

**Erste Änderungssatzung zu der Studiengangsordnung (Satzung) für Studierende des
Masterstudienganges Molecular Life Science an der Universität zu Lübeck mit dem Abschluss
"Master of Science"
vom 12. Mai 2011**

*Tag der Bekanntmachung im NBl. MWV Schl.-H., S. 51
Tag der Bekanntmachung auf der Homepage der UL: 12.05.2011*

Aufgrund des § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. S. 184), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Februar 2011 (GVOBl. Schl.-H. S. 34, ber. GVOBl. Schl.-H. S.67) wird nach Beschlussfassung durch den Senat vom 13. April 2011 und Genehmigung des Präsidiums vom 3. Mai 2011 die folgende Satzung erlassen:

Artikel I

Die Studiengangsordnung (Satzung) für Studierende des Masterstudienganges Molecular Life Science an der Universität zu Lübeck mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ vom 17. November 2009 (NBl. MWV Schl.-H., 2009 S. 46) wird wie folgt geändert:

1. In § 4 S. 1 wird „§ 14“ durch „§13“ und „§7“ durch „§ 9“ ersetzt.
2. Der Anhang I wird ersetzt durch:

**Anhang I zur Studiengangsordnung für den
Masterstudiengang Molecular Life Science**

der Universität zu Lübeck: Prüfungsumfang der Masterprüfung

Aus der folgenden Tabelle ist der Prüfungsumfang der Masterprüfung ersichtlich. Es ist angegeben, welche Arten von Prüfungsleistungen in der Regel abzulegen sind, wobei jede Klausur und sonstige schriftliche Arbeit durch ein „K“ gekennzeichnet ist, jede mündliche Prüfung durch ein „M“ und jedes Praktikumtestat durch ein „T“. Module, die Wahlpflichtveranstaltungen umfassen sind mit „WP“ bezeichnet.

Molecular Life Science – Lehrmodule

Modul- nummer	Lehrmodul	SWS	KP	Typ des Leistungs- zertifikats	Prü- fungs- art
LS4120	Infektionsbiologie	2V + 2S	6	A	K, M
MZ5110	Medizinische Zellbiologie 1	2V + 2S	6	A	K, M
LS4100	Medizinische Zellbiologie 2 (WP)	6V /S/Ü	8	A	K, M
LS4010	Zell-und molekularbiologische Grundlagen der Virologie	4V	6	A	K, M
LS4030	Molekulare Pathomechanismen und Therapiestrategien	4V	6	A	K, M
LS4110	Wirkstoffforschung	4V	6	A	K, M
LS4020	Strukturanalytik (WP)	4V/ S/Ü	6	A	K, M

LS4130	Biophysik 2 (WP)	2V + 1S	4	A	K, M
LS5110	Blockpraktikum 1 (WP)	12P	8	A	M, T
LS5120	Blockpraktikum 2 (WP)	12P	8	A	M, T
LS5200	Vertiefung in Molecular Life Science (WP)*	4V /S/P	6	A	M
LS4060	Biomathematik/Bioinformatik (WP)	2V + 2Ü	5	A	K, M
LS4040	Allgemeine Virologie und biologische Sicherheit	2V + 1P	4	A	K, M, T
ME5050	Biophysik ionisierender Strahlen und Strahlenschutz	2V + 2P	4	B	K, M, T
PS4610	Ethik der Forschung / Scientific Writing	2V + 2S	7	B	M, T
LS5990	Masterarbeit Molecular Life Science		30	A	
	Summe		120		

* Die Wahlpflichtveranstaltungen sind den Themenbereichen „Zellbiologie und ihre Anwendung in der Pathogenese und Therapie“ bzw. „Strukturbiologie und ihre Anwendung in der Pathogenese und Therapie“ zugeordnet. In jedem Wintersemester werden mindestens vier Lehrveranstaltungen aus jedem der beiden Themenbereiche angeboten.

3. Der Anhang II wird ersetzt durch:

Anhang II zur Studiengangordnung für den Masterstudiengang Molecular Life Science der Universität zu Lübeck: Studienplan

Semester	Zellbiologie und ihre Anwendung in der Pathogenese und Therapie	Strukturbiologie und ihre Anwendung in der Pathogenese und Therapie	Querschnittskompetenzen	ECTS / SWS
1.	LS4010 Zell- und molekularbiologische Grundlagen der Virologie (Zellbiologie) (Molekulare Virologie)	LS4020 Strukturanalytik [Wahlpflicht; eine Veranstaltung aus A, B und eine weitere aus A - D ist zu belegen] A Kristallographie B NMR-Spektroskopie C Einzelmolekülmethoden D Mikroskopische Methoden und Anwendung	LS4060 Biomathematik/Molek. Bioinformatik [Wahlpflicht; eine Veranstaltung ist zu belegen] A Biomathematik B Molekulare Bioinformatik	
	ECTS	6	6	5
	V/Ü/P/S	2 / 0 / 0 / 0	2 / 0 / 0 / 0	jeweils 2
	MZ5110 Medizinische Zellbiologie 1 (Immunologie)	LS4030 Molekulare Pathomechanismen und Therapiestrategien	LS4040 Allgemeine Virologie und biologische Sicherheit	
ECTS	6	6	4	33
V/Ü/P/S	2 / 0 / 0 / 2	4 / 0 / 0 / 0	2 / 0 / 1 / 0	21
2.	LS4100 Medizinische Zellbiologie 2 [Wahlpflicht; 3 Veranstaltungen sind zu belegen] A Molekulare Onkologie B Molekulare Endokrinologie C Molekulare kardiovaskuläre Medizin D Geweberegeneration E Molekulare Neurobiomedizin F Molekulare Pathophysiologie der Lunge	LS4110 Wirkstoffforschung (Pharmakologie und Toxikologie) (Drug Design)	ME5050 Biophysik ionisierender Strahlen und Strahlenschutz	
	ECTS	8	6	4
	V/Ü/P/S	jeweils 2	2 / 0 / 0 / 0	2 / 0 / 0 / 0
	LS4120 Infektionsbiologie	LS4130 Biophysik 2 [Wahlpflicht; eine Veranstaltung ist zu belegen] A Membranbiophysik B Protein-Biophysik		
ECTS	6	4		28
V/Ü/P/S	2 / 0 / 0 / 2	jeweils 2 / 1 / 0 / 0		21
3.	LS5110 Blockpraktikum 1 (Oktober/November)			
	ECTS			8
	V/Ü/P/S			0 / 0 / 12 / 0
	LS5120 Blockpraktikum 2 (Dezember/Januar)			
ECTS	8			
V/Ü/P/S	0 / 0 / 12 / 0			
	LS5200 Vertiefung in Molecular Life Science [Wahlpflicht; 2 Veranstaltungen sind zu belegen]			
ECTS	6			
V/Ü/P/S	jeweils 2			

	Beginn der Masterarbeit MLS		28
	6		28
4.	LS5990 Masterarbeit MLS	PS4610 Ethik der Forschung/Scientific Writing	
	24	7	31
		2 / 0 / 0 / 0	0 / 0 / 0 / 2
1. – 4.			ECTS 120 SWS >74

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SWS = Semesterwochenstunde, ECTS = Punkte entsprechend dem European Credit Transfer System

LS 5200: Vertiefung in Molecular Life Science (WP) (je Veranstaltung 3 ECTS):

Bereich „Zellbiologie und ihre Anwendung in der Pathogenese und Therapie“

LS 5200-ZA Neurogenetik: Vom Gen über die Zelle zur Krankheit

LS 5200-ZB Intrazellulärer Membrantransport – molekulare Mechanismen und experimentelle Ansätze

LS 5200-ZC Intrazelluläre Topogenese von Proteinen - Konzepte und experimentelle Methoden

LS 5200-ZD Experimentelle Immunologie

LS 5200-ZE Funktionelle Anatomie lymphatischer Organe

LS 5200-ZF Regulation von Genexpression

LS 5200-ZG Neurale Differenzierung von Progenitorzellen

LS 5200-ZH Charakterisierung der Bedeutung der DNA-Reparatur in Tumorstammzellen

LS 5200-ZI Nachweis und Quantifizierung von miRNAs in malignen Lymphomen

Bereich „Strukturbiologie und ihre Anwendung in der Pathogenese und Therapie“

LS 5200-SA Massenspektrometrie von Biomolekülen

LS 5200-SB Spezielle Themen der Biochemie: Lipide, Glycolipide und strukturverwandte Membranbausteine, Oligo-, Polysaccharide und Glycoproteine

LS 5200-SC Biochemie der Übergangsmetalle

LS 5200-SD NMR und Drug Design

LS 5200-SE Moleküldynamik

LS 5200-SF Biochemie und Molekularbiologie von Nukleinsäuren und interagierenden Proteinen

LS 5200-SG Strukturelle Aspekte der Proteinbiosynthese

LS 5200-SH Moderne optische Verfahren in Biomedizin u. Biotechnologie

LS 5200-SI Mechanismen der Photobiologie und Photomedizin

LS 5200-SK Licht ins Dunkel. Moderne Fluoreszenzmethoden der Strukturbiologie

LS 5200-SL Isolierung, Synthese und Charakterisierung von Naturstoffen

Blockpraktika werden in Laboren verschiedener Institute der Universität zu Lübeck durchgeführt und je nach Thema den Bereichen Zellbiologie oder Strukturbiologie zugeordnet.

Wenn mehr als die Mindestanzahl an Veranstaltungen aus dem Wahlpflichtbereichen der ersten beiden Semester belegt worden sind, so können diese als zusätzliche Wahlmodule eingebracht werden

Artikel II

Die Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und gilt rückwirkend für Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2010/2011 in den Masterstudiengang Molecular Life Science immatrikuliert haben.

Lübeck, den 12. Mai 2011

gez. Prof. Dr. Peter Dominiak
Präsident der Universität zu Lübeck