Nichtamtliche Lesefassung
Vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293)
in der Fassung vom 28. September 2023 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 54, Nr. 62, S. 434–453)

Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.)

Anlage B. Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsordnung Master of Science (M.Sc.)

Biochemistry and Biophysics

§ 1 Profil des Studiengangs

(1) Der Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics ist forschungsorientiert und konsekutiv.

(2) Der Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics ist darauf ausgerichtet, Absolventen/Absolventinnen von Bachelorstudiengängen der Biochemie, Lebenswissenschaften, Biophysik, Pharmazeutischen Wissenschaften, Biologie, Chemie und Molekularen Medizin aufbauend auf den Inhalten der interdisziplinären Fächer Biochemie, Biophysik und Bioinformatik zu qualifizieren. Die Beschreibung der molekularen Mechanismen der Proteinfunktion bildet einen inhaltlichen Schwerpunkt des Masterstudiengangs Biochemistry and Biophysics. Eine wesentliche Zielsetzung des Studiengangs besteht darin, die Studierenden zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten anzuleiten. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert für eine wissenschaftliche Tätigkeit in Forschungseinrichtungen an der Schnittstelle zwischen Chemie, Pharmazie, Biologie und Physik ebenso wie für eine berufliche Tätigkeit in der biotechnologischen und pharmazeutischen Industrie.

(3) Der Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics kann entweder vollständig nach dem an der Albert-Ludwigs-Universität angebotenen deutsch- und englischsprachigen Curriculum absolviert werden (bilinguale Variante) oder im Rahmen eines von der Albert-Ludwigs-Universität in Kooperation mit der Université de Strasbourg angebotenen und von der Deutsch-Französischen Hochschule geförderten Studienprogramms (binationale Variante: Biophysicochimie). Die Entscheidung über die Aufnahme des/der Studierenden in das in den Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics integrierte Studienprogramm wird im Zulassungsverfahren getroffen. Für Absolventen/Absolventinnen des Masterstudiengangs Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie lautet die Bezeichnung des Studienfachs in den Abschlussdokumenten „Biophysicochimie“.

§ 2 Studienbeginn, Studienort und Studienumfang

(1) Das Studium im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Das Studium im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics in der bilingualen Variante kann vollständig an der Albert-Ludwigs-Universität absolviert werden.

(3) Im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie sind das erste und zweite Fachsemester entweder an der Albert-Ludwigs-Universität oder an der Université de Strasbourg zu absolvieren. Das dritte und vierte Fachsemester sind an der jeweils anderen Universität zu absolvieren.

(4) Der Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

§ 3 Unterrichts- und Prüfungssprache

(1) Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics an der Albert-Ludwigs-Universität in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.

(2) Wird das Studium im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie an der Albert-Ludwigs-Universität begonnen, werden die für das dritte und vierte Fachsemester vorgesehenen Lehrveranstaltungen und Prüfungen an der Université de Strasbourg in englischer Sprache durchgeführt. Wird das Studium im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie an der Université de Strasbourg begonnen, werden die dort für das erste und zweite Fachsemester vorgesehenen Lehrveranstaltungen in der Regel in französischer Sprache

durchgeführt; die für das dritte und vierte Fachsemester vorgesehenen Lehrveranstaltungen an der Albert-Ludwigs-Universität werden in englischer Sprache durchgeführt.

§ 4 Sicherheitsvorschriften

(1) Die Studierenden werden über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei praktischen Arbeiten während ihres Studiums ausreichend und angemessen unterwiesen. Die Unterweisung basiert insbesondere auf der DGUV Information 213-026 (Sicherheit und Gesundheit im chemischen Hochschulpraktikum) in der jeweils geltenden Fassung und umfasst praktikumsspezifische Erläuterungen und Anweisungen, die auf die in dem jeweiligen Praktikum auszuführenden Tätigkeiten ausgerichtet sind.

(2) Die Zugangsberechtigung zu einem Praktikum kann durch den Leiter/die Leiterin des betreffenden Praktikums entzogen werden, wenn durch grobe Verstöße des/der Studierenden gegen die Sicherheitsvorschriften dieser/diese selbst, andere Teilnehmer/Teilnehmerinnen des Praktikums oder Unbeteiligte gefährdet oder geschädigt wurden. In diesem Fall werden die dem betreffenden Praktikum zugeordneten ECTS-Punkte nicht vergeben.

