

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

Vom 17. September 2008

NBl. MWV. Schl.-H. 2008 S. 168

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der CAU: 7. Oktober 2008

Aufgrund des § 52 Abs. 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. S. 184) wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 25. Juni 2008 und durch Eilentscheide nach § 30 Abs. 9 HSG des Dekans der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 26. August 2008 und des Dekans der Medizinischen Fakultät vom 17. Juli 2008 die folgende Satzung erlassen:

Artikel 1

Die Fachprüfungsordnung Biochemie und Molekularbiologie (1-Fach) vom 29. November 2007 (NBl. MWV. Schl.-H. 2008, S. 101) wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt geändert:
 - a) Zwischen den Sätzen 1 und 2 wird folgender Absatz 2 eingefügt:

„(2) Sie gilt für

 1. alle Module, die ausschließlich Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge sind,
 2. alle Module, die Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge und zugleich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind,
 3. alle Module, die ausschließlich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind.“
 - b) Die bisherigen Sätze 1 und 2 werden Absätze 1 und 3.

2. § 4 wird geändert wie folgt:
 - a) Folgender Absatz 4 wird eingefügt:

„(4) Für weitere Wiederholungsmöglichkeiten ist eine erneute Anmeldung erforderlich.“
 - b) Der bisherige Absatz 4 wird Absatz 5.

3. Die Anlage „Studienverlaufsplan Bachelor of Science „Biochemie und Molekularbiologie“ erhält folgende Fassung:

„Studienverlaufsplan Bachelor of Science „Biochemie und Molekularbiologie“
Fettgedruckte und unterstrichene Module werden für die Notenbildung herangezogen

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester	biol-118	Entwicklungsbiologie der Tiere	Üb/V	2/2	P		K	5	
	biol-119	Rechtliche Grundlagen & Ethik	Üb/V	1/3	P		K	5	
	chem 102	Mathematik für Chemiker I	Üb/V	1/3	P		K	6	
	Phys-NF1	Einführung in die Physik für Naturwissenschaftler	V	4	P		K	5	
	chem 110	Allgemeine Chemie 1: Grundlagen der Anorganischen Chemie	Exp-V/Üb/P	3/1/4	P		K	7	
					Σ				Σ 28
2. Semester	biol-113	Zellbiologie (Modul SS)	Üb/V	2/2	P		K	5	
	biol-104	Human- und Ernährungsbiologie	Üb/V	1/3	P		K	5	
	chem 411	Physikalische Chemie I für Zweifach-Studierende (LAG, bcmb + BIO, PHA)	Üb/V	1/2	P		K	5	
	chem 201	Allgemeine Chemie 2: Grundlagen der organischen Chemie	Exp-V	4	P		K	5	
	chem 203	Anorganische Chemie 1: Chemie der Metalle	Üb/V	1/3	P		K	5	
	chem 212	Anorganisch-chemisches Grundpraktikum für 2-Fach-Studierende	P/S	8/1	P		P/K	7	

