

## **Nichtamtliche Lesefassung des JSL**

Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293, vom 19. August 2005) in der Fassung der Dreiunddreißigsten Änderungssatzung vom 3. November 2014 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 45, Nr. 79, S. 603–608)

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

Aufgrund von § 34 Absatz 1 Satz 3 des Landeshochschulgesetzes (LHG) vom 1. Januar 2005 (GBI. S. 1) hat der Senat in seiner Sitzung am 29. Juni 2005 die nachstehende Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 18. August 2005 erteilt.

#### **Inhalt**

##### **A. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung, akademischer Grad
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Aufbau des Studiengangs
- § 4 Englischsprachige Masterstudiengänge
- § 5 Lehrveranstaltungen und Prüfungen auf Englisch
- § 6 Berufspraktikum
- § 7 Studienberatung
- § 8 Fachspezifische Bestimmungen
- § 9 Fachprüfungsausschuss
- § 10 Prüfer und Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen
- § 11 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

##### **B. Die Prüfungen im M.Sc.-Studiengang**

- § 12 Die Masterprüfung
- § 13 Studienleistungen
- § 14 Studienbegleitende Prüfungsleistungen
- § 14a Nachteilsausgleich
- § 15 Meldung und Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen
- § 16 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen
- § 17 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen
- § 17a Schriftliche Prüfungen im Antwortwahlverfahren
- § 17b Studien- und Prüfungsleistungen unter Einsatz der Neuen Medien
- § 18 Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Bildung der Modulnoten
- § 19 Zulassung und Meldung zur Masterarbeit
- § 20 Die Masterarbeit
- § 21 Bewertung der Masterprüfung
- § 22 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungsleistungen
- § 23 Endgültiges Nichtbestehen
- § 24 Wiederholung studienbegleitender Prüfungen
- § 25 Wiederholung der Masterarbeit und der mündlichen Masterprüfung
- § 26 Prüfungszeugnis, Urkunde, Bescheinigung

##### **C. Schlussbestimmungen**

- § 27 Schutzfristen
- § 28 Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 29 Masterstudiengänge in Kooperation mit anderen Hochschulen
- § 29a Gemeinsame Masterprüfung
- § 29b Voraussetzungen für die Graduierung in gemeinsamen Masterstudiengängen
- § 29c Zeugnis und Urkunde über die Gemeinsame Masterprüfung
- § 30 Einsicht in die Prüfungsakten

## § 31 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- Anlage A. Fächerkatalog gemäß § 8 Absatz 1 der Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.)
- Anlage B. Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsordnung Master of Science (M.Sc.)

## A. Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung, akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle in Anlage A aufgeführten Studiengänge mit dem Abschluss Master of Science an der Albert-Ludwigs-Universität.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad Master of Science (abgekürzt: M.Sc.) verliehen.

### § 2 Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang werden in der jeweiligen fachspezifischen Zulassungsordnung geregelt.

### § 3 Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang bezieht sich auf ein von dem/der Studierenden zu wählendes Fach gemäß Anlage A.
- (2) Der Studienumfang entspricht in der Regel 120 ECTS-Punkten. Unter Einbeziehung des Bachelorstudiengangs beträgt die Gesamtstudiendauer fünf Jahre; insgesamt müssen 300 ECTS-Punkte erreicht werden.
- (3) Für den erfolgreichen Abschluss einer Veranstaltung bzw. eines Moduls werden ECTS-Punkte in der im fachspezifischen Teil der Prüfungsordnung festgelegten Anzahl vergeben. Sie werden nach dem voraussichtlich erforderlichen Arbeitsaufwand der Studierenden berechnet. Gemäß dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) entspricht ein ECTS-Punkt einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 30 Stunden.
- (4) Im Master-Studium sind die Lehrveranstaltungen in Module zusammengefasst. Art, Umfang und Inhalt der Module bestimmen die jeweiligen fachspezifischen Teile der Prüfungsordnung.
- (5) Die Regelstudienzeit einschließlich der für das vollständige Ablegen der Prüfungen und der zur Anfertigung der Masterarbeit erforderlichen Zeit beträgt vier Semester.
- (6) In den jeweiligen fachspezifischen Teilen dieser Prüfungsordnung sind die Studieninhalte so auszuwählen und zu begrenzen, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

### § 4 Englischsprachige Masterstudiengänge

Wird der Masterstudiengang als englischsprachiger Studiengang durchgeführt, enthalten die fachspezifischen Bestimmungen hierzu nähere Regelungen.

