in den zweiten Studienabschnitt und in das Praktische Studiensemester

- (1) ¹Bis zum Ende des ersten Fachsemesters sind die Prüfungen der Module „Allgemeine Chemie“ (B2) und Mathematik (B3) und bis zum Ende des zweiten Fachsemesters die Prüfungen der Module „Grundlagen der Organischen Chemie“ (B6) und „Anorganische Stoffchemie“ (B9) erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen). ²Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen in den genannten Modulen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (2) ¹Bis zum Ende des dritten Fachsemesters sind alle übrigen Prüfungsleistungen in allen Modulen der ersten beiden Fachsemester erstmalig abzulegen. ²Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungsleistungen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (3) Zum Eintritt in das Praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer mindestens 61 Leistungspunkte aus den Modulen des ersten Studienabschnittes erzielt und die Module „Allgemeine Chemie“ (B2), „Grundlagen der Organischen Chemie“ (B6), „Quantitative Analytische Chemie“ (B7) sowie „Anorganische Stoffchemie“ (B9) erfolgreich abgelegt hat.
- (4) Zur Teilnahme an den Praktika des zweiten Studienabschnitts ist nur berechtigt, wer den praktischen Teil des Praktischen Studiensemesters (B31) erfolgreich absolviert hat.
- (5) Zur Teilnahme an den Praktika des zweiten Studienabschnitts ist außerdem berechtigt, wer den praktischen Teil des Praktischen Studiensemesters (B31) nicht erfolgreich absolviert hat, dafür aber die Module „Laborpraxis & Stöchiometrie“ (B1), „Allgemeine Chemie“ (B2), „Grundlagen der Organischen Chemie“ (B6), „Quantitative Analytische Chemie“ (B7), „Anorganische Stoffchemie“ (B9), „Grundoperationen der Chemischen Technik“ (B12), „Grundlagen der Instrumentellen Analytik“ (B13) sowie „Grundlagen der Biochemie und Biologie“ (B14) erfolgreich abgelegt hat.
- (6) In Härtefällen, insbesondere bei Auslandspraktika, 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).
- (2) ¹Für Wahlleistungen werden keine für den erfolgreichen Abschluss dieses Studiengangs gem. § 13 dieser Satzung anrechenbare Leistungspunkte vergeben. ²Wahlleistungen werden gesondert in einer Anlage zu den gem. § 15 auszustellenden Abschlussunterlagen ausgewiesen.

§ 9

Praktisches Studiensemester

- (1) Das Praktische Studiensemester umfasst insgesamt 20 Wochen. Davon sind 17 Wochen als praktische Tätigkeit zusammenhängend zu erbringen.
- (2) ¹Im Studienplan bzw. im Modulhandbuch werden
 - a) die das praktische Studiensemester ergänzenden praxisbegleitende Lehrveranstaltungen und deren Inhalte,
 - b) die Termine für den Blockunterricht und die dazu gehörigen Prüfungen,
 - c) die Ausbildungsinhalte und -ziele und die Organisation des praktischen Studiensemestersgeregelt.

²An den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen können alle Studierenden teilnehmen, die zum Eintritt in das praktische Studiensemester berechtigt sind.

§ 10

Prüfungskommission

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

§ 11

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 Studiensemesters sowie das Erreichen von mindestens 150 Leistungspunkten während des gesamten Studienverlaufs.
- (3) Die Projektarbeit kann frühestens zu Beginn des sechsten Studiensemesters und soll spätestens zu Beginn des siebten Studiensemesters begonnen werden.

§ 12

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 Studiensemesters sowie das Erreichen von mindestens 150 Leistungspunkten während des gesamten Studienverlaufs.
- (3) Die Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des sechsten Studiensemesters und soll spätestens zu Beginn des siebten Studiensemesters 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.

§ 13

Bestehen der Bachelorprüfung

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn 210 Leistungspunkte nach Anlage 1 oder 2 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung erbracht worden sind.