(3) Leidet ein Studierender/eine Studierende an einer Einschränkung der Gesundheit, durch die er/sie bei Teilnahme an einem Praktikum sich selbst oder andere Teilnehmer/Teilnehmerinnen des Praktikums oder Unbeteiligte ernstlich gefährdet, kann ihm/ihr die Zugangsberechtigung zu dem betreffenden Praktikum entzogen werden. Die Entscheidung hierüber ist vom Fachprüfungsausschuss im Benehmen mit dem Betriebsärztlichen Dienst zu treffen; bei Gefahr im Verzug kann der Leiter/die Leiterin des betreffenden Praktikums die Zugangsberechtigung vorläufig entziehen. In Fällen des Satzes 1 soll der Leiter/die Leiterin der betreffenden Lehrveranstaltung dem/der Studierenden auf Antrag ermöglichen, eine zur erfolgreichen Absolvierung des Praktikums geeignete Ersatzleistung zu erbringen. Erbringt der/die Studierende die Ersatzleistung nicht beziehungsweise nicht fristgemäß oder kann keine geeignete Ersatzleistung angeboten werden, werden die dem betreffenden Praktikum zugeordneten ECTS-Punkte nicht vergeben.

§ 5 Studieninhalte der bilingualen Variante Biochemistry and Biophysics

(1) Im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics (bilinguale Variante) sind die nachfolgend in Tabelle 1 aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in Absatz 2 bis 6 zu absolvieren. Die im Rahmen der einzelnen Module jeweils belegbaren Lehrveranstaltungen oder Module werden vom Fachprüfungsausschuss festgelegt und sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. In den als solche gekennzeichneten Pflichtmodulen (P) sind die im Modulhandbuch angegebenen Lehrveranstaltungen zu absolvieren. In den Wahlpflichtmodulen (WP) können die zu belegenden Lehrveranstaltungen oder Module jeweils aus einem im Modulhandbuch aufgeführten Angebot gewählt werden; gegebenenfalls können vom Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Lehrveranstaltungen oder Module zugelassen werden.

Tabelle 1: Module der bilingualen Variante in Freiburg

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	FS	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Biochemistry	V	8	9	P	1	SL PL: mündliche Prüfung
Biochemistry Lab Course	Pr	5	6	P	1	SL PL: schriftliche Ausarbeitung, mündliche Präsentation und praktische Leistung
Bioinformatics	V+Ü	6	6	P	1	SL PL: schriftliche Ausarbeitung, mündliche Präsentation und praktische Leistung

Biophysics	V+Ü	9	9	P	1	SL PL: Klausur
Methods and Concepts	variabel		6	WP	1 bis 3	SL
Biochemistry and Biophysics	S	3	6	P	2	SL PL: mündliche Präsentation
Biology Lab Course	variabel		9	WP	2	SL
Selected Lab Course	V+S+Pr	10–12	12	WP	2	SL PL: schriftliche Ausarbeitung und/oder mündliche Präsentation
Advanced Lab Course	Pr		12	WP	3	SL PL: schriftliche Ausarbeitung
Research Lab Course	Pr		15	WP	3	SL
Master Module			30	P	4	SL PL: Masterarbeit

Abkürzungen in der Tabelle:
Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; P = Pflichtmodul; WP = Wahlpflichtmodul; FS = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(2) Die erfolgreiche Absolvierung des Moduls Biochemistry Lab Course ist Voraussetzung für die Belegung der Module Biology Lab Course, Selected Lab Course, Advanced Lab Course und Research Lab Course.

(3) Im Modul Methods and Concepts können geeignete Lehrveranstaltungen oder Module aus Masterstudiengängen in den Bereichen Biochemie, Chemie, Biologie, Pharmazie und Physik belegt werden. Über die Zulassung geeigneter Lehrveranstaltungen aus sonstigen Studiengängen oder die Absolvierung eines Praktikums bei einer geeigneten Einrichtung entscheidet der Fachprüfungsausschuss auf Antrag.

