

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 1</b>
	<b>07/04</b>

**Studienordnung (Satzung)  
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
für den Studiengang Physik mit Abschluss Diplom**

(Veröffentlichung vom 22. Juli 2004, NBl. MBWFK Schl.-H.-H-2004 S. 278)

**Satzung aufgehoben durch Aufhebungssatzung vom 29.11.07 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 113)**

Aufgrund des § 86 Abs.1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Mai 2000 (GVOBl. Schl.-H. S. 416) zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2003 (GOVBl. Schl.-H. S. 668), wird nach Beschlussfassungen durch den Fakultätskonvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 3. Dezember 2003 die folgende Satzung erlassen:

**§ 1  
Studienordnung**

Die Studienordnung regelt das Studienziel, den Inhalt und den zweckmäßigen Aufbau des Studiums.

**§ 2  
Studienplan**

(1) Der Studienplan stellt Gegenstand, Art, Umfang und Reihenfolge der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und Studienleistungen dar und ordnet ihnen Leistungspunkte nach dem European-Credit-Transfer-System zu.

(2) Der Studienplan ist nicht Bestandteil der Studienordnung. Er enthält eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums.

(3) Der Studienplan wird durch Aushang im Physikzentrum und auf den Internetseiten der Sektion Physik bekannt gegeben.

**§ 3  
Studienziele und Studienumfang**

(1) Das Studium des Diplomstudiengangs Physik gliedert sich in das Grundstudium von vier Semestern, das durch die Diplom-Vorprüfung abgeschlossen wird, und das Hauptstudium von sechs Semestern einschließlich der Diplomarbeit, das durch die Diplomprüfung abgeschlossen wird.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 2</b>
	<b>07/04</b>

(2) Im Grundstudium sollen die Studierenden sich breites Grundwissen und methodische Grundkenntnisse in den Wissensgebieten Physik, Mathematik und entweder Chemie oder Informatik aneignen.

(3) Durch das Hauptstudium sollen die Studierenden die Voraussetzungen für eine Tätigkeit in einem breiten Berufsfeld erlangen. Sie sollen sich insbesondere mit dem Stand der Wissenschaft und den Methoden ihres Faches vertraut machen und lernen, die Methoden und Erkenntnisse selbst anzuwenden, zu bewerten und darzustellen. Durch Veranstaltungen in Experimentalphysik und Theoretischer Physik sowie in einem Wahlpflichtfach (Nebenfach) soll die Breite der Ausbildung gewährleistet werden. Während des Hauptstudiums sollen die Studierenden an die Forschung herangeführt werden. Dies geschieht insbesondere in den Veranstaltungen des physikalischen Wahlpflichtfachs und während der Bearbeitung der Diplomarbeit.

(4) Ein ordnungsgemäßes Grundstudium setzt die Teilnahme an Lehrveranstaltungen im Umfang von 91 Semesterwochenstunden voraus, ein ordnungsgemäßes Hauptstudium die Teilnahme an Lehrveranstaltungen im Umfang von 69 Semesterwochenstunden. Der Gesamtumfang des Studiums beträgt innerhalb von acht Semestern 160 Semesterwochenstunden.

#### § 4

#### **Studienberatung und Studiengespräch**

(1) Für die fachliche Beratung der Studierenden stehen die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Physik und insbesondere die durch Aushang im Physikzentrum, im Vorlesungsverzeichnis und auf den Internetseiten der Sektion Physik angegebenen Studienberater zur Verfügung.

(2) Die Inanspruchnahme der Studienfachberatung wird den Studierenden dringend empfohlen. Dies gilt insbesondere für Studienanfänger durch Teilnahme an der Einführungsveranstaltung der Physik und für Studierende, die den Hochschulort oder das Studienfach gewechselt haben.

(3) Studierende, die sich bis Ende des fünften Semesters nach Beginn des Studiums nicht zur Diplom-Vorprüfung bzw. bis Ende des fünften Semesters nach Ablegung der Diplom-Vorprüfung nicht zur Diplomprüfung gemeldet haben, sollen sich von der oder dem Vorsitzenden des Fakultätsausschusses Physik in einem Studiengespräch beraten lassen. Die oder der Vorsitzende kann die Gesprächsführung delegieren. In dem Gespräch werden die Gründe der Studienverzögerung erörtert und Hinweise und Empfehlungen für den weiteren Studienverlauf gegeben.

