

**Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen-Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Zwei-Fächer-Bachelor- und Master-Studiengänge Biologie mit den Abschlüssen Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Education (M.Ed.) (Fachprüfungsordnung Biologie (2-Fächer))**

**Vom 29. November 2007**

NBl. MWV. Schl.-H. 2008 S. 101

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der CAU: 5. Mai 2008

Aufgrund des § 52 Abs. 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. 2007, S. 184), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 7. November 2007 die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht:

I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienjahr
- § 3 Modulprüfungen und Modulnoten
- § 4 Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen
- § 5 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 6 Bachelor- und Master-Arbeit
- § 7 Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen

II. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Bachelor-Studiengang

- § 8 Studienziel
- § 9 Studienaufbau
- § 10 Bildung der Fachnote

III. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Master of Education (Lehramt an\_Gymnasien)

- § 11 Studienziel
- § 12 Zugang zum Masterstudium
- § 13 Studienvolumen
- § 14 Bildung der Fachnote

IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen

- § 15 Übergangsbestimmungen und In-Kraft-Treten

# **I. Allgemeine Prüfungsbestimmungen**

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Gemeinsamen Prüfungsordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Zwei-Fächer- Bachelor- und Master-Studiengänge (Zwei-Fächer-Prüfungsordnung) und der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (Prüfungsverfahrensordnung) das Studium des Fachs Biologie im Rahmen der Zwei-Fächer-Bachelor- und Master-Studiengänge an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Sofern diese Prüfungsordnung keine andere Regelung trifft, gelten für die Zulassung zu importierten Modulen und die Durchführung der jeweiligen Modulprüfung die entsprechenden Bestimmungen des anbietenden Fachs.

## **§ 2 Studienjahr**

Für die Studiengänge dieser Prüfungsordnung gilt das Studienjahr. Die Lehrveranstaltungen für Studienanfänger und weitere Studierende ungerader Fachsemester werden nur zu einem Wintersemester angeboten.

Einschreibungen zu ungeraden Fachsemestern sind nur zu einem Wintersemester möglich. Einschreibungen zu geraden Fachsemestern sind nur zu einem Sommersemester möglich.

## **§ 3 Modulprüfungen und Modulnoten**

- (1) Art und Zahl der im Rahmen der Module zu erbringenden Modulprüfungsleistungen ergeben sich aus der Anlage.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens zwei Stunden.
- (3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ergibt sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen oder entsprechend der in der Modulbeschreibung angegebenen Gewichtung der Einzelprüfungen.
- (4) Schriftliche Modulprüfungsleistungen werden im Anschluss an die Vorlesungszeit des Wintersemesters innerhalb von zwei Wochen und im Anschluss an die Vorlesungszeit des Sommersemesters innerhalb von sechs Wochen bewertet.

## **§ 4 Weitere Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen**

- (1) Beinhaltet ein Modul Seminare, Übungen oder Exkursionen, setzt die Zulassung zur Prüfungsleistung die regelmäßige Teilnahme an diesen Lehrveranstaltungen voraus. Höchstens ein Veranstaltungstermin darf unentschuldig versäumt werden. Sollten weitere Veranstaltungstermine, höchstens jedoch 40 % aller Termine, durch Krankheit versäumt werden, können diese durch eine schriftliche Ausarbeitung oder ein mündliches Kolloquium ersetzt werden.
- (2) Die weiteren Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulprüfungen ergeben sich aus der Anlage.

## **§ 5**

### **Wiederholung von Modulprüfungen**

Jede nicht bestandene Modulprüfung kann zweimal regulär wiederholt werden.

## **§ 6**

### **Bachelor- und Master-Arbeit**

- (1) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Bachelor- oder Master-Arbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat die Betreuerinnen oder Betreuer und ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch auf Berücksichtigung des Vorschlags begründet wird.
- (2) Die Bachelor- oder Master-Arbeit darf in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden, sofern sie dort entsprechend qualifiziert betreut werden kann. Die Betreuung kann auch durch Personen durchgeführt werden, die an den Betreuungseinrichtungen tätig sind und gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge qualifiziert sind. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Die Bachelor- oder Master-Arbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und in einer für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten Form bei dem zuständigen Prüfungsamt einzureichen.
- (4) Die Master-Arbeit soll in der Didaktik der Biologie geschrieben werden.