(4) Die Module Biology Lab Course und Selected Lab Course sind entweder im Schwerpunktbereich Advanced Biochemistry and Biophysics of Proteins oder in einem der drei Schwerpunktbereiche Angewandte Biowissenschaften, Biochemie und Mikrobiologie beziehungsweise Genetik und Entwicklungsbiologie des Masterstudiengangs Biologie zu absolvieren. Unter der Voraussetzung, dass im jeweiligen Schwerpunktbereich genügend Studienplätze zur Verfügung stehen, kann der Schwerpunktbereich von den Studierenden frei gewählt werden. Übersteigt in einem der Schwerpunktbereiche die Zahl der Bewerber/Bewerberinnen die Anzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze, erfolgt die Vergabe der Studienplätze in diesem Schwerpunktbereich im Losverfahren. Sofern darin freie Studienplätze zur Verfügung stehen, kann mit Zustimmung des Fachprüfungsausschusses auch ein anderer Schwerpunktbereich des Masterstudiengangs Biologie gewählt werden. Abhängig vom gewählten Schwerpunktbereich und den darin belegten Lehrveranstaltungen kann die Prüfungsleistung im Modul Selected Lab Course in einer schriftlichen Ausarbeitung oder einer mündlichen Präsentation oder in einer Kombination dieser beiden Prüfungsleistungsarten bestehen. Es ist gewährleistet, dass die Studierenden innerhalb des vorgesehenen Lehrangebots zwischen den beiden Prüfungsleistungsarten sowie deren Kombination wählen können.

(5) Die Module Advanced Lab Course und Research Lab Course sind nach eigener Wahl im selben oder in verschiedenen Fachgebieten der Biochemie oder der Biophysik zu absolvieren.

(6) Die besonderen Voraussetzungen und Inhalte des Master Module sind in §§ 10 und 11 näher geregelt.

§ 6 Studieninhalte der binationalen Variante Biophysicochimie

(1) Wird das Studium im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie in Freiburg begonnen, sind die nachfolgend in Tabelle 2 aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in Satz 2 bis 14 zu absolvieren. An der Albert-Ludwigs-Universität sind alle für das erste und zweite Fachsemester vorgesehenen Module zu absolvieren. Die erfolgreiche Absolvierung des

Moduls Biochemistry Lab Course ist Voraussetzung für die Belegung der Module Biology Lab Course und Selected Lab Course. Im Modul Methods and Concepts können geeignete Lehrveranstaltungen oder Module aus Masterstudiengängen in den Bereichen Biochemie, Chemie, Biologie, Pharmazie und Physik belegt werden. Über die Zulassung geeigneter Lehrveranstaltungen aus sonstigen Studiengängen oder die Absolvierung eines Praktikums bei einer geeigneten Einrichtung entscheidet der Fachprüfungsausschuss auf Antrag. Die Module Biology Lab Course und Selected Lab Course sind entweder im Schwerpunktbereich Advanced Biochemistry and Biophysics of Proteins oder in einem der drei Schwerpunktbereiche Angewandte Biowissenschaften, Biochemie und Mikrobiologie beziehungsweise Genetik und Entwicklungsbiologie des Masterstudiengangs Biologie zu absolvieren. Unter der Voraussetzung, dass im jeweiligen Schwerpunktbereich genügend Studienplätze zur Verfügung stehen, kann der Schwerpunktbereich von den Studierenden frei gewählt werden. Übersteigt in einem der Schwerpunktbereiche die Zahl der Bewerber/Bewerberinnen die Anzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze, erfolgt die Vergabe der Studienplätze in diesem Schwerpunktbereich im Losverfahren. Sofern darin freie Studienplätze zur Verfügung stehen, kann mit Zustimmung des Fachprüfungsausschusses auch ein anderer Schwerpunktbereich des Masterstudiengangs Biologie gewählt werden. Abhängig vom gewählten Schwerpunktbereich und den darin belegten Lehrveranstaltungen kann die Prüfungsleistung im Modul Selected Lab Course in einer schriftlichen Ausarbeitung oder einer mündlichen Präsentation oder in einer Kombination dieser beiden Prüfungsleistungsarten bestehen. Es ist gewährleistet, dass die Studierenden innerhalb des vorgesehenen Lehrangebots zwischen den beiden Prüfungsleistungsarten sowie deren Kombination wählen können. An der Université de Strasbourg sind alle für das dritte und vierte Fachsemester vorgesehenen Module zu absolvieren. Im Modul Research Internship ist ein Forschungspraktikum mit einem Leistungsumfang von 12 ECTS-Punkten zu absolvieren, in dem nur Studienleistungen zu erbringen sind; Prüfungsleistungen sind die Masterarbeit und die Präsentation der Masterarbeit, die besonderen Voraussetzungen und Einzelheiten hierzu sind in §§ 10 und 11 geregelt. Im Übrigen gelten für die Gestaltung und Durchführung des Studiums an der Université de Strasbourg die dortigen Bestimmungen.

Tabelle 2: Erstes und zweites Fachsemester in Freiburg und drittes und viertes Fachsemester in Straßburg

Modul	**Art**	**SWS**	**ECTS-Punkte**	**P/WP**	**FS**	**Studienleistung/ Prüfungsleistung**
Erstes und zweites Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität						
Biochemistry	V	8	9	P	1	SL PL: mündliche Prüfung
Biochemistry Lab Course	Pr	5	6	P	1	SL PL: schriftliche Ausarbeitung, mündliche Präsentation und praktische Leistung
Biophysics	V+Ü	9	9	P	1	SL PL: Klausur
Intercultural Module I	V+S		3	P	1	SL
Methods and Concepts	variabel		3	WP	1	SL
Biochemistry and Biophysics	S	3	6	P	2	SL PL: mündliche Präsentation
Biology Lab Course	variabel		9	WP	2	SL
Intercultural Module II	S		3	P	2	SL
Selected Lab Course	V+Ü+S	10–12	12	WP	2	SL PL: schriftliche Ausarbeitung und/oder mündliche Präsentation

Drittes und viertes Fachsemester an der Université de Strasbourg						
Surface Reactivity and Heterogeneous Catalysis	V+Ü		3	P	3	PL
Structural Biology and Modelling	V+Ü		3	P	3	PL
Biophysical Chemistry	V+Ü		3	P	3	PL
Molecular Materials: Magnetism and Electronics	V+Ü		3	P	3	PL
Advanced Optical Spectroscopies	V+Ü		3	P	3	PL
Nanosciences and Functional Materials	V+Ü		3	P	3	PL
Energy Conversion	V+Ü		3	P	3	PL
Microscopy and Nanoscopy	V+Ü		3	P	3	PL
Functional Oxides	V+Ü		3	P	3	PL
Bibliographic Project	S		3	P	3	PL
Research Internship	Pr		30	P	4	SL PL: Masterarbeit PL: Präsentation der Masterarbeit

Abkürzungen in der Tabelle:
Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; P = Pflichtlehrveranstaltung; WP = Wahlpflichtlehrveranstaltung; FS = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(2) Wird das Studium im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie in Straßburg begonnen, sind die nachfolgend in Tabelle 3 aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in Satz 2 bis 9 zu absolvieren. An der Université de Strasbourg sind nach eigener Wahl eines der sechs aufgeführten Wahlpflichtmodule sowie alle aufgeführten Pflichtmodule zu absolvieren. Im Modul Unité d'enseignement d'orientation können entweder die Fachgebiete Physikalische Chemie und Materialwissenschaften oder das Fachgebiet Analytische Chemie gewählt werden. Im Übrigen gelten für die Gestaltung und Durchführung des Studiums an der Université de Strasbourg die dortigen Bestimmungen. An der Albert-Ludwigs-Universität sind alle für das dritte und vierte Fachsemester vorgesehenen Module zu absolvieren. Das Modul Advanced Lab Course ist nach eigener Wahl in einem Fachgebiet der Biochemie oder der Biophysik zu absolvieren. Im Modul Methods and Concepts können geeignete Lehrveranstaltungen oder Module aus Masterstudiengängen in den Bereichen Biochemie, Chemie, Biologie, Pharmazie und Physik belegt werden. Über die Zulassung geeigneter Lehrveranstaltungen aus sonstigen Studiengängen oder die Absolvierung eines Praktikums bei einer geeigneten Einrichtung entscheidet der Fachprüfungsausschuss auf Antrag. Die besonderen Voraussetzungen und Inhalte des Master Module sind in §§ 10 und 11 näher geregelt.

Tabelle 3: Erstes und zweites Fachsemester in Straßburg und drittes und viertes Fachsemester in Freiburg

Modul	**Art**	**SWS**	**ECTS-Punkte**	**P/WP**	**FS**	**Studienleistung/ Prüfungsleistung**
Erstes und zweites Fachsemester an der Université de Strasbourg						
Wahlpflichtmodule (3 ECTS-Punkte)						
Chimie Organique	V		3	P	1	PL
Chimie Inorganique	V		3	P	1	PL
Structure et diffraction	V		3	P	1	PL
Compréhension et propriétés des matériaux	V		3	P	1	PL

Systèmes d'exploitation et réseaux	V		3	P	1	PL
Mathématique pour la chimie	V		3	P	1	PL
Pflichtmodule (57 ECTS-Punkte)						
Travaux pratiques transverses (synthèse et analyse)	Pr		4	P	1	PL
Electrochemistry	V+Ü		3	P	1	PL
Spectroscopies optiques – introduction	V+Ü		3	P	1	PL
Modélisation – introduction	V+Ü		5	P	1	PL
Cinétique et thermodynamique	V+Ü		3	P	1	PL
Matériaux introduction	V+Ü		3	P	1	PL
Méthodes statistiques	V+Ü		3	P	1	PL
Intercultural Module I	S		3	P	1	SL
NMR Spectroscopy	V		3	P	2	PL
Complex Systems and Non Equilibrium Kinetics	V		3	P	2	PL
Unité d'enseignement d'orientation	Pr		12	WP	2	PL
Pratique expérimentale en laboratoire de recherche	Pr		9	P	2	PL
Intercultural Module II	S		3	P	2	SL
Drittes und viertes Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität						
Advanced Lab Course	Pr		12	WP	3	SL PL: schriftliche Ausarbeitung
Biochemistry	V	8	9	P	3	PL: mündliche Prüfung
Biochemistry Lab Course	Pr	5	6	P	3	SL PL: schriftliche Ausarbeitung, mündliche Präsentation und praktische Leistung
Methods and Concepts	variabel		3	P	3	SL
Master Module			30	P	4	SL PL: Masterarbeit"

Abkürzungen in der Tabelle:
Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; P = Pflichtlehrveranstaltung; WP = Wahlpflichtlehrveranstaltung; FS = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Die im Rahmen der einzelnen Module jeweils belegbaren Lehrveranstaltungen oder Module werden vom Fachprüfungsausschuss festgelegt und sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. In den als solche gekennzeichneten Pflichtmodulen (P) sind die im Modulhandbuch angegebenen Lehrveranstaltungen zu absolvieren. In den Wahlpflichtmodulen (WP) können die zu belegenden Lehrveranstaltungen oder Module jeweils aus einem im Modulhandbuch aufgeführten Angebot gewählt werden.

§ 7 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in Übungsaufgaben, Protokollen, Referaten, Arbeitsplatzgesprächen oder Laborversuchen bestehen.

§ 8 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

Schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und schriftliche Ausarbeitungen. Mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) und mündliche Präsentationen.

§ 9 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) beziehungsweise im Rahmen der binationalen Variante Biophysicochimie schlechter als mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden; hiervon ausgenommen ist die Prüfungsleistung im Modul Biochemistry Lab Course.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus.

(3) Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist nicht zulässig.

§ 10 Zulassung zur Masterarbeit

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics eingeschrieben ist und darin alle Module mit Ausnahme des Moduls Methods and Concepts sowie des Master Module beziehungsweise des Moduls Research Internship der binationalen Variante Biophysicochimie bei Absolvierung des dritten und vierten Fachsemesters an der Université de Strasbourg erfolgreich absolviert hat. In begründeten Fällen kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zur Masterarbeit zulassen, die höchstens eines der gemäß Satz 1 erforderlichen Module noch nicht abgeschlossen haben.

§ 11 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen. Für die Anfertigung der Masterarbeit werden 27 ECTS-Punkte vergeben.

(2) Die Masterarbeit ist in englischer oder deutscher Sprache zu verfassen. Im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie kann die Masterarbeit auch in französischer Sprache verfasst werden; ist die Masterarbeit nicht in englischer oder deutscher Sprache verfasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher oder englischer Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gedruckter und gebundener Form in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf dem vorgegebenen Datenträgersystem im vorgegebenen Dateiformat beim Fachprüfungsausschuss einzureichen. Bei daten- oder softwarebezogenen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Daten und Programmcodes verlangt werden.

(4) Mindestens einer/eine der beiden Gutachter/Gutachterinnen der Masterarbeit muss hauptberuflich an der Fakultät für Chemie und Pharmazie oder an der Fakultät für Biologie der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein.