#### § 5

#### **Auslandsstudium**

(1) Für Studienabschnitte im Ausland eignet sich das Hauptstudium.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 3</b>
	<b>07/04</b>

(2) Den Studierenden wird empfohlen, sich frühzeitig (mindestens ein Jahr) vor einem Auslandsaufenthalt vom International Center und den Studienberatungsstellen informieren und beraten zu lassen.

## § 6 Datenschutz

Die Erhebung und Verwendung der personenbezogenen Daten der Studierenden richten sich nach der Landesverordnung zur Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten der Studienbewerberinnen/Studienbewerber, Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten für Verwaltungszwecke der Hochschule (Stud.-Daten-VO) vom 13. Oktober 1993.

## § 7 Teilnahmenachweise

- (1) Durch einen Teilnahmenachweis wird die regelmäßige und aktive Teilnahme an einer Lehrveranstaltung bescheinigt.
- (2) Die Teilnahme ist nicht mehr regelmäßig, wenn die Studierenden mehr als ein Sechstel der Lehrveranstaltung versäumt haben. Ausnahmen sind möglich, sofern die oder der Studierende die Beherrschung des Stoffes nachweist.
- (3) Die Leiterin oder der Leiter der Lehrveranstaltung kann die Anforderungen an die Teilnehmenden hiervon abweichend regeln, wenn die Gegebenheiten der Lehrveranstaltung dies erfordern.
- (4) Die Voraussetzungen für eine aktive Teilnahme sowie die Regelungen nach Abs. 3 werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## § 8 Leistungsnachweise

- (1) Durch einen Leistungsnachweis wird die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung bescheinigt. Leistungsnachweise sind in der Regel nach der Notenskala der Prüfungsordnung zu benoten.
- (2) Leistungsnachweise können erlangt werden durch Übungen, Hausarbeiten, Referate, Praktikumsversuche, Protokolle oder Berichte, Klausuren, Vorträge, Prüfungsgespräche oder Präsenzübungen.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 4</b>
	<b>07/04</b>

(3) Soweit für einzelne Lehrveranstaltungen die Zahl und Art der Studienleistungen nicht durch Beschluss des Fakultätsausschusses Physik festgelegt sind, werden sie durch die Leiterin oder den Leiter der jeweiligen Lehrveranstaltung bestimmt und den Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Auf Einspruch von mindestens drei Studierenden entscheidet der Fakultätsausschuss Physik.

(4) Prüfungen zur Erlangung von Leistungsnachweisen erstrecken sich auf die in der Lehrveranstaltung vermittelten Lehrinhalte und praktischen Fertigkeiten. Dabei werden die Kenntnisse des Stoffs der studienplanmäßig vorausgegangenen Lehrveranstaltungen vorausgesetzt.

(5) Die nach Abs. 3 festgelegten Studienleistungen zur Erlangung von Leistungsnachweisen können wiederholt werden. Sind für den Studienerfolg mehrere Teilstudienleistungen zu erfüllen, so muss im Wiederholungsfall jeweils nur der erfolglose Teil wiederholt werden. In Zweifelsfällen entscheidet der Fakultätsausschuss.

## § 9

### Leistungspunkte nach dem European-Credit-Transfer-System

(1) Den Studierenden werden Leistungspunkte nach dem European-Credit-Transfer-System zuerkannt

1. in Lehrveranstaltungen, für die nach der Prüfungsordnung eine Leistungsnachweis vorgesehen ist, durch dessen Erwerb,
2. in sonstigen Lehrveranstaltungen durch erfolgreiche Erbringung einer von der Leitung der Lehrveranstaltung festgelegten Leistung.

(2) Die Anzahl der Leistungspunkte ergibt sich aus dem Studienplan.

## § 10

### Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen

(1) Die Zahl der für die einzelnen Übungen, Praktika, Proseminare und Seminare zur Verfügung stehenden Plätze wird, soweit erforderlich, auf Antrag des Fakultätsausschusses des betroffenen Faches durch den Fakultätskonvent festgestellt. Melden sich zu Übungen, Praktika, Proseminaren und Seminaren erstmalig mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Fakultätsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann.

(2) Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so ist durch den Fakultätsausschuss die Auswahl unter den Studierenden, die sich rechtzeitig bis zu dem von ihm festgesetzten Termin gemeldet haben und die Voraussetzung für die Teilnahme erfüllen, wie folgt zu treffen. 50 % der Plätze werden vergeben nach der Benotung der Prüfungsvorleistungen der Veranstaltungen,

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 5</b>  <b>07/04</b>

die nach Studienplan vorher besucht werden müssen, 50 % der Plätze nach der Fachsemesterzahl (hierbei werden zunächst die Studierenden berücksichtigt, die sich wegen der in § 86 Abs. 8a Nr. I bis 5 HSG genannten Gründe nicht zu einem früheren Fachsemester melden konnten). Unter gleichrangigen Bewerbern entscheidet das Los. In Härtefällen kann auf Antrag von der oben genannten Platzvergabe durch Beschluss des Fakultätsausschusses abgewichen werden.

