

**Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung (Satzung)  
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu  
Kiel für Studierende der Physik mit den Abschlüssen Bachelor of Science (B.Sc.) und  
Master of Science (M.Sc.) (Fachprüfungsordnung Physik (1-Fach))**

**Vom 24. Juli 2009**

NBl. MWV. Schl.-H. 2009 S. 39

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der CAU: 02. Oktober 2009

Aufgrund des § 52 Abs. 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. S. 184), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes zur Neuordnung des Beamtenrechts vom 26. März 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 93), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 01. Juli 2009 die folgende Satzung erlassen:

**Artikel 1**

Die Fachprüfungsordnung Physik (1-Fach) vom 29. November 2007 (NBl. MWV. Schl.-H. 2008, S. 102), zuletzt geändert durch Satzung vom 13. Februar 2009 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 12), wird wie folgt geändert:

1. § 6 wird gestrichen.
2. § 8 wird gestrichen.
3. § 15 Abs. 1 erhält folgende Fassung:  
„(1) Die Modulnoten, die in die Gesamtnote eingehen, sind die Benotungen folgender Module:  
MNF-phys-101 (Physik I: Mechanik und Wärmelehre),  
MNF-phys-201 (Physik II: Elektrizitätslehre und Optik),  
MNF-phys-301 (Physik III: Atom und Quantenphysik),  
MNF-phys-401 (Physik IV: Kern-, Teilchen-, Astrophysik und Kosmologie),  
MNF-phys-501 (Physik V: Festkörper und Oberflächenphysik),  
MNF-phys-601 (Physik VI: Plasma- und Extraterrestrische Physik),  
MNF-phys-302 (Theoretische Mechanik(Theorie I)),  
MNF-phys-402 (Elektrodynamik (Theorie II)),  
MNF-phys-502 (Quantenmechanik (Theorie III)),  
MNF-phys-602 (Thermodynamik und Statistische Physik (Theorie IV)),  
MNF-phys-104 (Mathematik für Physiker I),  
MNF-phys-204 (Mathematik für Physiker II),  
MNF-phys-304 (Mathematik für Physiker III),  
entweder das Modul MNF-chem0002 (Anorganische Chemie fuer Physiker) oder die beiden  
Module der Informatik G1.1 (Informatik I (Programmierung)) und NF-Inf-2-Phys (Systematisches  
Programmieren für Physiker),  
MNF-phys-603 (Bachelor-Arbeit).“

4. Die Anlage wird geändert wie folgt:

a) Der „Studienverlaufsplan für den Bachelor of Science „Physik““ erhält folgende Fassung:

**„1. Studienverlaufsplan für den Bachelor of Science „Physik““**

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester	phys-101	Physik I: Mechanik und Wärmelehre	V/Ü	4/2	P	keine	K (1)	9	
	phys-102	Elementare Mathematische Methoden der Physik I+II	V/Ü	6/2 ü. 2 Sem	P	keine	PÜ	8 über 2 Sem	
	phys-104	Mathematik für Physiker I	V/Ü	4/2	P	keine	K (1)	9	
	phys-105	Computer als Handwerkszeug	V/Ü	1/1	P	keine	PÜ	2	
		Wahlbereich I (s. Tabelle)				WP			
				<b>Σ 21-24</b>				<b>Σ 29-32</b>	
2. Semester	phys-201	Physik II: Elektrizitätslehre u. Optik	V/Ü	4/2	P	keine	K (1)	9	
	phys-203	Elektronik und Messtechnik	V/Ü	3/1	P	keine	K (1)	4	
	phys-102	Elementare Mathematische Methoden der Physik I+II	V/Ü	6/2 ü. 2 Sem	P	keine	PÜ	8 über 2 Sem	
	phys-204	Mathematik für Physiker II	V/Ü	4/2	P	keine	K (1)	9	
		Wahlbereich I (s. Tabelle)				WP			
				<b>Σ 22-25</b>				<b>Σ 28-31</b>	<b>Σ 60</b>
3. Semester	phys-301	Physik III: Atom- u. Quantenphysik	V/Ü	4/1	P	keine	K (1)	7	
	phys-302	Theoretische Mechanik (Theorie I)	V/Ü	3/2	P	keine	K (1)	7	
	phys-303	Elektronik-Grundpraktikum	P/BS	3/1	P	phys-203	Tta (2)	5	
	phys-304	Mathematik für Physiker III	V/Ü	4/2	P	keine	K (1)	9	
	phys-305	Wissenschaftliche Programmierung	V	2	P	keine	PProg	2	
				<b>Σ 22</b>				<b>Σ 30</b>	
4. Semester	phys-401	Physik IV: Kern-, Teilchen-, Astrophysik und Kosmologie	V/Ü	4/1	P	keine	K (1)	7	
	phys-402	Elektrodynamik (Theorie II)	V/Ü	4/2	P	keine	K (1)	9	
	phys-403	Physikalisches Praktikum für Hauptfach-Anfänger Teil 1	P/BS	6/1	P	phys-101/203	Tta (2)	9	
	phys-405	Übergreifendes Seminar-Grundmodul (alternativ im 5. Semester)	V/S	1/2	P	keine	RS Note: 2/3 R, 1/3 SA	5	
		Wahlbereich II (s. Tabelle)				WP			
				<b>Σ 20/24</b>				<b>Σ 30/33</b>	<b>Σ 60/63</b>
5. Semester	phys-501	Physik V: Festkörper- u. Oberflächenphysik	V/Ü	4/1	P	keine	K (1)	7	
	phys-502	Quantenmechanik (Theorie III)	V/Ü	4/2	P	keine	K (1)	9	
	phys-503	Physikalisches Praktikum für Hauptfach-Anfänger Teil 2	P/BS	6/1	P	phys-101/203	Tta (2)	9	
	phys-405	Übergreifendes Seminar-Grundmodul (alternativ im 4. Semester)	V/S	1/2	P	keine	RS Note: 2/3 R, 1/3 SA	5	
		Wahlbereich II (s. Tabelle)				WP			
				<b>Σ 21-25</b>				<b>Σ 28,5/32</b>	
6. Semester	phys-601	Physik VI: Plasma- u. Extraterrestrische Physik	V/Ü	4/1	P	keine	K (1)	7	
	phys-602	Thermodynamik u. statistische Physik (Theorie IV)	V/Ü	4/2	P	keine	K (1)	9	
	phys-603	Bachelorarbeit	S	1	P	mind. 140 CP	RS Note: ¼ R, ¾ SA	12	
		Wahlbereich II (s. Tabelle)				WP			
				<b>Σ 12-16</b>				<b>Σ 31,5/28</b>	<b>Σ 58/60</b>

Tabelle der Wahlpflichtmodule:

Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP
<b>Wahlbereich I (im 1.+2. Semester, es sind entweder chem0002 oder beide Module der Informatik zu wählen):</b>							
chem0002	Anorganische Chemie für Physiker	V/P	6/2 ü. 2 Sem	WP	keine	K (1)	10 über 2 Sem.
G1.1	Informatik I (Programmierung), nur im Wintersemester	V/Ü	4/2	WP	keine	K (1)	8
NF-Inf-2-Phys	Systematisches Programmieren für Physiker, nur im Sommersemester	V	2	WP	keine	M	2
<b>Wahlbereich II (im 4.-6. Semester, eines der fünf Module ist zu wählen):</b>							
phys-404	Mathematik für Physiker IV, nur im Sommersemester	V/Ü	4/1	WP	keine	K (1)	7
G2.1	Informatik II (Algorithmen u. Datenstrukturen), nur im Sommersemester	V/Ü	4/2	WP	G1.1	K (1)	8
chem0406A	Analytische Chemie (Modul beginnt im Sommersemester)	V/P	4/2 ü. 2 Sem	WP	keine	K (1)	7 über 2 Sem
phys-505	Elektronik Aufbau (Modul beginnt im Wintersemester)	V/P/BS	2/3/1 ü. 2 Sem	WP	phys-203 phys-303	K (1)	7 über 2 Sem
phys-508	Werkstoffe, nur im Wintersemester	V/P	6/1	WP	keine	K (1)	7

