

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
19.2012	1 - 10	6032.29

Studienbüro

25. Juni 2012

Amtsblatt der

Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg

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

Postanschrift: Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften
– Fachhochschule Nürnberg, Studienbüro
Postfach, 90121 Nürnberg

E-Mail: Studienbuero@ohm-hochschule.de)

Studien- und Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik und Physik
an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften –
Fachhochschule Nürnberg (SPO B-AMP)

Vom 22. Juni 2012

nach redaktioneller Änderung vom 20. August 2013 in der Anlage (Modul 18)

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 § 1 des Gesetzes vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 102), 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) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 23. Dezember 2010 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2010, lfd. Nr. 35; www.ohm-hochschule.de), zuletzt geändert durch Satzung vom 13. April 2012 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2012, lfd. Nr. 13; www.ohm-hochschule.de), in der jeweiligen Fassung.

§ 2 Studienziel

- (1) Ziel des Studiums ist die Vermittlung der notwendigen wissenschaftlichen Kenntnisse, um physikalisch-technische Fragestellungen durch mathematische Modelle und Simulationen abzubilden. Dies umfasst die Prozesse der Modellbildung selbst sowie die analytische und numerische Lösung der daraus hervorgehenden mathematischen Aufgabenstellungen.
- (2) Der Studiengang vermittelt dazu sowohl breite mathematische und physikalische Grundlagen sowie umfangreiche Inhalte der Informatik. Hinzu kommen eine Vertiefung im Bereich der mathematischen und physikalisch-technischen Simulation sowie eine Spezialisierung in zwei physikalischen, technischen oder Informatik-bezogenen Anwendungsfeldern. Zusammen mit den ebenfalls vermittelten umfangreichen Englischkenntnissen sowie Soft Skills werden die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt, entsprechende Aufgabenstellungen unter industriellen Bedingungen selbständig und zielgerichtet zu bearbeiten und sich in einem internationalen Arbeitsumfeld zu bewähren.

§ 3 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Der Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik und Physik 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 beiden Studienplansemester. Hier findet ein Großteil der Ausbildung in den mathematischen und physikalischen Grundlagen statt und weiterhin ein erster Ausbildungsabschnitt in technischem Englisch sowie in einem allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfach.
- (3) Zu Beginn des zweiten Studienabschnitts werden im dritten und vierten Studienplansemester die Ausbildung in Mathematik, Physik und Informatik weiter vertieft. Diese fortgeschrittenen mathematisch-physikalischen Inhalte legen eine solide Grundlage für eine Modellierung und Simulation komplexer physikalisch-technischer Problemstellungen. Zusätzlich werden Lehrveranstaltungen angeboten, die die Modellierung und Simulation weiter vorbereiten. Ein wichtiges Konzept dieses Studienganges ist es, die erworbenen theoretischen Kenntnisse in Mathematik, Physik und Informatik auf zwei wählbare Anwendungsbereiche zu übertragen. Der erste Anwendungsschwerpunkt soll deshalb bereits im vierten Studienplansemester belegt werden.
- (4) Im fünften und sechsten Studienplansemester liegt der Schwerpunkt der Ausbildung auf der Umsetzung der bisher erlernten Konzepte in interdisziplinären Projektarbeiten und daneben in der weiteren Vertiefung der Simulationstools. Auch in einem zweiten Anwendungsschwerpunkt (vgl. viertes Studienplansemester) soll das selbständige Arbeiten im Vordergrund stehen. Begleitet wird dieses durch Lehrveranstaltungen in Englisch, Technikfolgenabschätzung und Wahlmodule aus den Bereichen der Kommunikations- und Präsentationstechniken.
- (5) Um eine kontinuierliche Arbeit an einem längeren Projekt zu ermöglichen, schließt sich das Praktikum unmittelbar an die Lehrveranstaltungen im sechsten Studienplansemester an. Das siebte Studienplansemester dient der direkten Fortführung des Praktikums und der abschließenden Bachelorarbeit.

§ 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 können auch Pflichtmodule mindestens gleichen Leistungspunkumfangs anderer Studiengänge mit Einverständnis der 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

- (1) Die Fakultät Allgemeinwissenschaften erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan (Vorlesungsplan und Modulhandbuch), der nicht Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung ist. Aus diesem ergibt sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen. Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, das sie erstmals betreffen.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
 - a) die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul, je Fach und Studiensemester
 - b) die Lehrveranstaltungsart, Stundenzahl und Dauer aller Module
 - c) das Bachelorseminar
 - d) die Art und Dauer der einzelnen Prüfungsleistungen.
 - e) nähere Bestimmungen zu studienbegleitenden Leistungsnachweisen
 - f) die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist
 - g) den Katalog der Wahlpflichtfächer
- (3) Studienziele und Inhalte der einzelnen Module werden im Modulhandbuch beschrieben.
- (4) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Studienrichtungen, Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule und -fächer 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 sechste Studienplansemester