### § 5 Lehrveranstaltungen und Prüfungen auf Englisch

Auch in nicht englischsprachigen Masterstudiengängen können ausgewählte Lehrveranstaltungen einschließlich der zugehörigen Prüfungen ganz oder teilweise auf Englisch abgehalten werden. Näheres regeln die jeweiligen fachspezifischen Teile der Prüfungsordnung.

### § 6 Berufspraktikum

- (1) Die Fakultäten können ein Berufspraktikum verpflichtend vorschreiben. Umfang und Ausgestaltung des Berufspraktikums regeln die jeweiligen fachspezifischen Teile der Prüfungsordnung.
- (2) Ist ein Berufspraktikum im Rahmen eines Masterstudiengangs vorgeschrieben, unterstützt die Fakultät den Studenten/die Studentin bei der Suche nach einem Praktikumsplatz.

## **§ 7 Studienberatung**

Die Fakultäten können in dem jeweiligen fachspezifischen Teil der Prüfungsordnung eine verpflichtende Studienberatung oder ein Mentorensystem für die Studierenden vorsehen.

## **§ 8 Fachspezifische Bestimmungen**

- (1) Die fachspezifischen Teile der Prüfungsordnung sind in Anlage B enthalten.
- (2) Die fachspezifischen Teile der Prüfungsordnung legen fest, ob der jeweilige Masterstudiengang stärker forschungsorientiert oder stärker anwendungsorientiert ist. Des Weiteren legen sie fest, ob der Masterstudiengang als konsekutiver oder weiterbildender Studiengang konzipiert ist.

## **§ 9 Fachprüfungsausschuss**

- (1) Der jeweilige Fachprüfungsausschuss ist zuständig für die Organisation der Prüfungen und die Durchführung der ihm durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben. Er achtet auf die Einhaltung der Bestimmungen dieser Prüfungsordnung und fällt die Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten. Der Fachprüfungsausschuss berichtet der jeweiligen Fakultät regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der Bearbeitungszeiten für die Masterarbeiten und die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Fachprüfungsausschuss stellt für die jeweilige Fakultät sicher, dass die Prüfungen in den festgesetzten Prüfungszeiträumen abgelegt werden können. Er informiert die Prüfungskandidaten und -kandidatinnen über Art und Zahl der zu absolvierenden Prüfungen und die Prüfungstermine sowie den Aus- und Abgabepunkt für Masterarbeiten. Der jeweilige Fachprüfungsausschuss ist zuständig für Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Modulbeschreibung, sofern damit nicht eine Studienkommission beauftragt wird.
- (2) Die Mitglieder des Fachprüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.
- (3) Die Fachprüfungsausschüsse bestehen aus jeweils vier Hochschullehrern/Hochschullehrerinnen, einem akademischen Mitarbeiter/einer akademischen Mitarbeiterin und einem/einer Studierenden mit beratender Stimme. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds des Fachprüfungsausschusses beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre. Wiederbestellung ist zulässig.
- (4) Die Mitglieder des Fachprüfungsausschusses, der/die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses und seine/ihre Stellvertreter/-in werden vom jeweiligen Fakultätsrat bestimmt.
- (5) Der jeweilige Fachprüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn der/die Vorsitzende oder dessen/deren Stellvertreter/Stellvertreterin und zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefasst; bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des/der Vorsitzenden beziehungsweise von dessen/deren Stellvertreter/Stellvertreterin den Ausschlag. Die Sitzungen des Fachprüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Beschlüsse des Fachprüfungsausschusses können außer in Sitzungen auch schriftlich, durch Telefax, per E-Mail oder in sonstiger Weise gefasst werden, wenn sich die Mitglieder des Fachprüfungsausschusses mit dieser Art der Beschlussfassung einverstanden erklären oder sich an ihr beteiligen.
- (6) Der/Die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses führt die laufenden Geschäfte und vertritt ihn nach außen. Der Fachprüfungsausschuss kann in widerruflicher Weise die Erledigung bestimmter Aufgaben auf den Vorsitzenden/die Vorsitzende oder dessen/deren Stellvertreter/Stellvertreterin übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche. Im Übrigen ist der/die Vorsitzende befugt, unaufschiebbare Entscheidungen anstelle des Fachprüfungsausschusses allein zu treffen; hierüber hat er/sie die übrigen Mitglieder des Fachprüfungsausschusses unverzüglich zu informieren.
- (7) Die Mitglieder des Fachprüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden/die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (8) Belastende Entscheidungen des Fachprüfungsausschusses sind dem Kandidaten/der Kandidatin schriftlich mitzuteilen. Sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Wider-