## **§ 7**

### **Beschränkung der Zulassung zu Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen**

- (1) Die Zahl der für die einzelnen Pflicht- oder Wahlpflichtlehrveranstaltungen zur Verfügung stehenden Plätze wird auf Antrag der Sektion Geowissenschaften durch den Fakultätskonvent festgestellt. Melden sich zu Praktika, Seminaren oder Übungen erstmalig mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann.
- (2) Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung studienplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig bis zu dem von der verantwortlichen Person festgesetzten Termin angemeldet haben und die Voraussetzungen für die Teilnahme erfüllen, nach folgende Kriterien:
  - a. Die erste Anwartschaft besitzen Studierende, für deren ordnungs- und studienplanmäßiges Studium der Besuch dieser konkreten Lehrveranstaltung erforderlich ist und die im vorhergehenden Semester aus kapazitären Gründen um ein Semester zurückgestellt worden sind.
  - b. Die zweite Anwartschaft besitzen Studierende, die sich in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist und Studierende, die den entsprechenden Leistungsnachweis im vorhergehenden Semester nicht bestanden haben und deshalb nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung erneut an der Lehrveranstaltung teilnehmen müssen. Innerhalb dieser Anwartschaft stehen 90% der Plätze der ersten und 10% der zweiten Gruppe zu.
  - c. Die dritte Anwartschaft besitzen Studierende, die sich nicht in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist, und sich erstmals für die betreffende Lehrveranstaltung anmelden, und Studierende, die in einem vorangegangenen Semester bereits einen Platz in der betreffenden

d. Die vierte Anwartschaft besitzen Studierende, die in vorangegangenen Semestern bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und ohne Nachweis eines triftigen Grundes aufgegeben haben.

Bei gleicher Anwartschaft entscheidet die niedrigere Fachsemesterzahl, bei gleicher Fachsemesterzahl entscheidet das Los. Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **II. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Bachelor-Studiengang**

### **§ 8**

#### **Studienziel**

- (1) Das komplexe Fach Biologie soll in sechs Semestern in so weit vermittelt werden, dass Absolventinnen und Absolventen mit dem Bachelor in die Lage versetzt werden, biologische Zusammenhänge zu begreifen, Probleme zu erkennen, sich Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten und sie praktisch umzusetzen.
- (2) Der Zwei-Fächer-Bachelor dient in erster Linie der fachlichen Ausbildung künftiger Lehrerinnen und Lehrer an Gymnasien.
- (3) Mit Chemie, Physik oder Mathematik als zweitem Fach ist es in diesem Studiengang auch möglich, akademisch ausgebildete Absolventinnen und Absolventen zu schaffen, die beispielsweise Positionen in Forschungs- und Entwicklungslaboren, in der Qualitätskontrolle oder in Prüflaboren der Pharmaindustrie oder der Lebensmittelindustrie ausfüllen können.

### **§ 9**

#### **Studienaufbau**

Das Fach Biologie wird im Umfang von etwa 64 Semesterwochenstunden und 70 Leistungspunkten studiert.

**§ 10**  
**Bildung der Fachnote**

- (1) Die Modulnoten, die in die Gesamtnote eingehen, ergeben sich aus Anlage
- (2) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Modulnoten nach den zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.

**III. Besondere Prüfungsbestimmungen für den Master-Studiengang**

**§ 11**  
**Studienziel**

Durch das Studium des Masters of Education sollen die Studierenden in den beiden gewählten Fachwissenschaften, den entsprechenden Fachdidaktiken, der Pädagogik und der Psychologie und den schulpraktischen Studien die für den Unterricht an Gymnasien erforderlichen wissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden erwerben.