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind die Prüfungen in den Modulen 1, 4 und 6 erstmalig abzulegen (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen). Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die nicht abgelegten Prüfungen in den genannten Modulen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Bis zum Ende des dritten Fachsemesters müssen die Studierenden alle übrigen Prüfungen in den Modulen des ersten Studienabschnitts erstmalig ablegen. Bei Nichteinhaltung dieser Frist gelten die nicht abgelegten Prüfungen in den genannten Modulen als erstmalig abgelegt und nicht bestanden.
- (3) An Lehrveranstaltungen, die gemäß dem Studienplan dem vierten, fünften, sechsten und siebten Studienplansemester zugeordnet sind, darf nur teilnehmen, wer 65 Leistungspunkte erworben hat.
- (4) Zum Eintritt in das sechste Studienplansemester ist nur berechtigt, wer den ersten Studienabschnitt erfolgreich abgelegt und aus dem zweiten Studienabschnitt mindestens 74 Leistungspunkte erbracht hat.
- (5) In Härtefällen, insbesondere bei Auslandspraktika, kann die Prüfungskommission auf Antrag Ausnahmeregelungen treffen.

§ 8

Leistungspunkte

- (1) Für erfolgreich erbrachte Prüfungsleistungen werden die Leistungspunkte gemäß der Anlage zu dieser Satzung vergeben. Die Vergabe von Leistungspunkten orientiert sich am European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).
- (2) Für Wahlmodule werden keine anrechenbaren Leistungspunkte vergeben.

§ 9

Studienberatung

Studierende, die bis zum Ende des zweiten Fachsemesters 40 Leistungspunkte aus dem ersten Studienabschnitt noch nicht erreicht haben, sind verpflichtet, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

§ 10

Praktisches Studiensemester

- (1) Das praktische Studiensemester umfasst mindestens 80 Arbeitstage, die sich auf mindestens 16 Wochen erstrecken. Es besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil des Praktikums wird nach Beendigung der Lehrveranstaltungen des sechsten Studienplansemesters absolviert. Der zweite Teil des Praktikums wird unmittelbar im Anschluss im siebten Studienplansemester absolviert.
- (2) § 6 Satz 1 Ziff. 2 der Satzung zur Erhebung und Verwendung von Studienbeiträgen an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg (StuBeiS) vom 09. August 2010 findet mit der Maßgabe Anwendung, dass die/der Studierende in dem Studienplansemester vollständig von der Verpflichtung zur Entrichtung des Studienbeitrags befreit ist, in dem sie/er den zweiten Teil des Praktikums ableistet.
- (3) Die praxisbegleitende Lehrveranstaltung, deren Inhalte sowie die Organisation des praktischen Studiensemesters ergeben sich aus dem Studienplan.

§ 11

Prüfungskommission

Der Fakultätsrat bestellt eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern.

§ 12

Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit soll der Student bzw. die Studentin seine bzw. 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, das erfolgreiche Beenden des Praktikums sowie das Erreichen von mindestens 170 Leistungspunkten während des gesamten Studienverlaufs.
- (3) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit kann erst nach Abschluss des Praktikums beginnen.
- (4) Die Ausführungsbestimmungen sind im Studienplan geregelt.
- (5) Die Frist von der Anmeldung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit darf sechs Monate nicht überschreiten.
- (6) 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 Studienbüro abzugeben.

§ 13

Bestehen der Bachelorprüfung

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

§ 14

Bildung von Endnoten, Ermittlung des Prüfungsgesamtergebnisses

- (1) Zur differenzierteren Bewertung der Prüfungsleistungen können die ganzen Noten um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.
- (2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote - wenn in der Anlage nicht anders geregelt - aus dem, mit den jeweils zugeordneten Leistungspunkten, gewichteten Durchschnitt der Noten der Teilprüfungsleistungen.
- (3) Für jede Teilprüfung muss mindestens die Note ausreichend erzielt werden. Falls eine Teilprüfung nicht bestanden wurde, ist nur diese zu wiederholen, nicht die gesamte Modulprüfung.
- (4) Zur Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses tragen die Endnoten aller endnotenbildenden Module bzw. Fächer nach der Anlage sowie der Bachelorarbeit bei, wobei die Gewichtung im ersten Studienabschnitt mit der Hälfte der jeweils zugeordneten Leistungspunkte und im zweiten Studienabschnitt mit dem vollen Wert der zugeordneten Leistungspunkte erfolgt. Anschließend wird aus den gewichteten Noten der arithmetische Mittelwert gebildet. Das Ergebnis wird auf eine Stelle nach dem Komma gerundet.
- (5) Im Bachelorprüfungszeugnis werden den Modulendnoten und der Note der Bachelorarbeit in einem Klammerzusatz die zugrundeliegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigelegt.