(3) Zu Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums mit Überhang sind Studierende ohne bestandene Diplom-Vorprüfung nicht zugelassen.

## § 11

### Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen und Studienleistungen

(1) Im Grundstudium sind die folgenden Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen vorgesehen sowie die folgenden Studienleistungen als Zulassungsvoraussetzungen für die Diplom-Vorprüfung:

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>	<b>Studienleistung</b>
Experimentalphysik I mit Übungen	V4+Ü2	LN
Ergänzung zu Experimentalphysik I	VI	-
Mathematische Ergänzung zu Experimentalphysik I mit Übungen	V2+Ü1	-
Experimentalphysik II mit Übungen	V4+Ü2	LN
Ergänzung zu Experimentalphysik II	VI	-
Computer als Handwerkszeug in der Physik mit Übungen	V2+Ü1	-
Vorkurs zur Theoretischen Physik mit Übungen	V2+Ü1	-
Mathematik für Physiker I mit Übungen	V4+Ü2	LN alternativ
Mathematik für Physiker II mit Übungen	V4+Ü2	in I oder II
Nebenfach	10	LN
Experimentalphysik III mit Übungen	V4+Ü2	LN alternativ
Experimentalphysik IV mit Übungen	V4+Ü2	in III oder IV
Elektronik für Physiker I	V2	-
Elektronik für Physiker II	V2	-
Anfängerpraktikum Teil I	P6	gemeinsamer
Anfängerpraktikum Teil II	P6	LN
Mathematik für Physiker III mit Übungen	V4+Ü2	LN alternativ
Mathematik für Physiker IV mit Übungen	V4+Ü2	in III oder IV
Theoretische Physik I mit Übungen	V 4+Ü2	LN

Abkürzungen:

SWS	=	Semesterwochenstunde
LN	=	Leistungsnachweis
V4+Ü2	=	4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen
P6	=	6 SWS Praktikum

In allen genannten Lehrveranstaltungen können Leistungspunkte nach dem European-Credit-Transfer-System erworben werden.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 6</b>  <b>07/04</b>

(2) Im Hauptstudium sind die folgenden Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen vorgesehen sowie die folgenden Studienleistungen als Zulassungsvoraussetzungen für die Diplomprüfung:

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>	<b>Studienleistung</b>
Experimentalphysik V mit Übungen	V4+Ü2	LN
Experimentalphysik VI mit Übungen	V4+Ü2	LN
Elektronikpraktikum Teil I	P4	Gemeinsamer
Elektronikpraktikum Teil II	P4	LN
Fortgeschrittenenpraktikum Teil I	P4	gemeinsamer
Fortgeschrittenenpraktikum Teil II	P4	LN
Theoretische Physik II mit Übungen	V4+Ü2	LN alternativ
Theoretische Physik IV mit Übungen	V4+Ü2	in I oder IV
Theoretische Physik III mit Übungen	V4+Ü2	LN
Nebenfach	ca. 8	LN
Vorlesungen im physikalischen Wahlpflichtfach	V4	-
Seminar im physikalischen Wahlpflichtfach	S2	LN
Forschungspraktikum im physikalischen Wahlpflichtfach	P4	TN
Veranstaltungen nach freier Wahl	ca. 5	-

Abkürzungen:

SWS	=	Semesterwochenstunde
LN	=	Leistungsnachweis
TN	=	Teilnahmenachweis
V4+Ü2	=	4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen
P4	=	4 SWS Praktikum
S2	=	2 SWS Seminar

In allen genannten Lehrveranstaltungen können Leistungspunkte nach dem European-Credit-Transfer-System erworben werden.

Während des Hauptstudiums werden ergänzend zusätzliche Vorlesungen, Praktika und Seminare angeboten.

(3) Die Inhalte der Vorlesungen Experimentalphysik I-VI und Theoretische Physik I-IV sind im Anhang 1 aufgeführt.

## § 12 Wahl der Wahlpflichtfächer

(1) Studierende wählen im Grundstudium als Wahlpflichtfach (Nebenfach) entweder Chemie oder Informatik.