				Σ				Σ 32	Σ 60
3. Semester	bcmb-100 o. 101	Biochemie I (Grundlagen)	Üb/V	1/3	WP		K	5	
	bcmb-102	Grundpraktikum BCM	Üb/V/S	6/1/1	P		PP 50% M 50%	7	
	biol-113	Zellbiologie (Modul WS)	Üb/V	2/2	P		K	5	
	biol-117	Entwicklungsbiologie der Pflanzen	Üb/V	2/2	P		K	5	
	chem 303	Organische Chemie 1: Organisch-chemische Reaktionsmechanismen	Üb/V	1/3	P	chem-201	K	6	
	chem 302	Strukturaufklärung organischer Moleküle	Üb/V	2/1	P		K	3	
				Σ				Σ 31	
4. Semester	bcmb-103	Biochemie II	V/S	6 / 1	P		K	7	
	biol-157 o. 158	Wahlmodul Biologie (biol-121)	Üb/V/S o. Üb/V	2/1/1 3/1	WP		je nach Modul*	5	
	biol-111	Genetik & Mikrobiologie	Üb/V/ Üb/V	1/1/2/ 2	P		K	10	
	chem 402	OC-GP: Organisch-chemisches Grundpraktikum	S/P	0,5/9	P	chem-303	V 50% PT 50%	7	
					Σ				Σ 29
5. Semester	bcmb-104	Methoden der Biochemie und Molekularbiologie	V / S	2 / 2	P	bcmb-102	V 50% M 50%	5	
	bcmb-105	Fortgeschrittenenpraktikum BCM	V / S / P	2 / 2 / 8	P	bcmb-102	PP 50% K 50%	11	
	chem 510	Physikalische Chemie 2 für Zweifach-Studierende: Struktur der Materie und Kinetik	Üb/V	1 / 2	P		K	5	
	chem 511	Physikalisch-Chemisches Grundpraktikum für Biochemiker	S/P	1/6	P		P	5	
	biol-120	Wahlmodul Biologie	V/S	3/1	WP		je nach Modul*	5	
					Σ				Σ 31
6. Semester	bcmb-106	Pathobiochemie	V/S	3/1	P		V 50% K 50%	4	
	bcmb-107	Biophysik Wahlpflichtmodul	V/S	3/1	WP		je nach Modul*	5	
	bcmb-108	Biochemie Wahlpflichtmodul	P / S		WP		P 80% S 20%	5	
	bcmb-109	Bachelorarbeit			WP		Arbeit	12	
	bcmb-110	Begleitmodul zur Bachelorarbeit	S		WP		KO	3	
					Σ				Σ 29

* siehe Auswahlliste für die Wahlmodule

Erläuterungen:	Modul: Modulbezeichnung: LF: P / WP: Voraussetzung: PL:	Titel des Moduls in Form der Modulnummer Titel der Lehrveranstaltung Art der Lehrveranstaltung / Lehrform Status des Moduls: Pflicht / Wahlpflicht Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung Prüfungsleistung: K: Klausur, V: Vortrag; M: mdl. Prüf, P: Protokoll, PP: Praktikums Protokoll, PT: Praktikumstestate; KO: Kolloquium, Ü: Übungsaufgaben Semesterwochenstunden Leistungspunkte
	SWS: LP:	

Auswahlliste für die Wahlmodule

Wahlmodule	Module zur Auswahl	Modul-Nr.	PL
biol-120			
	Molekulare Parasitologie	biol-150	K
	Grundlagen der Humangenetik und Psychobiologie des Menschen	biol-153	K
	Entwicklungsbiologie der Pflanzen und Tiere	biol-154	K
	Pflanzliche Stressphysiologie	biol-159	P
	Vergleichende Anatomie der Vertebraten	biol-161	M 60% V 40%
biol-121			
	Grundlagen der Neuro- und Verhaltensbiologie	biol-157	P 50% V50%
	Differenzierung der Pflanzenzelle	biol-158	P 50% V50%
bcmb-107			
	Bioinformatik – Internet und Molekularbiologie	biol-160	P 50% K 50%
	Biophysik	BCMB-152	K 100%
	Crystallography: Basic Crystallography and Crystal Structure Analysis for Biochemists and Molecular Biologists	BCMB-151	P 50% M 50%

4. Die Anlage „Studienverlaufsplan Master of Science „Biochemie und Molekularbiologie“ erhält folgende Fassung:

„Studienverlaufsplan Master of Science „Biochemie und Molekularbiologie“
 Fettgedruckte und unterstrichene Module werden für die Notenbildung herangezogen