§ 15

Zeugnis und Diploma Supplement

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster, welches im Studienbüro eingesehen werden kann, ausgestellt. 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

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.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 12. Juni 2012 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 22. Juni 2012.

Nürnberg, 22. Juni 2012

Prof. Dr. Michael Braun
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2012 lfd. Nr. 19, www.ohm-hochschule.de veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 25. Juni 2012 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

Anlage 1

Übersicht über die Module bzw. Fächer und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Mathematik und Physik an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg

1. Studienabschnitt (1. und 2. Studienplansemester)

Lfd. Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Endnotenbildende Prüfungsleistungen/Zeitangabe in Min.	LP
1	Mathematik 1			schrP, 120 Min	9
	Analysis I	4	3 SU, 1 Ü		(5)
	Lineare Algebra	4	3 SU, 1 Ü		(4)
2	Mathematik 2			schrP 90 Min	10
	Analysis II	6	4 SU, 2 Ü		(6)
	Einführung in Simulationstools: Computermathematik, Matlab/Simulink	4	4 S		LN ¹⁾ ⁴⁾
3	Diskrete Mathematik			schrP, 90 Min	5
	Diskrete Mathematik I	2	1 SU, 1 Ü		(3)
	Diskrete Mathematik II	2	1 SU, 1 Ü		(2)
4	Physik I	6	4 SU, 2 Ü	schrP, 90 Min.	7
5	Physik II			schrP 90 Min	10
	Thermodynamik, Elektrizitätslehre	6	4SU, 2 Ü		(7)
	Praktikum	2	2 P		TN, VB, Kol ⁴⁾
6	Programmieren I	6	6 SU	schrP, 90 Min	7
7	Programmieren II	6	6 SU	schrP, 90 Min	7
8	Englisch und Studium generale I			1:1:1	6
	Englisch I	2	1 SU, 1 Ü	LN ¹⁾	(2)
	Englisch II	2	1 SU, 1 Ü	LN ¹⁾	(2)
	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach	2	2 SU	LN ¹⁾	(2)
Summe:		54			61

2. Studienabschnitt (3. bis 6. Studienplansemester)

Lfd. Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Endnotenbildende Prüfungsleistungen/Zeitangabe in Min.	LP
9	Stochastik	4	2 SU, 2 Ü	schrP, 90 Min.	5
10	Physik III			schrP, 90 Min.	8
	Atomphysik, Quantenphysik	4	3 SU, 1 Ü		(5)
	Festkörperphysik, Kernphysik	2	2 SU		(3)

11	Konzepte der Informatik	4	2 SU, 2 Ü	schrP, 90 Min.	5
12	Algorithmen und Datenstrukturen	4	2 SU, 2 Ü	schrP, 90 Min.	5
13	Software-Engineering/ Modellierung (UML)	4	2 SU, 2 Ü	schrP, 90 Min.	5
14	Modellbildung und Simulation			1:1	5
	Einführung Modellbildung	2	2 SU	LN ¹⁾	(2)
	Seminar zu Simulationstools	3	3 S	TN, StA, LN ¹⁾	(3)
15	Vertiefungsprojekte zu Simulationstools			2:1	7
	Ausgewählte Funktionen von Simulationstools	2	1 SU, 1 Ü	kein gesonderter LN	(2)
	Seminar zu Vertiefung Simulationstools	3	3 S	TN, PA, LN ¹⁾ (Gew.:2)	(3)
	Numerik III	2	1 SU, 1 P	TN, PA, LN ¹⁾ (Gew.:1)	(2)
16	Angewandte Analysis			schrP, 90 Min	7
	Angewandte Analysis I	2	1 SU, 1 Ü		(2)
	Angewandte Analysis II	4	2 SU, 2 Ü		(5)
17	Optimierung	4	2 SU, 2 Ü	schrP, 90 Min.	5
18	Numerik				7
	Numerik I	4	2 SU, 2 Ü	schrP, 90 Min.	(5)
	Numerik II	2	1 SU, 1 P	TN, PA ³⁾	(2)
19	Vertiefung Modellbildung	8	3 SU, 1 Ü, 4 S	TN, StA, LN ¹⁾	9
20	Wahlpflichtfach Informatik, Physik oder Technik	4	3 SU, 1 Ü	schrP, 90 Min.	5
21	Anwendungsschwerpunkte			1:1	14
	Grundlagen I	6	6 Pr	LN ¹⁾	(7)
	Grundlagen II	6	6 Pr	LN ¹⁾	(7)
22	Vertiefung der Anwendungsschwerpunkte			PA, LN ¹⁾	13
	Fortgeschrittenenpraktikum	2	2 Pr	TN, VB, Kol, ⁴⁾	(3)
	Anwendungsprojekt	8	8 S	PA, LN ¹⁾	(10)
23	Englisch und Studium generale II			1:1:1	6
	Englisch III	2	1 SU, 1 Ü	LN ¹⁾	(2)
	Englisch IV	2	1 SU, 1 Ü	LN ¹⁾	(2)
	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach	2	2 SU	LN ¹⁾	(2)
24	Technikfolgenabschätzung und Soft Skills			1:1:1	6
	Technikfolgenabschätzung	2	2 SU	LN ¹⁾	(2)
	Wahlpflichtfach Soft Skills 1	2	2 SU	LN ¹⁾	(2)
	Wahlpflichtfach Soft Skills 2	2	2 SU	LN ¹⁾	(2)
Summe:		96			112