sprüche gegen Entscheidungen des Fachprüfungsausschusses sind innerhalb eines Monats nach Zugang der Entscheidung schriftlich oder zur Niederschrift an den Fachprüfungsausschuss zu richten. Hilft der Fachprüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab, ist er zur Entscheidung dem für die Lehre zuständigen Mitglied des Rektorats vorzulegen.

## **§ 10 Prüfer und Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen**

(1) Prüfer/Prüferinnen können nur Personen sein, die prüfungsberechtigt sind. Prüfungsberechtigt sind Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen, Privatdozenten/Privatdozentinnen und akademische Mitarbeiter/akademische Mitarbeiterinnen, denen die Prüfungsbefugnis übertragen wurde. Die Beisitzer/Beisitzerinnen müssen sachkundige Personen sein, die mindestens einen Masterabschluss in dem Fach erworben haben, zu dem das jeweilige Prüfungsgebiet gehört, oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Der Fachprüfungsausschuss bestellt die Prüfer/Prüferinnen und die Beisitzer/Beisitzerinnen. Er kann die Bestellung der Prüfer/Prüferinnen dem/der Vorsitzenden übertragen. Die Bestellung der Beisitzer/Beisitzerinnen kann an die jeweiligen Prüfer/Prüferinnen delegiert werden.

(3) Soweit Prüfungsleistungen studienbegleitend in Verbindung mit einzelnen Lehrveranstaltungen erbracht werden, ist vorbehaltlich der Regelungen in Absatz 1 Prüfer/Prüferin der Leiter/die Leiterin der jeweiligen Lehrveranstaltung.

(4) Die Prüfer/Prüferinnen und Beisitzer/Beisitzerinnen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 11 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und Berufsakademien der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder im Rahmen von Kontaktstudien erbracht worden sind, werden anerkannt, es sei denn, die erworbenen Kompetenzen sind nicht gleichwertig.

(2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen werden auch durch die erfolgreiche Teilnahme an einer staatlich anerkannten Fernstudieneinheit nachgewiesen, soweit diese Fernstudieneinheit dem Lehrangebot eines Präsenzstudiums inhaltlich gleichwertig ist.

(3) Studien- und Prüfungsleistungen, die in dem Studiengang erbracht worden sind, der Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist, können im Masterstudiengang grundsätzlich nicht anerkannt werden.

(4) Gleichwertigkeit der erworbenen Kompetenzen ist festzustellen, wenn sie denjenigen Kompetenzen, die durch die zu ersetzenden Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen des betreffenden Fachs im Masterstudiengang an der Albert-Ludwigs-Universität nachgewiesen werden, im Wesentlichen entsprechen. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbeurteilung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(5) Die Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen dient der Fortsetzung des Studiums und dem Ablegen von Prüfungen. Sie soll daher versagt werden, soweit in einem Fach des Studiengangs Master of Science insgesamt mehr als zwei Drittel aller Studien- und Prüfungsleistungen oder mehr als zwei Drittel der erforderlichen ECTS-Punkte anerkannt werden sollen. Dies gilt nicht, wenn die anzuerkennenden Leistungen an der Albert-Ludwigs-Universität in einem anderen Studiengang oder in einem anderen Fach erbracht wurden.

(6) Über die Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss, in Zweifelsfällen nach Anhörung des/der zuständigen prüfungsberechtigten Fachvertreters/Fachvertreterin.

(7) Die für die Anerkennung erforderlichen Nachweise sollen von dem/der Studierenden bis zum Ende des auf die Immatrikulation in dem gewählten Fach des Masterstudiengangs an der Albert-Ludwigs-Universität folgenden Semesters beziehungsweise bis zum Ende des auf den Erwerb der betreffenden Studien- und Prüfungsleistungen folgenden Semesters beim Fachprüfungsausschuss eingereicht wer-

den. Bei Zeugnissen und sonstigen Nachweisen, die nicht in deutscher, englischer oder französischer Sprache ausgestellt sind, kann die Vorlage einer beglaubigten Übersetzung in deutscher Sprache verlangt werden.