§ 14

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bonusleistungen, Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt gem. § 11 Abs. 1 APO.
- (2) ¹Gemäß § 20 APO können die Prüfenden im Einvernehmen mit der Prüfungskommission in allen Modulen der Anlagen 1 und 2 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung Bonusleistungen festlegen. ²Als Bonusleistungen können eine oder mehrere Hausarbeiten, Referate, Seminarleistungen und bewertete Übungsaufgaben eingebracht werden. ³Die Modul(teil)note selbst muss mit mindestens 4,0 bestanden sein und kann durch die jeweilige Bonusleistung um maximal zwei Notenstufen (0,3 bzw. 0,7) verbessert werden. ⁴Bonusleistungen werden nur für die nächste regulär nach Studienverlauf stattfindende Prüfung sowie für eine etwaige im gleichen Semester stattfindende Wiederholungsprüfung gem. § 5 angerechnet, wenn diese unabhängig vom Ergebnis der Bonusleistung(en) bestanden wurde. ⁵Eine Verschlechterung der Modul(teil)note ist ausgeschlossen. ⁶Im Falle einer durch Attest nachgewiesenen Krankheit oder aus Gründen des Mutterschutzgesetzes ist ein Nachtermin nur möglich, wenn er noch vor der zugehörigen Modul(teil)prüfung stattfinden kann. ⁷Die Festlegungen zu Prüfungsdauer, Inhalt und Umfang der jeweils möglichen Bonusleistung müssen spätestens zwei Wochen nach Semesterbeginn hochschulöffentlich bekannt gegeben werden.
- (3) ¹Zur Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses tragen die Endnoten aller Endnoten bildenden Module bzw. Fächer nach den Anlagen 1 oder 2 bei. ²Die Gewichtung der Noten erfolgt im ersten Studienabschnitt mit der Hälfte der jeweils zugeordneten Leistungspunkte, im zweiten Studienabschnitt abgesehen von der Note der Bachelorarbeit mit dem vollen Wert der zugeordneten Leistungspunkte. ³Die Note der Bachelorarbeit wird mit dem doppelten Wert der zugeordneten Leistungspunkte gewichtet. ⁴Anschließend wird aus den gewichteten Noten der arithmetische Mittelwert gebildet.

§ 15

Zeugnis und Diploma Supplement

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster, welches im Studienbüro eingesehen werden kann, ausgestellt. Die im Zeugnis eingetragene Studienrichtung ergibt sich aus der Wahl des Studenten bzw. der Studentin zum Ende des dritten Studienseesters. Ergänzend zum Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgegeben.

§ 16

Akademischer Grad

Den Absolventen und Absolventinnen des Studienganges wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ (Kurzform: „B.Sc.“) verliehen. Über die Verleihung des akademischen Grades wird jeweils eine Urkunde in deutscher und englischer Sprache gemäß dem jeweiligen Muster, welches im Studienbüro eingesehen werden kann, ausgestellt.

§ 17

Inkrafttreten, Übergangsregelungen

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. Oktober 2010 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die nach dem Sommersemester 2010 das Studium in diesem Studiengang aufnehmen.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2014/15 begonnen haben, gilt ausschließlich die bis zum Inkrafttreten der vierten Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Chemie vom 20. August 2010 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2010 lfd. Nr. 28; www.th-nuernberg.de) geltende Anlage 1 fort.

Für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2014/15 beginnen, gilt ausschließlich die mit Inkrafttreten der vierten Satzung zur Änderung der oben genannten Studien- und Prüfungsordnung vom 05. August 2014 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2014 lfd. Nr. 40; www.th-nuernberg.de) geänderte Anlage 2.

- (3) ¹Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2019/20 20 begonnen haben, gelten anstelle der in § 7 Abs. 1 bis 5 genannten Bedingungen, welche mit Inkrafttreten der sechsten Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung vom 17. Juni 2019 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2019, lfd. Nr. 08; www.th-nuernberg.de) geändert wurden, für den Eintritt in den zweiten Studienabschnitt und das Praktische Studiensemester weiterhin die folgende Bedingungen fort:

1. Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind beide Teilprüfungen des Moduls „Allgemeine und Anorganische Chemie“ (B1) und die Prüfungen der Module „Grundlagen der Organischen Chemie“ (B7) und „Mathematik“ (B4) erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen). Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen in den genannten Modulen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
2. Zum Eintritt in das Praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer mindestens 61 Leistungspunkte aus den Modulen des ersten Studienabschnittes erzielt und die Module „Grundlagen der Organischen Chemie“ (B7), „Allgemeine und Anorganische Chemie“ (B1), „Laborpraxis“ (B2) sowie „Quantitative Analytische Chemie“ (B6) erfolgreich abgelegt hat.
3. Bis zum Ende des dritten Fachsemesters müssen die Studierenden die Prüfungen in den Modulen „Laborpraxis“ (B2), „Computeranwendungen in der Chemie“ (B3), „Physik“ (B5) und „Quantitative Analytische Chemie“ (B6) erstmalig ablegen. Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die Prüfungen in den genannten Modulen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
4. An Lehrveranstaltungen, die gemäß dem Studienplan dem fünften, sechsten und siebten Studiensemester zugeordnet sind, darf nur teilnehmen, wer den praktischen Teil des Praktischen Studiensemesters erfolgreich abgeleistet hat.