**§ 12**  
**Zugang zum Masterstudium**

Zum Master-Studium kann nur zugelassen werden, wer die Mindestnote 2,5 erreicht hat. Näheres regelt die Zwei Fächer Prüfungsordnung.

**§ 13**  
**Studienvolumen**

Das fachwissenschaftliche Studienvolumen im Fach Biologie umfasst 20 Semesterwochenstunden.

**§ 14**  
**Bildung der Fachnote**

Für die Berechnung der Fachnote werden die Modulnoten des Fachs mit den dem Modul zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.

**IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen**

**§ 15**  
**Übergangsbestimmungen und In-Kraft-Treten**

- (1) Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2007/2008 in einem Zwei-Fächer-Studiengang eingeschrieben sind.
- (3) Im Übrigen wird auf die Übergangsbestimmungen der Zwei-Fächer-Prüfungsordnung verwiesen.

Die Genehmigung nach Artikel 1 § 52 Abs. 1. Satz 1 i.V.m. Artikel 2 § 1 Abs. 4 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 28. November 2007 erteilt.

Kiel, den 29. November 2007

Der Dekan der  
Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Jürgen Grotemeyer

**1. Studienverlaufsplan für den Bachelor of Arts/Science „Biologie“ (Studiengang 300)**  
 (fettgedruckte und unterstrichene Module werden für die Notenbildung herangezogen)

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP		
								Sem.	Jahr	
<b>1. Semester</b>	biol prop 300	Propädeutik für Biologen LAG	V/V	3	P		K	5		
	biol 301	Einführung in die Biologie	V	2	P		K im 2. Sem.	2		
	biol 302	<b>Grundlagen der Zoologie</b>	Üb/V	4/3	P		K	8		
					<b>Σ 12</b>				<b>Σ 15</b>	
	biol 301	<u>Einführung in die Biologie</u>	V	2	P		K	2		
	biol 303	<b>Grundlagen der Botanik</b>	Üb/V	4/3	P		K	8		
				<b>Σ 9</b>				<b>Σ 10</b>	<b>Σ 25</b>	
<b>3. Semester</b>	biol 306	<b>Ökologie</b>	Üb/V	3/2	P		K	6		
	biol 305	Bestimmungsübungen und Exkursionen	Üb/V/ Ex	2/2/2	P		K im 4. Sem.	6		
				<b>Σ 11</b>				<b>Σ 12</b>		
<b>4. Semester</b>	biol 305	<b>Bestimmungsübungen und Exkursionen</b>	Üb/V/ Ex/	2/1/2	P		K	4		
	biol 304	<b>Human- &amp; Ernährungsbiologie</b>	Üb/V	1/3	P		K	5		
	biol 310	<b>Einführung in die Meeresbiologie</b>	V/Ex	2/2	P		K	4		
				<b>Σ 13</b>				<b>Σ 13</b>	<b>Σ 25</b>	
<b>5. Semester</b>	biol 314	<b>Physiologie der Pflanzen</b>	Üb/V	2/2	P		K	5		
	biol 315	<b>Physiologie der Tiere</b>	Üb/V	2/2	P		K	5		
				<b>Σ</b>				<b>Σ 10</b>		
<b>6. Semester</b>	biol 311	<b>Genetik und Mikrobiologie</b>	Üb/V/ V/Üb	1/1/ 2/2	P		K	10		
		<b>Eventuell Bachelorarbeit in Biologie</b>								
				<b>Σ 6</b>				<b>Σ 10</b>	<b>Σ 20</b>	

**Erläuterungen:**

- Modul: Titel des Moduls in Form der Modulnummer
- Modulbezeichnung: Name des Moduls
- LF: Lehrform, Art der Lehrveranstaltung  
 V: Vorlesung, VÜB: Vorlesung mit Übungsanteilen in Form von Hausarbeiten (nur im Master), BS: Begleitseminar, GP: Geländepraktikum, Ü: Übung, HS: Hauptseminar, SP: Studienprojekt, Ex: Exkursion
- SWS: Semesterwochenstunden der LF
- P / WP: Status der Lehrveranstaltung (Pflicht / Wahlpflicht)
- Voraussetzung: Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung
- PL: Prüfungsleistung  
 K: Klausur, P: Protokoll(e), PA: Praktikumsaufgaben, B: Praktikumsbericht, TB: Teilnahmebescheinigung, V: Vortrag, VKo: Vortrag mit Kolloquium, M: Mündliche Prüfung, SL: Seminarleistung, SA: Schriftliche Ausarbeitung, Ko: Kolloquium
- LP: Leistungspunkte