(2) Studierende wählen im Hauptstudium ein physikalisches Wahlpflichtfach aus dem Fächerkatalog 1, der im Anhang 2.1 aufgeführt ist.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 7</b>
	<b>07/04</b>

(3) Studierende wählen im Hauptstudium ein weiteres Wahlpflichtfach (Nebenfach) aus dem Fächerkatalog 2, der im Anhang 2.2 aufgeführt ist.

(4) Das physikalische Wahlpflichtfach Astrophysik darf nicht mit dem Nebenfach Astronomie kombiniert werden.

### § 13

#### **Anforderungen und Prüfungsstoff in den Nebenfächern**

(1) Anforderungen und Prüfungsstoff im Nebenfach im Grundstudium sind im Anhang 3.1 aufgeführt.

(2) Anforderungen und Prüfungsstoff im Nebenfach im Hauptstudium sind im Anhang 3.2 aufgeführt.

(3) Die Anforderungen und Prüfungsstoffe nach Absatz 1 und 2 können mit Zustimmung des Fakultätsausschusses des jeweiligen Faches und des Fakultätsausschusses Physik geändert werden. Die Änderungen werden durch Aushang in der Physik sowie auf den Internetseiten der Sektion Physik bekannt gegeben.

### § 14

#### **In-Kraft-Treten**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach Ihrer Bekanntmachung in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, für die die Diplomprüfungsordnung vom 1. Oktober 2003 gilt.

Kiel, den 12. Mai 2004

Der Dekan  
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
Prof. Dr. Wulf Depmeier

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 8</b>
	<b>07/04</b>

### **Anhang 1:**

#### **Vorlesungsinhalte**

- Experimentalphysik I und II:  
Mechanik, Wärmelehre, Chaos, Relativität, Elektromagnetismus, Optik
- Experimentalphysik III und IV:  
Quanten-, Atom- und Molekülphysik, Quantenstatistik, Kern- und Elementarteilchenphysik
- Experimentalphysik V:  
Festkörper- und Oberflächenphysik,
- Experimentalphysik VI:  
Plasma und Extraterrestrische Physik.
  
- Theoretische Physik I:  
Mechanik,
- Theoretische Physik II:  
Elektrodynamik,
- Theoretische Physik III:  
Quantenmechanik,
- Theoretische Physik IV:  
Thermodynamik und Statistik.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 9</b>
	<b>07/04</b>

## **Anhang 2: Fächerkataloge**

### **2.1 Fächerkatalog 1**

Im Hauptstudium sind die folgenden Physikalischen Wahlpflichtfächer zulässig:

- Astrophysik,
- Atom- und Plasmaphysik,
- Extraterrestrische Physik,
- Festkörperphysik,
- Oberflächenphysik,
- Theoretische Physik.

Bei gegebenen kapazitären Voraussetzungen können weitere Fächer auf Vorschlag des Fakultätsausschusses Physik durch Beschluss des Fakultätskonvents zugelassen werden.

### **2.2 Fächerkatalog 2**

Im Hauptstudium sind die folgenden weiteren Wahlpflichtfächer (Nebenfächer) zulässig:

- Astronomie,
- Betriebswirtschaft,
- Biochemie,
- Biophysik,
- Chemie,
- Geophysik,
- Informatik,
- Materialwissenschaft,
- Mathematik,
- Meteorologie,
- Ozeanographie,
- Physikalische Chemie.

Bei gegebenen kapazitären Voraussetzungen können weitere Fächer auf Vorschlag des Fakultätsausschusses Physik durch Beschluss des Fakultätskonvents zugelassen werden.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 10</b>
	<b>07/04</b>

### **Anhang 3: Anforderungen und Prüfungsstoff in den Nebenfächern**

#### **3.1 Grundstudium**

##### **1. Chemie**

- “Allgemeine Chemie I“, 3 SWS,
- “Chemie der Metalle“, 2 SWS,
- Seminar zum Chemischen Kurspraktikum für Physiker, I SWS,  
(eine Abschlussklausur ist Eingangsvoraussetzung zum  
Chemischen Kurspraktikum für Physiker),
- Chemisches Kurspraktikum für Physiker, 4 SWS, mit Leistungsnachweis.

Prüfungsstoff:

Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

##### **2. Informatik**

- “Informatik I“, 4 SWS,
- “Informatik II“, 4 SWS,
- Übungen, 2 SWS entweder zu “Informatik I“ oder zu “Informatik II“  
mit Leistungsnachweis; es wird empfohlen, an beiden Übungen  
teilzunehmen.