²Ebenso gilt für diese Studierende ausschließlich Anlage 2, welche mit Inkrafttreten der vierten Satzung zur Änderung der oben genannten Studien- und Prüfungsordnung vom 05. August 2014 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2014, lfd. Nr. 40; www.th-nuernberg.de) geändert wurde, fort.

- (4) ¹Für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2019/20 beginnen, gilt ausschließlich die mit Inkrafttreten der sechsten Satzung zur Änderung der oben genannten Studien- und Prüfungsordnung vom 17. Juni 2019 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2019, lfd. Nr. 08; www.th-nuernberg.de) neu angefügte Anlage 3. ²Für Studierende, die die Hochschule oder den Studiengang wechseln und ab Wintersemester 2019/20 in einem höheren Semester beginnen können, entscheidet die Prüfungskommission aufgrund der anzuerkennenden Studien- und Prüfungsleistungen, ob für diese Studierenden die Bestimmungen des Abs. 3 gelten oder die des jetzigen § 7 Abs. 1 bis 5 und die Anlage 3.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 27. Juli 2010 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 20. August 2010.

Nürnberg, 20. August 2010

Prof. Dr. Michael Braun
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2010, lfd. Nr. 28, www.th-nuernberg.de veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 23. August 2010 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

Anlage 1 (für Studierende, die ihr Studium vor dem WS 2014/15 begonnen haben)

Übersicht über die Module bzw. Fächer und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Chemie an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Pflichtmodule - Erster Studienabschnitt

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B1	Allgemeine und Anorganische Chemie	10	SU	Klausur schrP	90 90		1 1	10
B2	Laborpraxis							
	Allgemeine Chemie Praktikum	8	Pr	Klausur	90		2	7
	Stöchiometrie	2	SU	Klausur	90		1	3
B3	Computeranwendungen in der Chemie	2 4	SU Ü	schrP mE	90			3 3
B4	Mathematik	6	SU	schrP	90			7
		2	Ü	mE				2
B5	Physik	6 2	SU Pr	schrP mE	90			7 2
B6	Quantitative Analytische Chemie	2 4	SU Pr	schrP mE	90			3 3
B7	Grundlagen der Organischen Chemie	6	SU	schrP	90			7
B8	Grundoperationen der Chemischen Technik	4 2	SU Pr	schrP mE	90			4 2
B9	Instrumentelle Analytik	4 4	SU/S Pr	schrP mE	90			5 3
B10	Grundlagen der Physikalischen Chemie Physikalischen Chemie Übungen	6 2	SU Ü	schrP	120			7 2
B11	Datenbankrecherchen	2	StA	mE				2
B12	Grundlagen der Biochemie und Biologie							
B12a	Biologie	2	SU	Klausur	60		1	2
B12b	Grundlagen der Biochemie	4	SU	schrP	90		2	4
B12b	Grundlagen der Biochemie Praktikum	2	Pr	mE				2
Insgesamt:		86						90

2. Pflichtmodule - Zweiter Studienabschnitt

2.1 Gemeinsame Fächer

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B13	Organische Synthesechemie	4	SU	schrP	90			6
B14	Synthesechemie - Praktikum	8	Pr	mE				6
B15	Englisch (Ingenieurenglisch)	2	SU	Präs.	90			2
B16	Phasengleichgewichtsthermodynamik							
B16a		2	SU	schrP	90			3
B16b		2	Pr	mE		B10 oder Eingangskolloq		2
B17	Kinetik							
B17a		2	SU	schrP	90			3
B17b		2	Pr	mE		B10 oder Eingangskolloq		2
B18	Wahlpflichtmodul 1	4	siehe Studienplan					4
B19	Wahlpflichtmodul 2	4	siehe Studienplan					4
B20	Projektarbeit		PA	mE				18
B21	Bachelorarbeit			BA		§ 12 Abs. 2		12
Insgesamt:		81						62