(8) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten, soweit die Notensysteme übereinstimmen, zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote einzubeziehen. Stimmen die Notensysteme nicht überein, wird durch den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses für die anerkannte Prüfungsleistung unter Zugrundelegung der Bewertungsstufen nach § 18 Absatz 1 eine Note festgesetzt und nach Satz 1 verfahren. Ist aufgrund der Verschiedenartigkeit der Notensysteme eine Notenfestsetzung gemäß Satz 2 nicht möglich, wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen; eine Einbeziehung in die Berechnung der Modulnoten und der Gesamtnote erfolgt nicht. Für die Zuordnung von ECTS-Punkten gelten Satz 1 und 2 entsprechend. Die anerkannten Studien- und Prüfungsleistungen werden im Zeugnis und in der Leistungsübersicht als solche gekennzeichnet, wenn sie an einer anderen Hochschule erbracht worden sind. Über die Kennzeichnung von an der Albert-Ludwigs-Universität erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

(9) Studienortwechsler/Studienortwechslerinnen und Quereinsteiger/Quereinsteigerinnen müssen im Rahmen des Anerkennungsverfahrens eine Erklärung darüber vorlegen, ob sie in dem Fach des Masterstudiengangs, für das sie die Einschreibung beantragen, oder in einem äquivalenten Fach eine studienbegleitende Prüfung oder die Masterprüfung einmal oder endgültig nicht bestanden oder den Prüfungsanspruch verloren haben oder sich in einem laufenden Masterprüfungsverfahren befinden.

(10) Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten werden angerechnet, sofern die erworbenen Kompetenzen gleichwertig im Sinne von Absatz 4 sind; sie dürfen jedoch höchstens die Hälfte des vorgeschriebenen Hochschulstudiums ersetzen. In Betracht kommt insbesondere eine Anrechnung von außerhalb des Hochschulsystems geleisteten praktischen Tätigkeiten auf ein nach den fachspezifischen Bestimmungen des im Masterstudiengang gewählten Fachs vorgeschriebenes Praktikum. Einzelheiten wie Voraussetzungen und Umfang der Anrechnung außerhalb des Hochschulsystems erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten können in den fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B der Prüfungsordnung geregelt werden. Die Absätze 6 und 7 gelten entsprechend.

(11) Auf Antrag des/der Studierenden werden auch am Sprachlehrinstitut der Albert-Ludwigs-Universität erfolgreich absolvierte Sprachkurse anerkannt, sofern die darin erworbenen Kompetenzen gleichwertig im Sinne von Absatz 4 sind.

## **B. Die Prüfungen im M.Sc.-Studiengang**

### **§ 12 Die Masterprüfung**

(1) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat/die Kandidatin die im Studium vermittelten vertieften Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge seines/ihrer Fachs überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden.

(2) Die Masterprüfung besteht aus studienbegleitenden Prüfungen und der Masterarbeit sowie gegebenenfalls einer zusätzlich geforderten mündlichen Masterprüfung (Präsentation der Masterarbeit, Kolloquium oder eine sonstige mündliche Zusatzleistung zur Masterarbeit). Näheres regeln die fachspezifischen Teile der Prüfungsordnung.

### **§ 13 Studienleistungen**

(1) Studienleistungen sind individuelle Leistungen, die von einem/einer Studierenden im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen erbracht werden. Art, Zahl und Umfang der Studienleistungen sind so festzulegen, dass der für ihre Erbringung erforderliche Zeitaufwand den der jeweiligen Lehrveranstaltung zugeordneten ECTS-Punkten entspricht. Die zu erbringenden Studienleistungen werden den Studierenden spätestens mit Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(2) Die erbrachten Studienleistungen sind von dem/der jeweiligen Lehrveranstaltungsleitenden zu bewerten, aber nicht notwendigerweise auch zu benoten.

(3) Die fachspezifischen Teile dieser Prüfungsordnung regeln, in welchen Lehrveranstaltungen Studienleistungen zu erbringen sind und welche Studienleistungen als Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen nachzuweisen sind.

