

**Studiengangsordnung (Satzung)
für Studierende des Masterstudienganges Molecular Life Science
an der Universität zu Lübeck
mit dem Abschluss "Master of Science"
vom 17. November 2009**

Tag der Bekanntmachung im NBl. MWV Schl.-H., S. 46: 04.12.2009
Tag der Bekanntmachung auf der Homepage der UL: 17.11.2009

Aufgrund des § 52 Absatz 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 Neuregelung des Beamtenrechts in Schleswig Holstein vom 26. März 2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 93), wird nach Beschlussfassung durch den Fakultätskonvent der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 23. September 2009 und Zustimmung des Senats die folgende Satzung erlassen:

**§ 1
Geltungsbereich**

Diese Studiengangsordnung gilt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (Prüfungsverfahrensordnung) für den Masterstudiengang Molecular Life Science an der Universität zu Lübeck.

**§ 2
Zulassungsvoraussetzung zum Masterstudium und Studienbeginn**

(1) Zulassungsvoraussetzung für den Masterstudiengang „Molecular Life Science“ ist der Abschluss im Bachelorstudiengang „Molecular Life Science“ oder in einem in- oder ausländischen Studiengang mit verwandtem fachlichen Profil, eine Bachelorarbeit in molekularen Biowissenschaften oder einem verwandten Fach und der Nachweis besonderer Qualifikation für das Masterstudium sowie ausreichende englische Sprachkenntnisse (z. B. Grundkurs Sekundarstufe II). Für die Zulassung, insbesondere die Prüfung der in Absatz 2 – 4 genannten Voraussetzungen und die Beurteilung, ob das Profil eines Studienganges dem der „Molecular Life Science“ fachlich verwandt ist, ist der Prüfungsausschuss gemäß § 8 der Prüfungsverfahrensordnung zuständig.

(2) Bei Bewerbern, die Absolventen des Bachelorstudienganges „Molecular Life Science“ oder eines Studienganges mit verwandtem fachlichen Profil sind, der gemäß den deutschen Akkreditierungsstandards akkreditiert ist, wird die besondere Qualifikation als gegeben angesehen, wenn sie in der Bachelorprüfung einen Notendurchschnitt von 2,3 oder besser erreicht haben. Diese Bewerber werden in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Studienplätze grundsätzlich zugelassen. Wenn die Zahl der Bewerber die Zahl der Studienplätze übersteigt, werden die Studienplätze nach dem Grad der Qualifikation vergeben. Die Rangfolge der Bewerber wird dabei auf Basis des in der Bachelorprüfung erhaltenen Notendurchschnittes festgelegt. Bei gleichem Notendurchschnitt wird die Rangfolge durch Losverfahren bestimmt.

(3) Bewerber anderer Studiengänge können zugelassen werden, wenn eine individuelle Einzelfallprüfung durch den Prüfungsausschuss die besondere Qualifikation anhand der vorgelegten Leistungsnachweise, der Bachelorarbeit oder anderer nachgewiesener forschungsorientierter praktischer Erfahrungen feststellt.

(4) Bewerber der in Absatz 2 genannten Studiengänge, die einen schlechteren Notendurchschnitt aufweisen als 2,3, können im Rahmen noch freier Studienplätze zugelassen werden, wenn eine individuelle Einzelfallprüfung durch den Prüfungsausschuss die besondere Qualifikation anhand der vorgelegten Leistungsnachweise, der Bachelorarbeit und weiterer nachgewiesener forschungsorientierter praktischer Erfahrungen feststellt.

(5) Von den in jedem Studienjahr zur Verfügung stehenden Studienplätzen werden 5/6 an Bewerber nach Absatz 2 und 1/6 an Bewerber nach Absatz 3 vergeben. Sollte die Anzahl der Bewerber nach Absatz 3 geringer sein als die zur Verfügung stehenden Studienplätze, werden die noch freien Studienplätze an Bewerber nach Absatz 2 vergeben. Stehen darüber hinaus noch freie Studienplätze zur Verfügung werden sie an Bewerber nach Absatz 4 vergeben. Sollte die Anzahl der Bewerber nach Absatz 2 geringer sein als die zur Verfügung stehenden Studienplätze, so werden die freien Studienplätze an Bewerber nach den Absätzen 3 und 4 entsprechend der Rangfolge ihrer Qualifikation vergeben.

(6) Die Zulassung ist zu versagen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat die Masterprüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang „Molecular Life Science“ oder einem verwandten Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat oder wenn sie oder er sich in diesem Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet.

(7) Bewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, müssen das erfolgreiche Bestehen einer anerkannten Deutschprüfung vorweisen.

(8) Das Studium kann nur zum Winterhalbjahr aufgenommen werden.

§ 3

Studienbegleitende Fachprüfungen

Für die Masterprüfung sind studienbegleitende Fachprüfungen zu den im Anhang zu dieser Ordnung angegebenen Modulen zu absolvieren. Die Durchführung von Fachprüfungen wird durch die Prüfungsverfahrensordnung geregelt.

§ 4

Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit

Zur Masterarbeit (§ 14 der Prüfungsverfahrensordnung) kann nur zugelassen werden, wer die Anforderungen gemäß § 7 Prüfungsverfahrensordnung erfüllt, sich mindestens im 3. Studienhalbjahr befindet und seinem Zulassungsantrag Leistungszertifikate der Kategorien A und B im Umfang von mindestens 82 ECTS-Punkten beifügt.

§ 5

Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studiengangsordnung gilt für alle Studierenden, die das Studium im Wintersemester 2009/10 beginnen.

(2) Für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2008/09 aufgenommen haben, gilt die Prüfungsordnung vom 31. Januar 2008 (NBI. MWV. Schl.-H. 2008, S. 93 unverändert fort.

(3) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2008/09 aufgenommen haben, gilt die Prüfungsordnung vom 7. April 2004 (NBI. MBWFK Schl.-H. -H- 2004 S. 185), zuletzt geändert durch Satzung vom 12. August 2005 (NBI. MWV. Schl.-H. 2005, S. 958) unverändert fort.

§ 6 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt rückwirkend zum 01.10. 2009 in Kraft.

Die Genehmigung des Präsidiums der Universität zu Lübeck gemäß § 52 Abs. 1 HSG wurde mit Schreiben vom 17.11.2009 erteilt.

Lübeck, den 17.11.2009

gez. Prof. Dr. J. Prestin

Der Dekan der
Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

**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 Wahlpflicht-veranstaltungen umfassen sind mit „WP“ bezeichnet.

Molecular Life Science – Lehrmodule

Lehrmodul	SWS	KP	Typ des Leistungszertifikates	Prüfungsart
Infektionsbiologie	2V + 2S	6	A	M, K
Medizinische Zellbiologie I	2V + 2S	6	A	M, K
Medizinische Zellbiologie II (WP)	6V	8	A	M, K
Zell- und molekularbiologische Grundlagen der Virologie	4V	6	A	M, K
Molekulare Pathomechanismen und Therapiestrategien	4V	6	A	M, K
Wirkstoffforschung	4V	6	A	M, K
Strukturanalytik (WP)	4V	6	A	M, K
Grundlagen der Membranbiophysik	2V + 1S	4	A	M, K
Blockpraktikum I (WP)	12P	8	A	M, T
Blockpraktikum II (WP)	12P	8	A	M, T
Vertiefung in Molecular Life Science (WP)*	4V /S/P	6	A	M
Biomathematik/Bioinformatik (WP)	2V + 2Ü	5	A	K, M
Allgemeine Virologie und biologische Sicherheit	2V + 1P	4	A	M, K, T
Biophysik ionisierender Strahlen und Strahlenschutz	2V + 2P	4	B	K, M, T
Ethik der Forschung / Scientific Writing	2V + 2S	7	B	M, T
Masterarbeit		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.

Anhang II zur Studiengangsordnung 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.	Zell- und molekularbiologische Grundlagen der Virologie (Zellbiologie) (molek. Virologie)	Strukturanalytik [Wahlpflichtbereich; eine Veranstaltung aus Gebiet 1 und eine weitere aus Gebiet 1 oder 2 ist zu belegen] Gebiet 1: A. Kristallographie B. NMR-Spektroskopie Gebiet 2: A. Optisch-spektroskopische Methoden B. Mikroskopische Methoden	Biomathematik / Bioinformatik [Wahlpflichtbereich; eine Veranstaltung ist zu belegen] A (Biomathematik) B (Molekulare Bioinformatik)	
ECTS	6	6	5	
V/Ü/P/S	2 / 0 / 0 / 0	jeweils 2 / 0 / 0 / 0	jeweils 2 / 2 / 0 / 0	
	Medizinische Zellbiologie I (Immunologie)	Molekulare Pathomechanismen und Therapiestrategien	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	23
2.	Medizinische Zellbiologie II [Wahlpflichtbereich; drei Veranstaltung sind zu belegen] A Molekulare Onkologie B Molekulare Endokrinologie C Molekulare kardiovaskuläre Medizin D Geweberegeneration E Neurobiologie F Molekulare Pathophysiologie der Lunge	Wirkstoffforschung (Pharmakologie und Toxikologie) (Drug Design)	Biophysik ionisierender Strahlen und Strahlenschutz	
ECTS	8	6	4	
V/Ü/P/S	jeweils 2 / 0 / 0 / 0	2 / 0 / 0 / 0	2 / 0 / 2 / 0	
	Infektionsbiologie	Grundlagen der Membranbiophysik		
ECTS	6	4		28
V/Ü/P/S	2 / 0 / 0 / 2	2 / 1 / 0 / 0		21
3.	Blockpraktikum I (Oktober/November)			
ECTS	8			
V/Ü/P/S	0 / 0 / 12 / 0			
	Blockpraktikum II (Dezember/Januar)			
ECTS	8			
V/Ü/P/S	0 / 0 / 12 / 0			
	Vertiefung in Molecular Life Science (Wahlpflichtbereich)			
ECTS	6			
V/Ü/P/S	4 / 0 / 0 / 0			
	Beginn der Masterarbeit			27
				28
4.	Masterarbeit		Ethik der Forschung Scientific Writing	
	24		7	31
			2 / 0 / 0 / 0	4
			0 / 0 / 0 / 2	
1. – 4.	ECTS SWS			120 77

Wahlpflichtangebote:

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

	ECTS
- Experimentelle Immunologie	3
- Neurogenetik: Vom Gen über die Zelle zur Krankheit	3
- Gene, Zellen, Syndrome	3
- Biologie der Geschlechtsbestimmung	3
- Intrazelluläre Topogenese von Proteinen	3
- Molekulare Mechanismen der Zelltransformation	3
- Funktionelle Anatomie lymphatischer Organe	3

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

	ECTS
- Massenspektrometrie	3
- Spezielle Themen der Biochemie	3
- Biochemie der Übergangsmetalle	3
- NMR-Experimente für das Drug Design	3
- Moleküldynamik	3
- Licht ins Dunkle: Moderne Fluoreszenzmethoden	3
- Nukleinsäurewirkstoffe	3
- Strukturelle Aspekte der Proteinbiosynthese	3
- Moderne optische Verfahren in Biomedizin/-technologie	3
- Mechanismen der Fotobiologie	3

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 „Biomathematik/Bioinformatik“, Strukturanalytik“ oder „Medizinische Zellbiologie II“ belegt worden sind, so können diese als zusätzliche Wahlmodule eingebracht werden