2.2 Studienrichtung Biochemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22BC	Bioanalytik	4	SU	schrP	90			4
		2	Pr	mE				2
B23BC	Biochemie für Fortgeschrittene	4	SU	schrP	90			5
		4	Pr	mE				4
B24BC	Bioverfahrenstechnik	4	SU	schrP	90			5
		2	Pr	mE				2
B25BC	Mikrobiologie	3	SU	schrP	90			3
		3	Pr	mE				3
Insgesamt:		26						28

2.3 Studienrichtung Chemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22CH	Organische Chemie und Analytik 1	2	SU	schrP	90			3
		4	Pr	mE				3
B23CH	Organische Chemie und Analytik 2	2	SU	schrP	90			3
		4	Pr	mE				3
B24CH	Anorganische Chemie	4	SU	schrP	90			4
		2	Pr	mE				3
B25CH	Feststoffverfahrenstechnik	4	SU	schrP	90			4
B26CH	Makromolekulare Chemie und Kunststofftechnik	2	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2
Insgesamt:		28						28

2.4 Studienrichtung Technische Chemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22TC	Chemische Reaktionstechnik	2	SU	schrP	90			2
		2	S					2
		2	Pr	mE				2
B23TC	Fluidmechanik	2	SU	schrP	90			3
		2	Ü	mE				2
B24TC	Prozess- und Wärmelehre	4	SU	schrP	120			5
		2	Ü					2
B25TC	Mechanische Verfahrenstechnik	2	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2
B26TC	Thermische Trennverfahren u. Simulation	2	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2
Insgesamt:		26						28

2.5 Praktisches Studiensemester

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP	
				Art	Zeit in Min.				
B24P	Betriebliche Praxis								
B24Pa	Arbeitssicherheit/ Gefahrstoffrecht/ Toxikologie	4	SU	mE	---		1	4	
B24Pb	Qualitätsmanagement und Betriebswirtschaft	2	SU	mE	---		1	2	
B25P	Externes Praktikum								
B25Pa	Praktische Tätigkeit			---	---			23	
B25Pb	Praxissemesterreferat	1	Ref	mE	---			1	
Insgesamt:		7							30

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
Abs.K.	Abschlusskolloq (mündlich)

Anlage 2 (für Studienanfängerinnen und Studienanfänger ab WS 2014/15)

Übersicht über die Module bzw. Fächer und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Chemie an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm für Studienanfängerinnen und Studienanfänger ab WS 2014/15

Pflichtmodule - Erster Studienabschnitt

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B 1	Allgemeine und Anorganische Chemie	12	SU	schrP schrP	120 120		1 1	11
B2	Laborpraxis Allgemeines Chemie Praktikum	8	Pr	mE schrP	90	1)	2	7
	Stöchiometrie	2	SU	schrP	90		1	3
B3	Computeranwendungen in der Chemie	1	SU	schrP	90			2
		3	Ü	mE				3
B4	Mathematik	6	SU	schrP	90			7
		2	Ü	mE				2
B5	Physik	6	SU	schrP	90			7
		2	Pr	mE				2
B6	Quantitative Analytische Chemie	2	SU	schrP	90			3
		4	Pr	mE				3
B7	Grundlagen der Organischen Chemie	6	SU	schrP	90			7
B8	Grundoperationen der Chemischen Technik	4	SU	schrP	90			4
		2	Pr	mE				2
B9	Instrumentelle Analytik	4	SU	schrP	90			5
		4	Pr	mE				3
B10	Grundlagen der Physikalischen Chemie	6	SU	schrP	120			7
		2	Ü	mE				2
B11	Datenbankrecherchen	2	StA	mE				2
B12	Grundlagen der Biochemie und Biologie							
B12a	Biologie	2	SU	schrP	60		1	2
B12b	Grundlagen der Biochemie	4	SU	schrP	90		2	4
B12b	Grundlagen der Biochemie: Praktikum	2	Pr	mE				2
Insgesamt:		86						90

- 1) Der Nachweis ausreichender chemischer Grundkenntnisse, die unabdingbar für einen sicheren Umgang mit Chemikalien im Laborbetrieb sind, ist zu Beginn des Semesters Zugangsvoraussetzung zum Eintritt in das Praktikum. Möglichkeiten zum Nachholen des Praktikums, das nicht angetreten werden konnte, regelt der Studienplan.