## 2. Studienverlaufsplan für den Master of Education „Biologie“ (Studiengang 400)

(fettgedruckte und unterstrichene Module werden für die Notenbildung herangezogen)

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester	biol 401	<b><u>Fachdidaktik Biologie</u></b>		X	P		R (50%) K (50%)	5	
	biol 403	Zellbiologie	V/Üb	2/2	P		K	5	
					<b>Σ 4+X</b>			<b>Σ 10</b>	
2. Semester	biol 405	<b><u>Wahlmodul</u></b>	V/Üb	2/2	WP		je nach Wahlmod	5	
	biol 403	<b><u>Zellbiologie</u></b>	V/Üb	2/2	P		K	5	
					<b>Σ 8</b>			<b>Σ 10</b>	<b>Σ 20</b>
3. Semester	biol 404	<b><u>Labor- oder Freilandpraktikum</u></b>	Üb/V	2/2	P		je nach Wahlmod	10	
					<b>Σ 8</b>			<b>Σ 10</b>	
4. Semester	biol 402	<b><u>Fachdidaktik Biologie</u></b>		X	P		Portfolio	5	
	biol 406	<b><u>Eventuell Masterarbeit in Biologie</u></b>							
					<b>Σ</b>			<b>Σ 5</b>	<b>Σ 15</b>

Eventuell Anmerkung:

### Erläuterungen:

Modul:	Titel des Moduls in Form der Modulnummer
Modulbezeichnung:	Name des Moduls
LF:	Lehrform, Art der Lehrveranstaltung V: Vorlesung, VÜB: Vorlesung mit Übungsanteilen in Form von Hausarbeiten (nur im Master), BS: Begleitseminar, GP: Geländepraktikum, ÜB: Übung, HS: Hauptseminar, SP: Studienprojekt, Ex: Exkursion
SWS:	Semesterwochenstunden der LF
P / WP:	Status der Lehrveranstaltung (Pflicht / Wahlpflicht)
Voraussetzung:	Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung
PL:	Prüfungsleistung K: Klausur, P: Protokoll(e), PA: Praktikumsaufgaben, B: Praktikumsbericht, TB: Teilnahmescheinigung, V: Vortrag, VKo: Vortrag mit Kolloquium, M: Mündliche Prüfung, SL: Seminarleistung, SA: Schriftliche Ausarbeitung, Ko: Kolloquium
LP:	Leistungspunkte

### Wahlmodule Master of Education „Biologie“ (Studiengang 400)

**Hinweis:** Im Master of Education sind die unter Modul biol404 bzw. biol405 wählbaren Module jeweils einer oder zweier der fünf Vertiefungsrichtungen (siehe unten) zugeordnet. Jeder Studierende muss sich auf eine der fünf Vertiefungsrichtungen festlegen und kann nur Module wählen, die dieser Vertiefungsrichtung zugeordnet sind.

- VR1 - Aquatische & Terrestrische Ökologie
- VR2 - Biodiversität & Evolution
- VR3 - Molekulare Physiologie & Entwicklungsbiologie
- VR4 - Genetik & Mikrobiologie
- VR5 - Zellbiologie