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP	
								Sem.	Jahr
1. Semester	bcmb-201	BCM 1	V/S	3/1	P		2 V	5	
	bcmb-205	<u>Wahlmodul Biochemie für Fortgeschrittene</u>	V/S/P	2/1/6	WP		je nach Modul*	10	
	chem 1001	<u>Anorganische Reaktionsmechanismen</u>	V/S	2/1	P		K	5	
	chem 1002	<u>Fortgeschrittene Konzepte der Organischen Chemie</u>	Üb/V	2/1	P		K	5	
	chem 1020	Spektroskopie-Praktikum für Biochemiker	P/S	5/1	P		PT u. V	5	
					Σ				Σ 30
2. Semester	bcmb-202	BCM 2	V/S	3/1	P		2 V	5	
	bcmb-206	<u>Strukturbiologie</u>	V/S/P	3/1/5	P		PP 50% M 50%	10	
	bcmb-207	<u>Vertiefung AF-I (alle Fächer, auch fachfremd)</u>	V/S	3/1	WP		je nach Modul*	5	
	biol-201	<u>Vertiefung FS-I (Biologie, VR 3,4,5)</u>	V/S/Ü b	2/2/4	WP		je nach Modul*	2 x 5	
					Σ				Σ 30
3. Semester	bcmb-203	BCM 3	V/S	3/1	P		2 V	5	
	bcmb-204	BCM 4	V/S	3/1	P		2 V	5	
	bcmb-208	<u>Vertiefung FS-II (fachspezifisch)</u>	V/S/P	2/2/10	WP		je nach Modul*	10	
	bcmb-209	<u>Vertiefung AF-II (alle Fächer, auch fachfremd)</u>	V/S/P	2/2/10	WP		je nach Modul*	10	
					Σ				Σ 30
4. Semester	bcmb-210	<u>Masterarbeit, 6 Monate</u>			P		Arbeit	30	
					Σ				Σ 30

* siehe Auswahlliste für die Wahlmodule

Erläuterungen:	Modul:	Titel des Moduls in Form der Modulnummer
	Modulbezeichnung:	Titel der Lehrveranstaltung
	LF:	Art der Lehrveranstaltung / Lehrform
	P / WP:	Status des Moduls: Pflicht / Wahlpflicht
	Voraussetzung:	Zugangsvoraussetzung für die Lehrveranstaltung
	PL:	Prüfungsleistung: K: Klausur, V: Vortrag; M: mdl. Prüf., P: Protokoll, PP: Praktikums Protokoll, PT: Praktikumstestate; KO: Kolloquium
	SWS:	Semesterwochenstunden
	LP:	Leistungspunkte

**Wahlmodule Master of Science „Biochemie und Molekularbiologie“
Auswahlliste für die Vertiefungsmodule AF-I, AF-II, FS-I und FS-II**

Wahlmodule	Module zur Auswahl	Modul-Nr.	PL	LP
bcmb-205, bcmb-207, bcmb-209				
	Klinische Genetik / Humangenetik	bcmb-251	Vortrag 50% mündl. Prüf. 50%	10
	Tumorgenetik	bcmb-252	Vortrag 50% mündl. Prüf. 50%	10
	Regulation von Zellpolarität	bcmb-255	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Stammzellendifferenzierung	bcmb-256	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Genregulation in Stammzellen	bcmb-257	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Molekulare Biologie der Zytokine	bcmb-258	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Molekularbiologie der Zytokine	bcmb-259	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Untersuchung zur Suppression der T-Zellaktivierung	bcmb-260	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	10
	Molecular Modelling	bcmb-261	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Strukturbestimmung von Proteinen, CD-, NMR-Spektroskopie	bcmb-262	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Immunologie	bcmb-263	2 Protokolle zus. 50% mündl. Prüf. 50%	10
	Zelluläre und Molekulare Grundlagen der Immunologie	bcmb-264	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Molekulare Grundlagen der Pathogen-Wirt Interaktion	bcmb-265	Vortrag 50% mündl. Prüf. 50%	5
	Molekulare Analyse des Pflanzengenoms	bcmb-266	Protokoll 25% mündl. Prüf. 75%	10
	Molekulare Infektionsbiologie: Mikrobielle Pathogene	bcmb-267	Vortrag 25% Protokolle 25% Klausur 25% mündl. Prüf. 25%	5
	Molekulare Infektionsbiologie: Virologie	bcmb-268	Vortrag 25% Protokolle 25% Klausur 25% mündl. Prüf. 25%	10
bcmb-205, bcmb-207, bcmb-208, bcmb-209				
	Klinische Chemie / Medizinische Chemie für Biochemiker und Chemiker	bcmb-254	Vortrag 25% Protokolle 25% mündl. Prüf. 50%	10
	Pharmazeutische Instrumentelle Analytik	bcmb-269	Protokoll 50% mündl. Prüf. 50%	10
	Evaluation von Wirkstofftargets für Biochemiker und Chemiker	bcmb-270	Vortrag 25% Protokolle 25% mündl. Prüf. 50%	10
bcmb-207, bcmb-208, bcmb-209				
	Moderne Synthesemethoden der Organischen Chemie *	Chem-2004B	Protokolle 30% Vortrag 70%	15
	Biologische Chemie *	Chem-2004D	Prakt. Aufg. und Protokolle 30% Abschlussarbeit 70%	15
	Theoretische und Computerchemie *	Chem-2004C	mündl. Prüf. 25% Prakt. Aufg. 25% Vortrag 25% Klausur 25%	15
	Molekülstruktur und Moleküldynamik: Vom van der Waals-Komplex zum Biomolekül *	Chem-1004C	Prakt. Aufg. und Protokolle 30% Abschlusskolloq. 70%	15
	Supramolekulare Chemie *	Chem-1004B	Prakt. Aufg. und Protokolle 20% Vortrag 30% Abschlusskolloq. 50%	15
	Kolloid- und Nanomaterialien *	Chem-2004A	Prakt. Aufg. und Protokolle 20% Abschlusskolloq. 80%	15
	Vom Molekül zum Material *	Chem-1004A	Prakt. Aufg. und Protokolle 20% Vortrag 30% Abschlusskolloq. 50%	15
biol-201 (VR 3, 4, 5), bcmb-207, bcmb-208, bcmb-209				
	Einführung in die Vertiefungsrichtung 4 - Molekulargenetik und Zellbiologie von Pflanzen und Pilzen	Biol-218	Protokolle 25% Klausur 75%	5

	Molekulare Biotechnologie mit Pflanzen und Pilzen	Biol-220	Protokolle 25% Seminar 25% Klausur 50%	5
	Molekulare Grundlagen der Neurobiologie	Biol-222	Protokolle 50% Klausur 50%	5
	Biochemie der pflanzlichen Zelle	Biol-230	Protokolle 25% Seminar 25% Klausur 50%	5
	Biologie des menschlichen Alterns	Biol-232	Protokoll 80% Seminar 20%	5
	Evolution von Entwicklungsmechanismen	Biol-233	Protokolle 50% Seminar 50%	5
	Methoden der vergleichenden Entwicklungsbiologie	Biol-234	Protokolle 50% Seminar 50%	5
	Entwicklungsbiologie an marinen Wirbellosen	Biol-235	Protokolle 50% Seminar 50%	5
	Molekulare Biotechnologie mit Cyanobakterien	Biol-236	Protokolle 25% Seminar 25% Klausur 50%	5
	Molekulare Mikrobiologie und Biotechnologie	Biol-237	unbenotetes Protokoll Klausur 100%	5
	2D-Proteomanalyse	Biol-238	Protokolle 50% Seminar 50%	5
	Biochemie der Mikroorganismen	Biol-239	unbenotetes Protokoll Klausur 100%	5
	Molekulare Hormonphysiologie der Pflanzen	Biol-246	Protokolle 50% Klausur 50%	5
	Methoden der Zellbiologie	Biol-248	Protokoll 20% Seminar 30% Klausur 50%	5
	Biologie der Plastiden	Biol-249	Protokoll 20% Seminar 30% Klausur 50%	5
	Methoden zur Analyse der Physiologie und Entwicklung von Pflanzen	Biol-264	Protokoll 75% Seminar 25%	10
	Molekulare Physiologie und Entwicklungsbiologie der Pflanzen	Biol-265	Protokoll 75% Seminar 25%	10

* Die Module verteilen sich zum Teil über zwei Semester mit 5 LP bzw. 10 LP pro Semesterveranstaltung.*

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 31.03.2009 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 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 16. September 2008 erteilt.

Kiel, den 17. September 2008

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

Prof. Dr. L. Kipp

Der Dekan
der Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. S. Schreiber