

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
10.2014	1 - 6	6032.29

Studienbüro

21.02.2014

Amtsblatt der  
Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Herausgegeben im Auftrage des Präsidenten von der Abteilung 4 der Zentralen Hochschulverwaltung,  
Prinzregentenufer 41, 90489 Nürnberg, Tel. (09 11) 58 80-43 29

Postanschrift: Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm  
Studienbüro  
Postfach, 90121 Nürnberg  
E-Mail: [Studienbuero@th-nuernberg.de](mailto:Studienbuero@th-nuernberg.de)

**Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den  
Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik und Physik  
an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm (SPO B-AMP)**

**vom 18. Februar 2014**

**nach redaktionellen Änderungen in der lfd. Nr. 8 (§ 16 Abs. 2 und 4)  
und in Anlage 2 (Module 13, 19) vom 15. Mai 2014**

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) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 07. Mai 2013 (GVBl. S. 251), erlässt die Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm folgende Satzung:

**§ 1**

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik und Physik an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm (SPO B-AMP) vom 22. Juni 2012 (Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2012, lfd. Nr. 19; [www.th-nuernberg.de](http://www.th-nuernberg.de)) wird wie folgt geändert:

1. § 4 erhält folgende Fassung:

**„§ 4**

**Module und Prüfungsleistungen**

- (1) Die Module und deren Pflicht- und Wahlpflichtfächer, ihre Stundenzahl und Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungsleistungen, die Zulassungsbedingungen und Teilnotengewichtungen sind in Anlage 1 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.

- (2) Jedes Modul besteht aus mindestens einem Pflicht- oder Wahlpflichtfach. Diese können ihrerseits wiederum aus mehreren Lehrveranstaltungen bestehen.
- (3) Alle Fächer sind entweder Pflichtfächer oder Wahlpflichtfächer:
  - a) Pflichtfächer sind die Fächer des Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  - b) Wahlpflichtfächer sind die Fächer, 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. Als Wahlpflichtfächer können auch Pflichtfächer anderer Studiengänge mit mindestens gleichem Leistungspunktvolumen und mit Einverständnis der Prüfungskommission zugelassen werden. Die gewählten Fächer werden wie Pflichtfächer behandelt. Weitere Informationen zu den Wahlpflichtfächern werden im Studienplan gegeben.“

2. § 6 wird wie folgt geändert:

- a) Abs. 1 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Die Fakultät Angewandte Mathematik, Physik und Allgemeinwissenschaften erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, der nicht Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung ist.“

- b) In Abs. 2 Buchst. e) werden folgende Worte angefügt:

„sowie zur Auswahl und Belegung von Wahlpflichtfächern“

- c) Abs. 2 Buchst. g) wird gestrichen.

- d) In Abs. 3 erhält folgende Fassung:

„Studienziele und Inhalte der einzelnen Module werden im Modulhandbuch beschrieben, welches Bestandteil des Studienplans ist.“

3. § 7 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 Satz 1 werden die Ziffern „1,4 und 6“ ersetzt durch die Ziffern „1, 2, 3 und 4“.

- b) In Abs. 3 wird folgender Satz 2 angefügt:

„Die Wahlpflichtfächer der Module 23 und 24 in Anlage 1 und die Wahlpflichtfächer der Module 25 und 26 in Anlage 2 sind von der Regelung ausgenommen.“

4. In § 8 Abs. 2 werden die Worte „Wahlmodule bzw.“ gestrichen.

5. § 9 wird gestrichen.