Prüfungsstoff:

Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen. Alternativ kann die Vorlage der fachsemestergerecht erworbenen Leistungsnachweise zu den beiden Übungen in “Informatik I“ und “Informatik II“ mit jeweils bestandener Klausur die mündliche Diplom-Vorprüfung im Nebenfach Informatik ersetzen; die Note wird durch Mittelwertbildung aus den beiden Klausurnoten ermittelt.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 11</b>
	<b>07/04</b>

## 3.2 Hauptstudium

### 1. Astronomie

- “Einführung in die Astronomie und Astrophysik“ I und II, insgesamt 4 SWS, Leistungsnachweis auf Grund eines Prüfungsgesprächs am Ende,
- eine vertiefende Vorlesung, 4 SWS.

Prüfungsstoff:

Inhalt der vertiefenden Vorlesung.

### 2. Betriebswirtschaft

- “BWL als Wahlfach mit Zertifikat“ für Studierende der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, 24 SWS, 6 Klausuren. Eine mündliche Diplomprüfung wird dort nicht angeboten; die Note des Zertifikats wird als Note der Diplom-Nebenfachprüfung anerkannt.

### 3. Biochemie

- Vorlesung “Methoden der Biochemie“, 2 SWS, mit Klausur als Eingangsvoraussetzung zum Biochemischen Praktikum,
- Biochemisches Praktikum für Naturwissenschaftler und fortgeschrittene Mediziner (dreiwöchiges Blockpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit), 9 SWS, mit Leistungsnachweis.

Prüfungsstoff:

Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

### 4. Biophysik

- Vorlesungen in Biophysik im Gesamtumfang von 4 SWS,
- ein Praktikum Kiel/Borstel, 4 SWS, mit Leistungsnachweis.

Prüfungsstoff:

Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 12</b>
	<b>07/04</b>

## 5. Chemie

(a) falls Chemie Nebenfach im Grundstudium war:

- “Aufbaupraktikum für Physiker“ (parallel mit dem Aufbaupraktikum im Hauptstudium für Studierende des Lehramts Gymnasium in Chemie), 4 SWS, mit Leistungsnachweis,
- Vorlesungen aus den Hauptstudiumsveranstaltungen des Instituts für Anorganische Chemie im Gesamtumfang von 4 SWS.

Prüfungsstoff:

Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

(b) falls Chemie nicht Nebenfach im Grundstudium war:

- “Allgemeine Chemie I“, 3 SWS,
- Seminar zum Chemischen Kurspraktikum für Physiker, I SWS, mit Abschlussklausur,
- eine der beiden Vorlesungen “anorganische Festkörperchemie“ oder Koordinationschemie“, 2 SWS,
- “Aufbaupraktikum für Physiker“ (parallel mit dem Aufbaupraktikum im Hauptstudium für Studierende des Lehramts Gymnasium in Chemie), 4 SWS, mit Leistungsnachweis.

Prüfungsstoff:

Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

## 6. Geophysik

(a) Studierende ohne Vorkenntnisse aus dem Grundstudium:

- “Einführung in die Angewandten Geowissenschaften I (Geophysik)“, 2 SWS,
- Geophysikalische Feldmessungen für Anfänger (Geländeübungen mit Proseminar), 4 SWS, mit Leistungsnachweis,
- Vorlesungen aus der Allgemeinen Geophysik im Gesamtumfang von 4 SWS, (vorzugsweise aus “Plattentektonik“, “Aufbau der Erde“, “Einführung in die Geodynamik“, “Evolution der Erde“ oder “Figur, Schwerefeld und Deformation der Erde“).

Prüfungsstoff:

Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 13</b>
	<b>07/04</b>

(b) Studierende mit Vorkenntnissen aus dem Grundstudium:

- Geophysikalisches Feldpraktikum, 2 SWS,
- geophysikalisches Seminar, 2 SWS, mit Leistungsnachweis,
- weiterführende Vorlesung aus der Allgemeinen Geophysik, 2 SWS,  
(vorzugsweise aus "Erdbeben", "Plattentektonik" oder "Aufbau der Erde"),
- weiterführende Vorlesung aus der Angewandten Geophysik, 2 SWS,  
(vorzugsweise aus "Seismik" oder "Ingenieurgeophysik").

Prüfungstoff: Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

## 7. Informatik

(a) falls Informatik Nebenfach im Grundstudium war:

- entweder: eine Vorlesung aus dem Hauptstudienprogramm Informatik, 4 SWS,  
und ein 4-stündiges Fortgeschrittenen Praktikum, 4 SWS, mit Leistungsnachweis
- oder: ein 8-stündiges Fortgeschrittenen Praktikum, 8 SWS, mit Leistungsnachweis.

Prüfungstoff: Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

(b) falls Informatik nicht Nebenfach im Grundstudium war:

- eine Vorlesung "Informatik I", 4 SWS (die Teilnahme an den Übungen, 2 SWS,  
wird empfohlen),
- Vorlesung "Systematisches Programmieren", 2 SWS,
- Programmierpraktikum zur Vorlesung "Systematisches Programmieren", 4 SWS,  
mit Leistungsnachweis.

Prüfungstoff: Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

## 8. Materialwissenschaft

- Praktikum "Functional Materials", 4 SWS, mit Leistungsnachweis,
- eine Vorlesung, 2 SWS, aus "Metals I", "Polymers I", "Ceramic Materials I",  
"Semiconductors I",
- eine weitere Vorlesung, 2 SWS, aus derselben Auswahl, die auf Antrag ersetzt  
werden kann durch "Methoden der Materialanalytik", "Sensorik" oder "Ionik", 2  
SWS.

Prüfungstoff: Inhalt der beiden Vorlesungen.

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 14</b>
	<b>07/04</b>

## 9. Mathematik

- zwei weiterführende Vorlesungen zu je 4 SWS, eine davon mit Übungen, 2 SWS, mit Leistungsnachweis.

Dabei kann eine der beiden Veranstaltungen "Mathematik für Physiker" III oder IV aus dem Grundstudium sein, falls in der mündlichen Diplom-Vorprüfung in Mathematik weder der Leistungsnachweis angerechnet noch der Inhalt Prüfungsstoff war.

Prüfungsstoff: Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

## 10. Meteorologie

(a) Studierende ohne Vorkenntnisse aus dem Grundstudium:

- zwei Vorlesungen "Einführung in die Meteorologie" I und II, insgesamt 4 SWS, dazu empfohlen aber nicht Pflicht die Übungen zu den Vorlesungen,
- zwei Vorlesungen aus dem Angebot des Hauptstudiums im Gesamtumfang von 4 SWS (Vorlesung in allgemeiner Meteorologie oder Theoretischer Meteorologie),
- eine Übung zu einer der beiden letztgenannten Vorlesungen, 2 SWS, mit Leistungsnachweis.

Prüfungsstoff: Inhalt der genannten beiden Vorlesungen aus dem Hauptstudium.

(b) Studierende mit Vorkenntnissen aus dem Grundstudium:

- drei Vorlesungen aus dem Angebot des Hauptstudiums, insgesamt 6 SWS,
- eine Übung zu einer der drei Vorlesungen, 2 SWS, mit Leistungsnachweis.

Prüfungsstoff: Inhalt von zwei der drei genannten Vorlesungen.

## 11. Ozeanographie

Studierende ohne Vorkenntnisse aus dem Grundstudium:

- Einführung in die "Physikalische Ozeanographie" I oder II, 2 SWS,

<b>Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>	<b>Ordnungsnummer:</b>
<b>Dokumentation der Studien- und Prüfungsordnungen</b> (Keine amtliche Bekanntmachung)	<b>6.7-12.1</b>
<b>Studienordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät für den Studiengang Physik mit dem Abschluss Diplom</b>  Az.: 103/61-12	<b>Blatt: 15</b>
	<b>07/04</b>

- drei Vorlesungen aus dem Angebot des Hauptstudiums (Physikalische Ozeanographie I-IV, Einführung in die Theoretische Ozeanographie I-IV, mit je 2 SWS) im Gesamtumfang von 6 SWS,
- eine Übung aus den gewählten Vorlesungen des Hauptstudiums, 2 SWS, mit Leistungsnachweis.

Prüfungstoff: Inhalt der genannten Lehrveranstaltungen.

## 12. Physikalische Chemie

- zwei Vorlesungen aus dem Hauptstudium im Gesamtumfang von 4 SWS (z. B. "Reaktionskinetik", "spezielle Spektroskopie", "Massenspektroskopie", u. a.),
- ein Fortgeschrittenenpraktikum aus der Reihe FP II - FP III im Umfang von 4 SWS mit Leistungsnachweis (FP II ist ein Vertiefungspraktikum, FP III ein Forschungspraktikum in einer Arbeitsgruppe).

Prüfungstoff: Inhalt einer Vorlesung und des Praktikums.