### **§ 14 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen im Sinne dieser Prüfungsordnung sind:
  - Modulabschlussprüfungen, die in einer Prüfung jeweils alle Komponenten eines Moduls abprüfen,
  - Modulteilprüfungen in einer oder mehreren Komponenten eines Moduls.
- (2) Die jeweiligen fachspezifischen Teile dieser Prüfungsordnung legen die Art und den Umfang der zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen fest. Nähere Einzelheiten zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden den Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (3) Sind die für ein Modul erforderlichen Prüfungsleistungen erbracht, können in diesem Modul keine weiteren Prüfungen absolviert werden. Die Regelung zur Notenverbesserung gemäß § 24 Absatz 6 bleibt hiervon unberührt.

#### **§ 14a Nachteilsausgleich**

- (1) Bei prüfungsunabhängigen nicht nur vorübergehenden oder chronischen gesundheitlichen Beeinträchtigungen eines/einer Studierenden, die die Erbringung von Prüfungsleistungen erschweren, kann der Fachprüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag angemessene Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen treffen; auf den Nachweis von Fähigkeiten, die zum Leistungsbild der abgenommenen Prüfung gehören, darf nicht verzichtet werden. Als Ausgleichsmaßnahmen können bei schriftlichen Prüfungen insbesondere die Bearbeitungszeit angemessen verlängert, Ruhepausen, die nicht auf die Bearbeitungszeit angerechnet werden, gewährt oder persönliche oder sächliche Hilfsmittel zugelassen werden.
- (2) Vor der Entscheidung des Fachprüfungsausschusses nach Absatz 1 ist in strittigen Fällen mit Einverständnis des/der Studierenden der/die Behindertenbeauftragte beziehungsweise eine andere sachverständige Person anzuhören.
- (3) Anträge auf Nachteilsausgleich sind bei der Anmeldung zu einer Modulprüfung oder spätestens einen Monat vor der jeweiligen Modulprüfung zu stellen. Die Beeinträchtigung ist von dem/der Studierenden darzulegen und durch ein ärztliches Attest, das die für die Beurteilung nötigen medizinischen Befundtatsachen enthält, nachzuweisen.
- (4) Im Falle der Erschwerung der Erbringung von Studienleistungen aufgrund nicht nur vorübergehender oder chronischer gesundheitlicher Beeinträchtigungen gelten die Regelungen der Absätze 1 bis 3 entsprechend.

#### **§ 15 Meldung und Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen**

- (1) Zu den studienbegleitenden Prüfungen kann nur zugelassen werden, wer
  - an der Universität Freiburg im entsprechenden Masterstudiengang eingeschrieben ist und
  - seinen Prüfungsanspruch nicht verloren hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zu den studienbegleitenden Prüfungen ist innerhalb einer vom jeweiligen Fachprüfungsausschuss festzulegenden Frist vor der Anmeldung zur ersten studienbegleitenden Prüfung schriftlich an den Fachprüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag auf Zulassung ist eine Erklärung darüber beizufügen, ob der Kandidat/die Kandidatin in dem gewählten Fach des Masterstudiengangs oder in einem verwandten Fach bereits eine Master-, Magister- oder Diplomprüfung nicht bestanden hat oder sich in einem Masterprüfungsverfahren befindet. Verwandte Fächer sind in den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung zu bezeichnen.
- (3) Eine Ablehnung des Zulassungsantrags wird dem Kandidaten/der Kandidatin vom Fachprüfungsausschuss schriftlich bekannt gegeben. Die Ablehnung ist mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind,
- die Unterlagen unvollständig sind und trotz Aufforderung nicht fristgemäß vervollständigt worden sind,
- der Kandidat/die Kandidatin in dem gewählten Fach des Masterstudiengangs oder in einem verwandten Fach bereits eine Master-, Magister- oder Diplomprüfung endgültig nicht bestanden hat oder den Prüfungsanspruch verloren hat oder sich in einem Masterprüfungsverfahren befindet. Hier-

von können im jeweiligen fachspezifischen Teil der Prüfungsordnung Ausnahmen zugelassen werden.