6. Die bisherigen §§ 10 bis 17 werden §§ 9 bis 16.

7. Im neuen § 10 wird nach dem Wort „und“ das Wort „mindestens“ eingefügt.

8. Der neue § 16 erhält folgende Fassung:

**„§ 16  
Inkrafttreten, Übergangsregelung**

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2012/13 in diesem Studiengang beginnen.
- (2) Für Studierende, die das Studium vor dem Wintersemester 2013/14 begonnen haben, gelten **grundsätzlich** die Regelungen der Anlage 1 dieser Satzung. **Soweit sie noch keine Prüfung des zweiten Studienabschnitts absolviert haben, gelten für den ersten Studienabschnitt die Regelungen der Anlage 1 dieser Satzung, für den zweiten Studienabschnitt die Regelungen der Anlage 2 mit der Ausnahme, dass sie anstelle der Prüfung im Modul 11 „Physik III“ die Prüfung im Modul 10 „Physik 3“ der Anlage 1 absolvieren.**
- (3) Für Studierende, die das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2014/15 beginnen, gelten die Regelungen der Anlage 2 dieser Satzung.
- (4) Für Studierende, die das Studium in diesem Studiengang im Wintersemester 2013/14 begonnen haben, gelten für den ersten Studienabschnitt die Regelungen der Anlage 1 dieser Satzung, für den zweiten Studienabschnitt die Regelungen der Anlage 2 **mit der Ausnahme, dass sie anstelle der Prüfung im Modul 11 „Physik 3“ die Prüfung im Modul 10 „Physik III“ der Anlage 1 absolvieren.**
- (5) Für Studienbewerberinnen und -bewerber, die beurlaubt waren, das Studium unterbrochen haben oder die in den Studiengang zum Wintersemester 2014/15 wechseln möchten und die aufgrund der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen in ein höheres Semester eingestuft werden können, entscheidet die Prüfungskommission, welche Anlage der Studien- und Prüfungsordnung für diese Studienbewerberinnen und -bewerber maßgeblich ist.
- (6) Studierende des Bachelorstudiengangs Angewandte Mathematik und Physik, für die gemäß den Bestimmungen in Abs. 2 und Abs. 5 die Anlage 2 grundsätzlich nicht gilt, können auf eigenen Antrag zum Studium nach dieser Anlage wechseln. Die Anrechnung von bereits erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt nach einer von der Prüfungskommission erstellten Äquivalenzliste, die ab Wintersemester 2014/15 unter [http://my.th-  
nuernberg.de/content/dav/ohm/Gremien/HS-PrKs/B-AMP/Informationen/](http://my.th-nuernberg.de/content/dav/ohm/Gremien/HS-PrKs/B-AMP/Informationen/) eingesehen werden kann. Dies gilt nur unter der Voraussetzung, dass sie nach der bisherigen Anlage 1 nicht wegen endgültig nicht bestandener Abschlussprüfung exmatrikuliert wurden. Der Antrag auf Wechsel kann nur jeweils im ersten Monat nach Beginn eines neuen Semesters beantragt werden.“

9. In der Anlage 1 erhält die Überschrift folgende Fassung:

„Übersicht über die Module bzw. Fächer und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Mathematik und Physik an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2014/15 begonnen haben.“

10. Die Anlage 2 wird neu angefügt.

**§ 2**  
**Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt am 01. Oktober 2014 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 04. Februar 2014 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm vom 18. Februar 2014.

Nürnberg, 18. Februar 2014

Prof. Dr. Michael Braun  
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm 2014, lfd. Nr. 10, [www.th-nuernberg.de](http://www.th-nuernberg.de), veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 21. Februar 2014 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

**Anlage 2**

Übersicht über die Module bzw. Fächer und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Mathematik und Physik an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2014/15 beginnen

**1. Studienabschnitt (1. und 2. Studienplansemester)**

Modul-Nr.	Modul- bzw. Fachbezeichnung	SWS Modul	SWS einzeln	Art der Lehrveranstaltung	Endnotenbildende Prüfungen		LP
					Art bzw. Gewichtung	Zeit in Min.	
1	Analysis 1	6		SU/Ü	schrP	90	7
2	Lineare Algebra	4		SU/Ü	schrP	90	5
3	Physik 1	6		SU/Ü	schrP	90	7
4	Programmieren 1	6		SU/Ü	schrP	90	7
5	Englisch und Studium generale 1	6			1:1:1		6
5.1	Englisch 1		2	SU/Ü	LN <sup>1)</sup>		
5.2	Englisch 2		2	SU/Ü	LN <sup>1)</sup>		
5.3	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach		2	SU oder S	LN <sup>1)</sup>		
6	Analysis 2	8			schrP	90	9
6.1	Mathematische Grundlagen mit Einführung in mathematische Systeme		4	S	TN, LN <sup>1) 2)</sup>		
6.2	Analysis 2		4	SU/Ü			
7	Diskrete Mathematik	4		SU/Ü	schrP	90	5
8	Physik 2	6		SU/Ü	schrP	90	7
9	Programmieren 2	6		SU/Ü	schrP	90	7
Summe		52					60