Anmerkungen:

- (1) Klausuren können durch mündliche Prüfungen ersetzt werden.
- (2) Das Praktikumsmodul ist nicht benotet. Das Modul ist bestanden, wenn alle Testate zu den Praktikumsprotokollen erlangt wurden. Fehlen maximal zwei Testate, so ist für das Bestehen des Moduls eine mündliche Prüfung als Prüfungsleistung erforderlich. Fehlen mehr als zwei Testate, ist das Modul nicht bestanden.“

b) Die Tabelle „Exportmodule der Sektion Physik“ erhält folgende Fassung:

**„Exportmodule der Sektion Physik:**

Export in Studiengang:	Modul Nr.	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP
B.Sc. Chemie/B.Sc. Wirtschaftschemie/ B.Sc. Biologie/ B. Sc. Geowissenschaften	Phys-NF1	Physik für Naturwissenschaftler	V+P	4+4	P	keine	Tta (1)	10 ü. 2 Sem
B.Sc. Biochemie u. Molekularbiologie/ B.Sc./B.A. Biologie+Chemie	Phys-NF2	Physik für Biochemiker (sowie 2-Fächer Bachelor mit Kombination Biologie+Chemie)	V	4	P	keine	K	5
B.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik/ Wirtschaftsingenieur E. u. I.	M 7.1	Physik für Ingenieure I	V+Ü	2+1	P	keine	K o. M	4
B.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik/ Wirtschaftsingenieur E. u. I.	M 7.2	Physik für Ingenieure I	V+Ü	2+1	P	keine	K o. M	4
B.Sc. Agrarwiss./ B.Sc. Ökotrophologie	Modul 2	Physik	V+Ü	4+1	P	keine	K	6
B.Sc. Mathematik	Phys-NF3	Physik IV für Mathematiker	V	4	P	keine	K o. M	5
M.Sc. Biologie	biol-203/ phys-1251	Physik für Biologen I	V+Ü	10+3	WP	keine	K+PÜ (2)	15 ü. 2 Sem
M.Sc. Biologie	biol-203/ phys-1252	Physik für Biologen II	V+Ü+ P+BS	6+3+3 +1	WP	keine	K+PÜ+ Pprog+ Tta (3)	15 ü. 2 Sem

LF: Lehrveranstaltungen; V: Vorlesung; P: Praktikum; Ü: Übung; BS: Begleitseminar

P/WP: Pflicht-/Wahlpflichtmodul

PL: Prüfungsleistung; Tta: Testate; K: Klausur; M: mündliche Prüfung; PÜ: Präsenzübungen; Pprog: prakt. Abschlussüb. mit Programmieraufgaben

LP: Leistungspunkte

- 1) Das Praktikumsmodul ist nicht benotet. Das Modul ist bestanden, wenn alle Testate zu den Praktikumsprotokollen erlangt wurden. Fehlen maximal zwei Testate, so ist für das Bestehen des Moduls eine mündliche Prüfung als Prüfungsleistung erforderlich.
- 2) Die Modulnote ist durch die Note der Klausur gegeben. Die Präsenzübungen sind unbenotet.
- 3) Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten von Klausur, Präsenz- und Programmierübungen.“

## Artikel 2

(1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

(2) Modulprüfungen, die bei Inkrafttreten dieser Satzung vollständig absolviert und bestanden worden sind, behalten ihre Gültigkeit.

(3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.

(4) Ist eine Prüfungsleistung bei Inkrafttreten dieser Satzung absolviert und bestanden, und ist diese Prüfungsleistung nach den neuen Regelungen unbenotet, wird die Note nicht eingerechnet. Auf Antrag des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss über eine Einrechnung nach Maßgabe der alten Prüfungsordnung. Der Antrag ist bis zum 31.03.2010 zu stellen.

(5) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.

(6) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Die Genehmigung nach § 52 Abs. 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 23. Juli 2009 erteilt.

Kiel, den 24. Juli 2009

Prof. Dr. Lutz Kipp  
Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel