

**Studiengangsordnung (Satzung) für Studierende
des Masterstudiengangs Infection Biology an der Universität zu Lübeck
mit dem Abschluss „Master of Science“
vom 22. Juni 2016 (NBI. HS MSGWG Schl.-H. S. 60)**

geändert durch:

Satzung vom 19. Juni 2018 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S. 44)

Satzung vom 3. November 2021 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S. 96)

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studiengangsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge das Masterstudium Infection Biology an der Universität zu Lübeck.

§ 2

Studienziel

(1) Das Masterstudium bereitet Absolventinnen und Absolventen umfassend auf wissenschaftliche und angewandte Tätigkeiten im Bereich humanpathogener Krankheitserreger vor. Infektionen stellen weltweit eine wichtige Ursache für erhöhte Mortalität und Morbidität dar und konfrontieren dadurch die Gesellschaft mit großen gesundheitspolitischen Herausforderungen. Zu deren Lösung bedarf es fachspezifisch gut ausgebildeter Akademikerinnen und Akademiker für Forschung und Praxis in Grundlagenwissenschaft, klinischer und pharmazeutischer Forschung und Entwicklung, in Lehre und Ausbildung sowie in Diagnostik, Epidemiologie und Gesundheitspolitik.

(2) Das Ziel des Studiums im Masterstudiengang Infection Biology besteht darin, die Studierenden durch umfassende Vermittlung von wissenschaftlichen Methoden und Modellen der Erreger-Wirtsinteraktionen bei Infektionen sowie Einübung von Fertigkeiten der Infektionsbiologie in den Stand zu setzen, ihre so erworbene Kompetenz und ihr Wissen zur Erforschung und Bekämpfung von Infektionen einzusetzen und auch in andere biomedizinische Arbeitsbereiche einzubringen. Neben den fachlichen Qualifikationen sollen grundlegende Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Kommunikation in englischer Sprache vermittelt werden. Der kritische Umgang mit publizierten Daten und Methoden, die Fähigkeit eigene Daten zu dokumentieren, wissenschaftliche Inhalte in schriftlicher und mündlicher Form zu präsentieren und in Forschungsanträgen zu formulieren, gehört ebenso zu

den vermittelten Inhalten, wie die Fähigkeit zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten. Letzteres bevorzugt in interdisziplinären Arbeitsgruppen, um die Fähigkeit zu schärfen, im Team zu arbeiten. Das anhand der Vorlesungen und Seminare erworbene Wissen kann im Rahmen diverser Praktika und dem Mitarbeiten in Projekten zur Analyse wissenschaftlicher Probleme und dem Entwerfen praxisnaher, realisierbarer Lösungen sowie für aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen angewandt werden. Dazu gehört auch das Bewusstsein für die ethischen Implikationen biomedizinischer Forschung zu schaffen und grundlegende Fähigkeiten für den gesellschaftlichen Diskurs über Forschung zu vermitteln. Die selbständige Auswahl von Forschungsfeldern durch die Studierenden sowie die eigenständige Organisation von Forschungsaufenthalten im Ausland oder der Industrie im Rahmen der Blockpraktika bzw. der Masterarbeit wird nachdrücklich gefördert. Am Ende des Studiums sollen die Studierenden in der Lage sein, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten im akademischen oder industriellen Umfeld kompetent, selbständig und erfolgreich einzusetzen.

(3) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Universität zu Lübeck den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

§ 3

Zugang zum Studium

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Infection Biology ist, dass die Bewerberin oder der Bewerber folgende Nachweise erbringt:

1. Bachelorabschluss in der Biologie, Biochemie, Molecular Life Science oder den Zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung der Human- oder Veterinärmedizin oder einem verwandten Fach, wofür die Bewerberin oder der Bewerber nachweisen muss,

a) dass sie oder er einen Bachelorabschluss oder einen diesem gleichwertigen Abschluss im Studiengang Biologie, Biochemie, Molecular Life Science oder den Zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung der Human- oder Veterinärmedizin oder in einem fachlich eng verwandten Studiengang an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule erworben hat, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört oder

b) dass sie oder er an einer ausländischen Hochschule einen gleichwertigen Abschluss in einem fachlich eng verwandten Studiengang erworben hat.

Die Gleichwertigkeit eines ausländischen Abschlusses wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen beim Ständigen Sekretariat der Kultusministerkonferenz festgestellt. Die Noten der ausländischen Bildungsnachweise sind in das deutsche Notensystem umzurechnen.

2. Nachweis der besonderen Qualifikation, in dem das Erststudium mit einer Note von 2,3 oder besser abgeschlossen wurde.

3. Nachweis ausreichender Kenntnisse der englischen Sprache gemäß CEFR B2, nachzuweisen durch ein deutsches Abiturzeugnis, nach dem die Sprache für mindestens sieben Jahre belegt wurde oder durch entsprechende Sprachprüfungen (z.B. TOEFL, IELTS).

(2) Über das Vorliegen und die Erfüllung der in Absatz 1 genannten Zugangsvoraussetzungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Wenn zum Bewerbungszeitpunkt das qualifizierende Studium noch nicht abgeschlossen ist, die Bachelorarbeit aber bereits begonnen wurde, genügt der Nachweis von Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 150 Kreditpunkten und eine aus diesen Prüfungsleistungen ermittelte Durchschnittsnote von mindestens 2,3, um unter Vorbehalt zugelassen zu werden. In diesem Fall ist der erfolgreiche Studienabschluss innerhalb von drei Monaten nach Studienbeginn nachzuweisen. Geschieht dies nicht, so erlischt die Zulassung.

(4) Die Einschreibung ist zu versagen, wenn die Bewerberin oder der Bewerber eine nach einer Prüfungsordnung im Studiengang Infection Biology erforderliche Prüfung an einer Hochschule in Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder wenn sie oder er sich in solch einem Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet.

(5) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 4

Studieninhalte

Das Studium gliedert sich in folgende Teilbereiche:

1. Mikrobiologie
2. Immunologie
3. Zellbiologie
4. Biochemie
5. Biophysik
6. Klinik (Pathogenese, Diagnostik, Therapie, Prophylaxe)
7. Epidemiologie von Infektionskrankheiten und ihrer Erreger in grundlegender und intensivierter Form

§ 5

Struktur und Umfang des Studiums

(1) Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen mit einem Gesamtumfang von 120 Kreditpunkten (KP) gemäß dem ECTS-Standard mit einer Regelstudienzeit von zwei Jahren. Der Umfang der Lehrmodule beträgt:

- im Pflichtbereich Infektionsbiologie 42 KP (inklusive Blockpraktikum mit einem Umfang von 16 KP)
- im Pflichtbereich klinische Aspekte 17 KP
- im Pflichtbereich Mikrobiologie 6 KP
- im fachübergreifenden Bereich 25 KP
- die Masterarbeit hat einen Umfang von 30 KP, ihr folgt ein abschließendes Kolloquium.

(2) Die Teilnahme an weiteren von der Universität angebotenen Lehrmodulen laut Modulhandbuch über den in Absatz 1 vorgegebenen Rahmen hinaus ist möglich und wird empfohlen. Derartige Prüfungsleistungen können auf Antrag im Diploma Supplement aufgelistet werden, sofern sie in einem der Modulhandbücher eines Studiengangs der Universität zu Lübeck geführt sind.

(3) Die Lehrmodule der einzelnen Bereiche und die Wahlmöglichkeiten sind im Anhang aufgeführt und im Modulhandbuch detailliert beschrieben. Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die bereits im vorangegangenen Bachelorstudium curricular vorgesehen sind und erfolgreich absolviert wurden, sind von einer Wahl im Masterstudiengang ausgeschlossen.

(4) Die Unterrichts- und Prüfungssprache ist Englisch. Abweichend von § 12 Absatz 2 und § 16 Absatz 4 der PVO werden die Prüfungsleistungen in der Regel in Englisch erbracht.

§ 6

Blockpraktika

Für die Masterprüfung ist ein Modul Blockpraktikum mit zwei unterschiedlichen Veranstaltungen von insgesamt 22 Wochen zu absolvieren, wobei eine Veranstaltung mindestens 12 Wochen dauern muss. Die Praktika dienen der fachpraktischen Ausbildung und sollen auf die spätere berufliche Tätigkeit vorbereiten. Hierfür ist die Arbeit in einem Wirtschaftsunternehmen ebenso geeignet wie die in außeruniversitären oder universitären Forschungseinrichtungen, sofern die dort durchgeführte Tätigkeit in laufenden Forschungs- und Entwicklungsthemen der jeweiligen Abteilung erfolgt und den an einen Absolventen des Masterstudiengangs Infection Biology gestellten Anforderungen genügt. Die Entscheidung hierüber obliegt im Einzelfall dem Prüfungsausschuss.

§ 7

Masterprüfung und Prüfungsvorleistungen

(1) Die Masterprüfung besteht aus studienbegleitenden Fachprüfungen für die einzelnen Lehrmodule und der Masterarbeit mit einem abschließenden Kolloquium. Für Module der Kategorie A und B gemäß Anlage ist eine Prüfungsleistung gemäß § 12 Absatz 1 in Verbindung mit §§ 13 ff. PVO zu erbringen.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist gemäß § 11 Absatz 8 PVO gesondert schriftlich bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen.

(3) Die Zulassung zu den studienbegleitenden Fachprüfungen erfolgt gemäß § 11 PVO grundsätzlich mit der Einschreibung zum Masterstudiengang Infection Biology. Für die Zulassung zu einer Fachprüfung können gemäß § 11 Absatz 2 PVO Prüfungsvorleistungen definiert werden, die im Modulhandbuch vor Beginn des jeweiligen Moduls auszuführen sind. Prüfungsvorleistungen sind vor dem Zeitpunkt der Prüfung abzuschließen und nachzuweisen und gehen nicht in die Modulnote ein.

§ 8

Fachliche Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer die Voraussetzungen gemäß § 11 PVO erfüllt, sich mindestens im dritten Fachsemester befindet und Leistungszertifikate des Studiengangs im Umfang von mindestens 70 KP entsprechend § 5 Absatz 1 vorweist. Das Blockpraktikum muss absolviert worden sein, wobei die Modulprüfung noch ausstehen darf.

**Anhang 1 zur Studiengangsordnung für den
Masterstudiengang Infection Biology
der Universität zu Lübeck**

Die Modulkataloge

1. Vorbemerkung

In den folgenden Tabellen werden die Lehrmodule (LM) aufgelistet, für die Leistungszertifikate (LZF) zum Bestehen der Masterprüfung erworben werden müssen, unterteilt in die verschiedenen Studienbereiche. Für jedes Lehrmodul ist der Umfang der durchschnittlichen Präsenzstunden pro Woche (SWS), die Art – Vorlesung (V), Übung (Ü), Praktikum (P) oder Seminar (S) – die Anzahl der Kreditpunkte (KP) entsprechend dem European Credit Transfer System und der Typ des Leistungszertifikats – Kategorie A oder B – angegeben. Weitere Details wie Lernziele und Inhalte, die zu erbringenden Studienleistungen oder Art der Prüfung werden im Modulhandbuch (MHB) beschrieben.

2. Allgemeine Hinweise und Regeln bei der Wahl von Lehrmodulen

Die Studierenden können unter Beachtung der prüfungsrechtlichen Vorgaben Lehrmodule in den Wahlpflichtbereichen frei wählen. Dabei sind die folgenden Regeln zu beachten:

- Lehrveranstaltungen können nicht mehrfach angerechnet werden.
- Lehrveranstaltungen, die bereits im Prüfungszeugnis oder Diploma Supplement des qualifizierenden Bachelor-Studiengangs aufgeführt sind, können nicht gewählt werden.
- Weitere Lehrveranstaltungen oder Modulkombinationen können auf begründeten Antrag vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.
- Von den Wahlpflichtveranstaltungen wird in jedem Studienjahr nur eine beschränkte Anzahl von Lehrmodulen und auch nur bei hinreichender Nachfrage realisiert.

3. Pflicht-Lehrmodule aus dem Bereich Infektionsbiologie

Pflicht-Lehrmodule	SWS	KP	Typ LZF
LS4015-KP06 Infection Biology 1	4V	6	A
LS4145-KP05 Infection Biology 2	2V+3P	5	A
MZ5111-KP06 Immunology	2V+2S	6	A
LS4165-KP09 Model Systems of Infection	3V+2S+2P	9	A
LS4115-KP16 Internship	24P	16	A
Summe		42	

4. Pflicht-Lehrmodule aus dem Bereich klinische Aspekte

Pflicht-Lehrmodule	SWS	KP	Typ LZF
LS4045-KP05 Diagnostical Methods in Microbiology and Pathology consists of – LS4045-L1 partial exam Diagnostical Methods in Microbiology and Pathology (graded exam, 2,5 KP) LS4045-L2 partial exam Diagnostical Methods in Microbiology and Pathology practical course(graded practical course, 2,5 KP)	2V+2P	5	A
LS4037-KP06 Clinical and Experimental Aspects of Host Pathogen Interaction consists of – LS4025-L1 partial exam Clinical Aspects of Infection (graded exam, 2 KP) LS4185-L1 partial exam Analysis of Host Pathogen Interaction (graded exam, 4 KP)	2V+1S+1P	6	A
LS4155-KP06 Anti-microbial Therapy and Prophylaxis consists of – LS4155-L1 partial exam Anti--microbial Therapy (graded exam, 4 KP) LS4155-L2 partial exam Vaccination Strategies (graded seminar talk, 2 KP)	2V+2S	6	A
Summe		17	

5. Pflicht-Lehrmodul aus dem Bereich Mikrobiologie

Pflicht-Lehrmodul	SWS	KP	Typ LZF
LS4175-KP06 Medical Microbiology	4S	6	A
Summe		6	

6. Fachübergreifende Lehrmodule

Fächerübergreifende Lehrmodule	SWS	KP	Typ LZF
LS4021-KP06 Structural Biology of Infection	4V	6	A
LS5205-KP06 Consolidation Courses	4S/P	6	B
PS4611-KP07 Ethics in Science / Scientific Writing consists of – PS4621-L1 partial exam Ethics in Infection Biology and Public Health (ungraded exam, 4 KP) PS4611-L1 partial exam Scientific Writing (ungraded exam, 3 KP)	4S	7	B

MA1610-KP06 Applied Biostatistics and Epidemiology consists of MA1610-L1 partial exam Applied Biostatistics (graded exam, 4 KP) MA1610-L2 partial exam Epidemiology (graded exam, 2 KP)	5V+1Ü	6	A
Summe		25	

7. Abschlussarbeit

Masterarbeit mit Kolloquium	KP
LS5995-KP30 Masterthesis in Infection Biology	30

**Anhang 2 zur Studiengangsordnung für den
Masterstudiengang Infection Biology
der Universität zu Lübeck**

Die folgende Tabelle beschreibt den empfohlenen Studienverlauf

1. Semester (30 KP)	2. Semester (31 KP)	3. Semester (29 KP)	4. Semester (30 KP)
LS4015-KP06 Infection Biology 1 6 KP (4V)	LS4145-KP05 Infection Biology 2 5 KP (2V+3P)	LS4115-KP16 Internships 16 KP (24P)	LS5995-KP30 Masterthesis in Infection Biology 23 KP
MZ5111-KP06 Immunology 6KP (2V+2S)	LS4165-KP09 Model Systems of Infection 9 KP (3V+2S+2P)		
MA1610-KP06 Applied Biostatistics and Epidemiology 6 KP (5V+1Ü)			
LS4037-KP06 Clinical and Experimental Aspects of Infection 6 KP (2V + 2S/P)		LS5205-KP06 Consolidation Courses 6 KP (4S/P)	
LS4045-KP05 Diagnostical Methods in Microbiology and Pathology 5 KP (2V+2P)	LS4155-KP06 Anti-microbial Therapy and Prophylaxis 6 KP (2V+2S)	LS5995-KP30 Begin Masterthesis in Infection Biology 7 KP	
LS4021-KP06 Structural Biology of Infection 6 KP (4V)	LS4175-KP06 Medical Microbiology 6 KP (2S)		PS4611-KP07 Ethics in Science / Scientific Writing 7 KP (4S)
6 Prüfungen	4 Prüfungen	4 Prüfungen	1 Prüfung
Semesterwochenstunden: Vorlesung / Übung / Praktikum / Seminar			KP: Kredit- / ECTS-Punkte
Pflichtmodul	Wahlpflicht	Pflichtmodul	Bereich
Infectionsbiologie	Mikrobiologie	Klinische Aspekte	fächerübergreifend