**2. Studienabschnitt (3. bis 7. Studienplansemester)**

Modul-Nr.	Modul- bzw. Fachbezeichnung	SWS Modul	SWS einzeln	Art der Lehrveranstaltung	Endnotenbildende Prüfungen		LP
					Art bzw. Gewichtung	Zeit in Min.	
10	Stochastik	4		SU/Ü	schrP	90	5
11	Physik 3	8			1:3		9
11.1	Atomphysik, Quantenphysik		6	SU/Ü	schrP (Gew 3)	90	
11.2	Physikpraktikum		2	P	TN, VB, Kol, LN <sup>1) 2)</sup> (Gew 1)		
12	Optimierung 1	4		SU/Ü	schrP	90	5
13	Numerik 1	7			3:5		8
13.1	Seminar zu Simulationstools		3	S	TN, StA, LN <sup>1)</sup> (Gew 3)		
13.2	Numerik 1		4	SU/Ü	schrP (Gew 5)	90	
13	Numerik 1	7			1:1		
13.1	Seminar zu Simulationstools		3	S	TN, StA, LN <sup>1)</sup>		3
13.2	Numerik 1		4	SU/Ü	schrP	90	5
14	Konzepte der Informatik	4		SU/Ü	schrP	90	5
15	Angewandte Analysis	6			schrP	90	7
	Angewandte Analysis 1		2	SU/Ü			
	Angewandte Analysis 2		4	SU/Ü			
16	Physik 4	4			schrP	90	5
17	Algorithmen und Datenstrukturen	4		SU/Ü	schrP	90	5
18	Numerik 2	4		SU/Ü	schrP	90	5
19	Grundl. Anwendungsschwerpunkte	12			1:1		14
19.1	Grundl. Anwendungsschwerpunkte 1		6	SU/Ü/S/P	LN <sup>1)</sup>		
19.2	Grundl. Anwendungsschwerpunkte 2		6	SU/Ü/S/P	LN <sup>1)</sup>		
20	Theoretische Physik	6		SU/Ü	schrP	90	7
21	Software-Engineering / Modellierung (UML)	4		SU/Ü	schrP	90	5
22	Vertiefung Simulationstools	6			1:1		6
22.1	Multiphysicstools		2	SU/Ü	TN		
22.2	Numerik 3		2	SU/P	LN <sup>1)</sup>		
22.3	Praktikum		2	P	PA, LN <sup>1)</sup>		
23	Optimierung 2	4		SU/Ü	schrP	90	5
24	Vertiefung Anwendungsschwerpunkte	8			1:4		10
24.1	Fortgeschrittenenpraktikum		2	P	TN, VB, Kol, LN <sup>1) 2)</sup> (Gew 1)		
24.2	Anwendungsprojekt		4	S	PA, LN <sup>1)</sup> (Gew 4)		
24.3	Ringvorlesung Mathematik/Physik		2	SU	TN		
25	Englisch und Studium generale 2	6			1:1:1		6
25.1	Englisch 3		2	SU/Ü	LN 1)		
25.2	Englisch 4		2	SU/Ü	LN 1)		
25.3	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach		2	SU oder S	LN 1)		

**Fortsetzung 2. Studienabschnitt**

Modul-Nr.	Modul- bzw. Fachbezeichnung	SWS Modul	SWS einzeln	Art der Lehrveranstaltung	Endnotenbildende Prüfungen		LP
					Art bzw. Gewichtung	Zeit in Min.	
26	Technikfolgenabschätzung und Soft Skills	6			1:1:1		6
26.1	Wahlpflichtfach Soft Skills 1		2	SU	LN <sup>1)</sup>		
26.2	Wahlpflichtfach Soft Skills 2		2	SU	LN <sup>1)</sup>		
26.3	Technikfolgenabschätzung		2	SU	LN <sup>1)</sup>		
27	Praktikum	1					22
	Praktikum (Teil 1+2)						
	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung		1	S	mit Erfolg / ohne Erfolg <sup>3)</sup>		
28	Bachelorarbeit und Bachelorseminar	1			BA		15
	Bachelorarbeit						
	Bachelorseminar		1	S	LN <sup>3) 4)</sup>		
Summe		99					150

**Fußnoten:**

- 1) Angaben je Fach  
 Bei Veranstaltungsart SU/Ü bis 2 SWS: Klausur 60 Min. oder Befragung 20 Min.  
 Bei Veranstaltungsart SU/Ü ab 4 SWS: Klausur 90 Min. oder Befragung 30 Min.  
 Bei Veranstaltungsart S: Ausarbeitungen, Abschlusspräsentation von 15 bis 30 Minuten  
 Dauer zzgl. Diskussion  
 Bei Veranstaltungsart P: Ausarbeitungen, Befragung
- 2) Während des Semesters. Muss mit Erfolg bestanden werden, um zur Prüfung am Ende des Semesters zugelassen zu werden.
- 3) Ohne Benotung, aber bestehenserheblich für die Bachelorprüfung
- 4) Zwischenbericht, Abschlusspräsentation von 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion, Befragung;

**Abkürzungen:**

BA	Bachelorarbeit
Gew	Gewichtung
Kol	Kolloquium
LN	Leistungsnachweis
LP	ECTS-Leistungspunkte
LV	Lehrveranstaltung
P	Praktikum (Lehrveranstaltung)
PA	Projektarbeit
PStA	Praktische Studienarbeit
S	Seminar
schrP	schriftliche Prüfung
SS	Sommersemester
SU	Seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
TN	Teilnahmenachweis
Ü	Übung
VB	Versuchsberichte
WS	Wintersemester