(5) Die Masterarbeit wird durch die Präsentation der Masterarbeit ergänzt. Die Präsentation der Masterarbeit, die nach Wahl des/der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt werden kann, besteht aus einem Vortrag des/der Studierenden über die Ergebnisse der Masterarbeit und einer daran anschließenden Diskussion; sie wird von einem der beiden Gutachter/Gutachterinnen der Masterarbeit geleitet und bewertet. Die Präsentation der Masterarbeit ist in der Regel hochschulöffentlich; Ausnahmen genehmigt der Fachprüfungsausschuss. Die Präsentation der Masterarbeit ist eine Studienleistung und hat einen Leistungsumfang von 3 ECTS-Punkten.

(6) Werden im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie das dritte und vierte Fachsemester an der Université de Strasbourg absolviert, finden anstelle der Absätze 1 bis 5 die Sätze 2 und 3 Anwendung. Die Masterarbeit ist in französischer oder englischer

Sprache anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 15 ECTS-Punkten. Die Präsentation der Masterarbeit hat einen Leistungsumfang von 3 ECTS-Punkten und besteht aus einem Vortrag des/der Studierenden über die Ergebnisse der Masterarbeit und einer daran anschließenden Diskussion.

§ 12 Bildung der Modulnoten

Bei der Bildung der Modulnote im Modul Research Internship im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie wird die Masterarbeit mit einem Drittel und die Präsentation der Masterarbeit mit zwei Dritteln gewichtet.

§ 13 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics in der bilingualen Variante errechnet sich als der Durchschnitt der Noten der nachfolgend aufgeführten Module. Hierbei gehen die einzelnen Modulnoten jeweils mit der dem betreffenden Modul zugeordneten Gewichtung in die Berechnung ein:

Modul	Gewichtung
Biochemistry	12,5 Prozent
Biochemistry Lab Course	5 Prozent
Bioinformatics	5 Prozent
Biophysics	12,5 Prozent
Biochemistry and Biophysics	5 Prozent
Selected Lab Course	10 Prozent
Advanced Lab Course	10 Prozent
Master Module	40 Prozent

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie errechnet sich als das arithmetische Mittel der beiden gemäß Satz 2 zu bildenden Zwischennoten. Aus den Noten der gemäß § 6 für das erste und zweite Fachsemester vorgesehenen Module und aus den Noten der für das dritte und vierte Fachsemester vorgesehenen Module wird jeweils wie folgt eine Zwischennote gebildet:

1. Wurden das erste und zweite Fachsemester in Freiburg absolviert, werden die Modulnoten bei der Bildung der Zwischennote wie folgt gewichtet:

Modul	Gewichtung
Biochemistry	25 Prozent
Biochemistry Lab Course	20 Prozent
Biophysics	25 Prozent
Biochemistry and Biophysics	10 Prozent
Selected Lab Course	20 Prozent

2. Wurden das dritte und vierte Fachsemester in Straßburg absolviert, wird die Zwischennote aus den Semesternoten nach den Bestimmungen der Université de Strasbourg gebildet.
3. Wurden das erste und zweite Fachsemester in Straßburg absolviert, wird die Zwischennote aus den Semesternoten nach den Bestimmungen der Université de Strasbourg gebildet.
4. Wurden das dritte und vierte Fachsemester in Freiburg absolviert, werden die Modulnoten bei der Bildung der Zwischennote wie folgt gewichtet:

Modul	Gewichtung
Advanced Lab Course	10 Prozent
Biochemistry	15 Prozent
Biochemistry Lab Course	5 Prozent
Master Module	70 Prozent

§ 14 Masterstudium im Rahmen eines Graduiertenkollegs

(1) Für Studierende des Masterstudiengangs Biochemistry and Biophysics, denen im Rahmen eines Graduiertenkollegs der Albert-Ludwigs-Universität ein Stipendium gewährt wird oder die im Rahmen eines solchen Graduiertenkollegs beschäftigt werden und die eine Fast-Track-Promotion anstreben (Graduiertenkollegstudierende), gelten zusätzlich die nachfolgenden Bestimmungen.

(2) Die gemäß §§ 5 und 6 nach Wahl des/der Studierenden zu belegenden beziehungsweise belegbaren Lehrveranstaltungen und Module, die Schwerpunktbereiche, in denen die Module Biology Lab Course und Selected Lab Course absolviert werden, und die Fachgebiete, in denen die Module Advanced Lab Course und Research Lab Course absolviert werden, werden von dem/der Graduiertenkollegstudierenden im Einvernehmen mit seinem/ihrem Betreuer oder seiner/ihrer Betreuerin beziehungsweise dem Hochschullehrer/der Hochschullehrerin, dem/der er/sie zugeordnet ist, festgelegt. Bei Versagung des Einvernehmens kann ein Ombudsverfahren unter entsprechender Anwendung von § 2 der Satzung der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg zur Durchführung des zentralen Ombudsverfahrens durchgeführt werden.