3. Pflichtmodule - Zweiter Studienabschnitt

2.1 Gemeinsame Fächer

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B13	Organische Synthesechemie	4	SU	schrP	90			6
B14	Synthesechemie - Praktikum	8	Pr	mE				6
B15	Englisch (Ingenieurenglisch)	2	SU	schrP	90			2
B16	Phasengleichgewichtsthermodynamik	2	SU	schrP	120	B10 oder Eingangskolloquium		3
B16a B16b		2	Pr	mE				2
B17	Kinetik	2	SU	schrP	120	B10 oder Eingangskolloquium		3
B17a B17b		2	Pr	mE				2
B18	Wahlpflichtmodul 1	4	siehe Studienplan					4
B19	Wahlpflichtmodul 2	4	siehe Studienplan					4
B20	Projektarbeit			mE		§ 11 Abs. 2		18
B21	Bachelorarbeit			BA		§ 12 Abs. 2		12
Insgesamt:		81						62

2.2 Studienrichtung Biochemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22BC	Bioanalytik	4	SU	schrP	90			5
		2	Pr	mE				2
B23BC	Biochemie für Fortgeschrittene	4	SU	schrP	90			5
		4	Pr	mE				3
B24BC	Bioverfahrenstechnik	4	SU	schrP	90			5
		2	Pr	mE				2
B25BC	Mikrobiologie	3	SU	schrP	90			3
		3	Pr	mE				3
Insgesamt:		26						28

2.5 Studienrichtung Chemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22CH	Organische Chemie und Analytik 1	2	SU	schrP	90			3
		4	Pr	mE				3
B23CH	Organische Chemie und Analytik 2	2	SU	schrP	90			3
		4	Pr	mE				3
B24CH	Anorganische Chemie	4	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				3
B25CH	Chemische Feststoffverfahrenstechnik	2	SU	schrP	90			3
		2	Ü	mE				2
B26CH	Makromolekulare Chemie und Kunststofftechnik	2	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2
Insgesamt:		26						28

2.6 Studienrichtung Technische Chemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22TC	Chemische Reaktionstechnik	4	SU	schrP	90			2
		2	Sem					2
		2	Pr	mE				2
B23TC	Fluidmechanik	2	SU	schrP	90			3
		2	Ü	mE				2
B24TC	Prozess- und Wärmelehre	4	SU	schrP	120			5
		2	Ü	mE				2
B25TC	Mechanische Verfahrenstechnik	2	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2
B26TC	Thermische Trennverfahren u. Simulation	2	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2
Insgesamt:		26						28

2.5 Praktisches Studiensemester

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B27	Betriebliche Praxis							
B27b	Qualitätsmanagement und Betriebswirtschaft	2	SU	mE	---			2
B27a	Arbeitssicherheit/ Gefahrstoffrecht/ Toxikologie	4	SU	mE	---			4
B28	Externes Praktikum							
B28a	Praktische Tätigkeit			---	---			23
B28b	Praxissemesterreferat	1	Ref	mE	---			1
Insgesamt:		7						30

Erläuterung der Abkürzungen:

BA	Bachelorarbeit
LP	Leistungspunkte
mE	mit Erfolg
Pr	Praktikum
Ref	Referat
schrP	schriftliche Prüfung
Sem	Seminar
StA	Studienarbeit
SU	seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
TG	Teilnotengewichtung innerhalb eines Moduls
Ü	Übungen
ZV	Zulassungsvoraussetzung

Anlage 3 (für Studienanfängerinnen und Studienanfänger ab Wintersemester 2019/20)

Übersicht über die Module bzw. Fächer und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Chemie an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm für Studienanfängerinnen und Studienanfänger ab WS 2019/20