3. Praktikum und Bachelorarbeit

Lfd. Nr.	Modul	SWS	Art der Lehrveranstaltung	Endnotenbildende Prüfungsleistungen/Zeitangabe in Min.	LP
25	Praktikum				22
	Praktikum (Teil 1)		Pr		(7)
	Praktikum (Teil 2)		Pr		(14)
	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung	1	S	Mit Erfolg/ ohne Erfolg ³⁾	(1)
26	Bachelorarbeit und -seminar				15
	Bachelorarbeit			BA	(12)
	Bachelorseminar	1	1 S	LN ²⁾	(3)
Summe:		1			37

Anmerkungen:

1) Angaben je Modul

Bei Veranstaltungsart SU mit 2 SWS: Klausur 60 Minuten oder Befragung 20 Minuten

mit 4 SWS: Klausur 90 Minuten oder Befragung 30 Minuten

Bei Veranstaltungsart S: Ausarbeitungen, Abschlusspräsentation von 15 bis 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion

Bei Veranstaltungsart Pr: Ausarbeitungen, Befragung

2) Zwischenbericht, Abschlusspräsentation von 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion, Befragung; Ergebnis wird bei der Benotung der Bachelorarbeit im Verhältnis der Leistungspunkte berücksichtigt.

3) Ohne Benotung, aber bestehenserheblich für die Bachelorprüfung.

4) Während des Semesters. Muss mit Erfolg bestanden werden, um zur schriftlichen Prüfung am Ende des Semesters zugelassen zu werden.

Erläuterung der Abkürzungen

BA Bachelorarbeit

LN Leistungsnachweis

LP Leistungspunkte

PA Projektarbeit

Pr Praktikum

Pro Projekt

S Seminar

schrP schriftliche Prüfung

StA Studienarbeit

SU Seminaristischer Unterricht

SWS Semesterwochenstunden

TN Teilnahmenachweis

Ü Übung

VB Versuchsberichte

Semester	1		2		3		4		5		6		7	
	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP
Modul 1 : Mathematik I	8	9												
Modul 2: Mathematik II			10	10										
Modul 3: Diskrete Mathematik	2	3	2	2										
Modul 4: Physik I	6	7												
Modul 5: Physik II			8	10										
Modul 6: Programmieren I	6	7												
Modul 7: Programmieren II			6	7										
Modul 8: Englisch und Studium generale I	4	4	2	2										
Modul 9: Stochastik					4	5								
Modul 10: Physik III					4	5	2	3						
Modul 11: Konzepte der Informatik					4	5								
Modul 12: Algorithmen und Datenstrukturen							4	5						
Modul 13: Software Engineering/Modellierung (UML)									4	5				
Modul 14: Modellbildung und Simulation					3	3	2	2						
Modul 15: Vertiefung Simulationstools									7	7				
Modul 16: Angewandte Analysis					2	2	4	5						
Modul 17 : Optimierung					4	5								
Modul 18: Numerik					4	5	2	2						
Modul 19: Vertiefung Modellbildung									8	9				
Modul 20: Wahlpflichtfach Informatik, Physik oder Technik							4	5						
Modul 21: Grundlagen Anwendungsschwerpunkte							6	7			6	7		
Modul 22: Vertiefung der Anwendungsschwerpunkte									2	3	8	10		
Modul 23: Englisch und Studium generale II									2	2	4	4		
Modul 24: Technikfolgenabschätzung und Soft Skills									4	4	2	2		
Modul 25: Praktikum												7		15
Modul 26: Bachelorarbeit und -seminar													1	15
Summe	26	30	28	31	25	30	24	29	27	30	20	30	1	30
	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP
Semester	1		2		3		4		5		6		7	