(3) Als Masterarbeit kann auch der Entwurf eines zur Publikation in einer Fachzeitschrift vorgesehenen wissenschaftlichen Artikels des/der Graduiertenkollegstudierenden zu dem Forschungsgebiet des Graduiertenkollegs anerkannt werden, sofern die durch den Entwurf des wissenschaftlichen Artikels nachgewiesenen Kompetenzen den durch die Anfertigung der Masterarbeit zu erwerbenden Kompetenzen gleichwertig sind und die Voraussetzungen gemäß Satz 2 bis 4 erfüllt sind. Der Entwurf des wissenschaftlichen Artikels muss von einem Thesis Committee, das aus zwei Principal Investigators des Graduiertenkollegs besteht, als nach den allgemein geltenden Standards wissenschaftlicher Publikationen für die Einreichung bei einer Fachzeitschrift unmittelbar geeignet bewertet worden sein. Sofern der/die Graduiertenkollegstudierende nicht alleiniger Autor/alleinige Autorin des wissenschaftlichen Artikels ist, muss er/sie Erstautor/Erstautorin sein; sein/ihr individueller Beitrag zu der in dem wissenschaftlichen Artikel dokumentierten gemeinsamen Forschungsarbeit muss deutlich abgrenzbar und bewertbar sein. Der Entwurf des wissenschaftlichen Artikels soll innerhalb von sechs Monaten abgefasst worden sein; der/die Graduiertenkollegstudierende hat dies durch eine schriftliche Erklärung seines/ihres Betreuers oder seiner/ihrer Betreuerin beziehungsweise des Hochschullehrers/der Hochschullehrerin, dem/der er/sie zugeordnet ist, zu belegen.

(4) Das Masterstudium kann nur so lange im Rahmen eines Graduiertenkollegs absolviert werden, wie das darauf ausgerichtete Stipendium gewährt wird beziehungsweise das damit verknüpfte Beschäftigungsverhältnis besteht.

Anhang

Umrechnungstabellen für die Noten im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie

Umrechnung deutscher Noten in französische Noten

Deutschland Note	Frankreich Punktzahl
1	19,00
1,1	17,50
1,2	16,75
1,3	16,25
1,4	15,87
1,5	15,62
1,6	15,37
1,7	15,12
1,8	14,87
1,9	14,62
2,0	14,37
2,1	14,12
2,2	13,95
2,3	13,80
2,4	13,60
2,5	13,45
2,6	13,30
2,7	13,10
2,8	12,87
2,9	12,65
3,0	12,45
3,1	12,30
3,2	12,10
3,3	11,87
3,4	11,65
3,5	11,45
3,6	11,30
3,7	11,10
3,8	10,87
3,9	10,40
4,0	10,00
5,0	6,50

Umrechnung französischer Noten in deutsche Noten

Frankreich Punktzahl	Deutschland Note
18,00 – 20,00	1
17,00 – 17,99	1,1
16,50 – 16,99	1,2
16,00 – 16,49	1,3
15,75 – 15,99	1,4
15,50 – 15,74	1,5
15,25 – 15,49	1,6
15,00 – 15,24	1,7
14,75 – 14,99	1,8
14,50 – 14,74	1,9
14,25 – 14,49	2,0
14,00 – 14,24	2,1
13,90 – 13,99	2,2
13,70 – 13,89	2,3
13,50 – 13,69	2,4
13,40 – 13,49	2,5
13,20 – 13,39	2,6
13,00 – 13,19	2,7
12,75 – 12,99	2,8
12,50 – 12,74	2,9
12,40 – 12,49	3,0
12,20 – 12,39	3,1
12,00 – 12,19	3,2
11,75 – 11,99	3,3
11,50 – 11,74	3,4
11,40 – 11,49	3,5
11,20 – 11,39	3,6
11,00 – 11,19	3,7
10,75 – 10,99	3,8
10,01 – 10,74	3,9
10,00 – 10,00	4,0
0 – 9,99	5,0