1. Pflichtmodule - Erster Studienabschnitt

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B1	Laborpraxis und Stöchiometrie							
B1a	Laborpraxis	4	Pr/Sem	mE		1)		4 ²⁾
B1b	Stöchiometrie	2	SU/Sem	mE				2 ²⁾
B2	Allgemeine Chemie	8	SU	schrP	120			8
B3	Mathematik	6 2	SU Ü	schrP mE	90			8 ²⁾
B4	Physik	6 2	SU Sem	schrP	90			8
B5	Grundlagen der Chemischen Thermodynamik	3 1	SU Ü	schrP mE	90			4 ²⁾
B6	Grundlagen der Organischen Chemie	3 1	SU Ü	schrP	90			4
B7	Quantitative Analytische Chemie	2 4	SU Pr	schrP mE	90			6 ²⁾
B8	Computeranwendungen in der Chemie	1 3	SU Ü	mE				5
B9	Anorganische Stoffchemie							
B9a	Anorganische Stoffchemie	4	SU	schrP	120			4
B9b	Anorganische Stoffchemie: Praktikum	4	Pr/Sem	mE		1)		3 ²⁾
B10	Grundlagen der Elektrochemie und Chemischen Reaktionskinetik	3 1	SU Ü	schrP mE	90			4 ²⁾
B11	Organische Reaktionsmechanismen und Stoffchemie	3 1	SU Ü	schrP	90			4
B12	Grundoperationen der Chemischen Technik	4 2	SU Pr	schrP mE	90			4 2 ²⁾
B13	Grundlagen der Instrumentellen Analytik	4 4	SU Pr	schrP mE	90			5 3 ²⁾
B14	Grundlagen der Biochemie und Biologie							
B14a	Biologie	2	SU	schrP	60		1	2
B14b	Grundlagen der Biochemie	4	SU	schrP	90		2	4
B14c	Grundlagen der Biochemie: Praktikum	2	Pr	mE				2 ²⁾
B15	Schlüsselkompetenzen							
B15a	Überfachliche Schlüsselkompetenzen	2	SU/Sem	mE				2 ²⁾
B15b	Ingenieurenglisch	2	SU/Sem	mE				2 ²⁾
Insgesamt:		90						90

Fußnoten:

- 1) Der Nachweis ausreichender chemischer Grundkenntnisse, die unabdingbar für einen sicheren Umgang mit Chemikalien im Laborbetrieb sind, ist zu Beginn des Semesters Zugangsvoraussetzung zum Eintritt in das Praktikum. Möglichkeiten zum Nachholen des Praktikums, das nicht angetreten werden konnte, regelt der Studienplan.
- 2) Soweit das Fach außer SU auch Ü und/oder Pr und/oder Sem enthält, ist die erfolgreiche Teilnahme Voraussetzung zum Bestehen des Faches. Für Pr besteht in der Regel Anwesenheitspflicht. § 14 Abs. 7 APO findet Anwendung. Die sonstige Prüfungsleistung, die lediglich mit dem Prädikat „mE“ bewertet wird, kann mit Ausnahme des Moduls „Computeranwendungen in der Chemie“ (B8) beliebig oft wiederholt werden, jedoch darf die Studienzzeit um die lt. § 8 Abs. 3 Satz 3 RaPO maximal mögliche Fristüberschreitung durch weitere Versuche nicht verlängert werden, vgl. § 21 Abs. 3 S. 3 APO.

2. Pflichtmodule - Zweiter Studienabschnitt

2.1 Gemeinsame Fächer

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehr- veranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP	
				Art	Zeit in Min.				
B16	Organische Synthesechemie	4	SU	schrP	90			6	
B17	Phasengleichgewichtsthermodynamik	2 2	SU Pr	schrP mE	90	B5 und B10 oder Eingangs- kollo- quium		3 2 ²⁾	
B18	Wahlpflichtmodul 1	4	siehe Studienplan					4	
B19	Wahlpflichtmodul 2	4	siehe Studienplan					4	
B20	Projektarbeit			mE		§ 11 Abs. 2		18	
B21	Bachelorarbeit			BA		§ 12 Abs. 2		12	
Insgesamt:		69							49

2.2 Studienrichtung Biochemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22BC	Synthese-Praktikum für Biochemiker	8	Pr	mE				6 ²⁾
B23BC	Bioverfahrenstechnik	4	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				3 ²⁾
B24BC	Mikrobiologie	4	SU	schrP	90			4
		3	Pr	mE				3 ²⁾
B25BC	Kinetik für Biochemiker	2	SU	schrP	90			3
B26BC	Bioanalytik	4	SU	schrP	90			4
		4	Pr	mE				4 ²⁾
B27BC	Biochemie für Fortgeschrittene	4	SU	schrP	90			4
		4	Pr	mE				4 ²⁾
B28BC	Instrumentelle Bioanalytik	2	SU	schrP	90			3
Insgesamt:		41						41