biol404 Labor- und Freilandpraktikum			
Vertiefung: 4,5	Molekulare Genetik von Pflanzen und Pilzen	biol260	P
Vertiefung: 3,5	Zell- und Entwicklungsbiologie	biol261	P
Vertiefung: 3,5	Vergleichende Immunbiologie an Wirbellosen und Molekulare Parasitologie	biol262	SL (20%) P (80%)
Vertiefung: 1	Funktionelle und evolutionäre Ökologie von Tieren	biol263	SL (20%) P (80%)
Vertiefung: 3,4	Methoden der Zell- und Entwicklungsphysiologie	biol264	P
Vertiefung: 3,5	Molekulare Physiologie & Entwicklungsbiol. d. Pflanzen	biol265	P
Vertiefung: 1,3	Aktuelle ökophysiologische Forschung	biol266	V (20%) P (80%)
Vertiefung: 1	Aquatische Ökologie	biol267	SL (20%) P (80%)
Vertiefung: 3,4	Molekularbiologie der Mikroorganismen	biol268	SL (25%) P (75%)
Vertiefung: 1,2	Methoden der Ökologie	biol269	V (50%) P (50%)
Vertiefung: 3	Humanbiologie	biol270	V (20%)



			P (80%)
Vertiefung: 3	Vergleichende Entwicklungs- und Immunbiologie	biol271	SL (25%) P (75%)
Vertiefung: 3	Evolutionsbiol., Populationsgenetik & Systematik	biol272	SL (20%) P (80%)
Vertiefung: 5	Biologie der Pflanzenzelle	biol273	SL (20%) P (80%)
Vertiefung: 4	Biochemie der Mikroorganismen	biol275	SL (25%) P (75%)
Vertiefung: 2,3	Ökologie und Molekulare Evolution	biol276	V (50%) P (50%)
Vertiefung: 3,4	Physiologie und Biotechnologie Pflanzenzelle	biol277	SL (40%) P (60%)
Vertiefung: 3	Molekulare Physiologie	biol278	V (20%) P (80%)
Vertiefung: 2	Evolution pflanzlicher Vielfalt	biol279	V (50%) P (50%)

<b>biol405 Wahlmodul</b>			
Vertiefung: 4,5	Molekulare Biotechnologie mit Pflanzen und Pilzen S	biol220	P (50%) K (50%)
Vertiefung: 1	Anpassungsreaktionen von Pflanzen S	biol221	V (30%) P (70%)
Vertiefung: 2	Molekulare Grundlagen der Neurobiologie W	biol222	P (50%) K (50%)
Vertiefung: 2	Nutzpflanzen S	biol223	SL (40%) Ko (60%)
Vertiefung: 1	Angewandte aquatische Ökologie S	biol224	P (50%) Poster (50%)
Vertiefung: 1	Populationsökologie S	biol227	V (50%) P (50%)
Vertiefung: 2	Methoden der Historischen Geobotanik I S	biol228	V (50%) P (50%)
Vertiefung: 3	Entwicklungsbiologie an marinen Wirbellosen S	biol235	SL (50%) P (50%)
Vertiefung: 3,4	Molekulare Biotechnologie mit Cyanobakterien S	biol236	SL (40%) P (60%)
Vertiefung: 4	Biochemie der Mikroorganismen II S	biol239	P (20%) K (80%)
Vertiefung: 1	Vegetationsökologie S	biol240	P (50%) V (50%)
Vertiefung: 1	Multivariate Vegetationsanalyse S W	biol241	P (50%) V (50%)
Vertiefung: 1	Große geobotanische Exkursion mit Begleitseminar S	biol242	P (50%) V (50%)
Vertiefung: 1	Biologie und Ökologie von Moosen und Flechten S W	biol243	P (50%) V (50%)
Vertiefung: 1	Pollenanalyt. Übungen einschl. Großrestanalysen S W	biol244	P (50%) V (50%)
Vertiefung: 1	Regionale Vegetationskunde /Landschaftsökologie S	biol245	P (50%) V (50%)
Vertiefung: 3,5	Molekulare Hormonphysiologie der Pflanzen S	biol246	P (50%) K (50%)
Vertiefung: 2	Funktionelle Systematik der Pflanzen II S	biol247	V (40%) M (60%)
Vertiefung: 5	Biologie der Plastiden S	biol249	P (50%) K (50%)
Vertiefung: 1,2	Morphologie, Systematik und Ökologie von Süßwasserorganismen S	biol251	P (50%) V (50%)