2.3 Studienrichtung Chemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22CH	Synthese für Chemiker							
B22CHa	Synthese-Praktikum	8	Pr	mE				6 ²⁾
B22CHb	Spezielle Präparative Techniken	2	Sem / Pr	mE				2 ²⁾
B23CH	Strukturaufklärung in der Organischen Chemie	2	SU	schrP	90			3
		4	Pr/Ü	mE				3 ²⁾
B24CH	Anorganische Chemie für Fortgeschrittene	4	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				3 ²⁾
B25CH	Kinetik	2	SU	schrP	90	B5 & B10 oder Eingangskolloquium		3
		2	Pr	mE			2 ²⁾	
B26CH	Instrumentelle Analytik für Fortgeschrittene	2	SU	schrP	90			3
		4	Pr	mE				3 ²⁾
B27CH	Chemische Feststoffverfahrenstechnik	2	SU	schrP	90			3
		2	Ü/Pr	mE				2 ²⁾
B28CH	Makromolekulare Chemie und Kunststofftechnik	2	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2 ²⁾
Insgesamt:		40						41

2.4 Studienrichtung Technische Chemie

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B22TC	Synthese-Praktikum für Technische Chemiker	6	Pr	mE				5 ²⁾
B23TC	Prozess- und Wärmelehre	4	SU	schrP	120			4
		2	Ü	mE				2 ²⁾
B24TC	Thermische Trennverfahren u. Simulation	4	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2 ²⁾
B25TC	Kinetik	2	SU	schrP	90	B5 & B10 oder Eingangskolloquium		3
		2	Pr	mE				2 ²⁾
B26TC	Chemische Reaktionstechnik	4	SU	schrP	90			4
		2	Pr	mE				2 ²⁾
B27TC	Fluidmechanik	2	SU	schrP	90			3
		2	Ü	mE				2 ²⁾
B28TC	Mechanische Verfahrenstechnik	2	SU	schrP	90			3
		2	Pr	mE				2 ²⁾
B29TC	Prozessanalytik	2	SU	mE				2 ²⁾
		2	Pr	mE				2 ²⁾
Insgesamt:		40						41

2.5 Praktisches Studiensemester

Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen		ZV	TG	LP
				Art	Zeit in Min.			
B30	Betriebliche Praxis							
B30b	Qualitätsmanagement und Betriebswirtschaft	2	SU	mE	---			2
B30a	Arbeitssicherheit/ Gefahrstoffrecht/ Toxikologie	4	SU	mE	---			4
B31	Externes Praktikum							
B31a	Praktische Tätigkeit			---	---	§ 7 Abs. 3		23
B31b	Praxissemesterreferat	1	Ref	mE	---			
Insgesamt:		7						30

Fußnoten:

- 1) Der Nachweis ausreichender chemischer Grundkenntnisse, die unabdingbar für einen sicheren Umgang mit Chemikalien im Laborbetrieb sind, ist zu Beginn des Semesters Zugangsvoraussetzung zum Eintritt in das Praktikum. Möglichkeiten zum Nachholen des Praktikums, das nicht angetreten werden konnte, regelt der Studienplan.
- 2) Soweit das Fach außer SU auch Ü und/oder Pr und/oder Sem enthält, ist die erfolgreiche Teilnahme Voraussetzung zum Bestehen des Faches. Für Pr besteht in der Regel Anwesenheitspflicht. § 14 Abs. 7 APO findet Anwendung. Die sonstige Prüfungsleistung, die lediglich mit dem Prädikat „mE“ bewertet wird, kann mit Ausnahme des Moduls „Computeranwendungen in der Chemie“ (B8) beliebig oft wiederholt werden, jedoch darf die Studienzzeit um die lt. § 8 Abs. 3 Satz 3 RaPO maximal mögliche Fristüberschreitung durch weitere Versuche nicht verlängert werden, vgl. § 21 Abs. 3 S. 3 APO.

Erläuterung der Abkürzungen:

BA	Bachelorarbeit
LP	Leistungspunkte
mE	mit Erfolg
Pr	Praktikum
Ref	Referat
schrP	schriftliche Prüfung
Sem	Seminar
StA	Studienarbeit
SU	seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
TG	Teilnotengewichtung innerhalb eines Moduls
Ü	Übungen
ZV	Zulassungsvoraussetzung