(4) Für die einzelnen studienbegleitenden Prüfungen muss sich jeder/jede Studierende bis zu einem vom Fachprüfungsausschuss festzusetzenden Termin schriftlich oder per Online-Anmeldung beim Prüfungsamt anmelden. Hierbei sind die gemäß den fachspezifischen Teilen dieser Prüfungsordnung für die jeweilige studienbegleitende Prüfung notwendigen Voraussetzungen nachzuweisen. Falls der/die Studierende diese Voraussetzungen nicht erfüllt und deshalb an der Prüfung nicht teilnehmen kann, wird ihm/ihr dies schriftlich mitgeteilt. Die Ablehnung ist mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Der Fachprüfungsausschuss kann einen Termin festlegen, bis zu dem sich die Studierenden auch nach Ablauf der Anmeldefrist gemäß Absatz 4 Satz 1 von einer Prüfung, für die sie sich angemeldet haben und bei der es sich nicht um eine Wiederholungsprüfung handelt, wieder abmelden können.

## **§ 16 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen**

(1) Mündliche Prüfungsleistungen sind in der Regel mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) und Referate.

(2) Mündliche Prüfungen werden als Gruppen- oder Einzelprüfung abgelegt. Die Dauer der Prüfung beträgt je Kandidat/in mindestens 10 Minuten, bei Modulteilprüfungen höchstens 20 Minuten, bei Modulabschlussprüfungen und sonstigen Zusatzleistungen (§ 12 Absatz 2) höchstens 45 Minuten. Näheres regeln die jeweiligen fachspezifischen Teile der Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen, die nicht studienbegleitend in Verbindung mit einer einzelnen Lehrveranstaltung erbracht werden, werden vor einem Prüfer/einer Prüferin gemäß § 10 Absatz 1 Satz 2 in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers/einer sachkundigen Beisitzerin oder vor zwei Prüfern/Prüferinnen (Kollegialprüfung) abgelegt.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten/der Kandidatin im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Das Protokoll wird von dem/ der Prüfer/-in und dem/ der Beisitzer/-in unterzeichnet und ist Teil der Prüfungsakten.

(5) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer/-innen zugelassen werden, es sei denn, der Kandidat/die Kandidatin widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den Kandidaten/die Kandidatin. Aus wichtigen Gründen oder auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin ist die Öffentlichkeit auszuschließen.

(6) In einem Referat soll der Kandidat/die Kandidatin nachweisen, dass er/sie erfolgreich in der Lage ist, sich im Rahmen eines Vortrags mit einem bestimmten Gegenstandsbereich seines Fachgebiets auseinander zu setzen. Die Dauer eines Referats soll 15 Minuten nicht unter- und 90 Minuten nicht überschreiten.

(7) Mündliche Prüfungen und Referate werden in Deutsch oder in der Sprache durchgeführt, in der die entsprechende Lehrveranstaltung durchgeführt wurde.

## **§ 17 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Hausarbeiten und Protokolle.

(2) Die für schriftliche Prüfungsleistungen zulässigen Hilfsmittel werden rechtzeitig durch Aushang bekannt gegeben.

(3) Die Dauer der Klausuren soll in der Regel mindestens 60 Minuten und höchstens 240 Minuten betragen. Näheres regeln die jeweiligen fachspezifischen Teile der Prüfungsordnung.

(4) In einer Hausarbeit soll der Kandidat/die Kandidatin nachweisen, dass er/sie erfolgreich in der Lage ist, sich schriftlich mit einem bestimmten Gegenstandsbereich eines Fachgebiets auseinander zu setzen.

(5) In einem Protokoll soll der Kandidat/die Kandidatin in Form eines schriftlichen Berichts nachweisen, dass er/sie mit Erfolg an einem Seminar, Projekt, Praktikum oder einer anderen Lehrveranstaltung teilgenommen hat.

(6) Klausurarbeiten, Hausarbeiten und Protokolle sind in Deutsch oder in der Sprache anzufertigen, in der die entsprechende Lehrveranstaltung durchgeführt wurde. Die Bearbeitung einer Klausur mit nicht deutschsprachiger Aufgabenstellung kann in Deutsch erfolgen.

(7) Das Verfahren der Bewertung schriftlicher Arbeiten soll vier Wochen nicht überschreiten; § 20 Absatz 9 bleibt hiervon unberührt.

### **§ 17a Schriftliche Prüfungen im Antwortwahlverfahren**

(1) Schriftliche Prüfungen in Form von Klausuren können ganz oder teilweise auch in der Weise abgenommen werden, dass der Prüfling anzugeben hat, welche der mit den Prüfungsfragen vorgelegten Antworten er für zutreffend hält (Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren). Die Prüfungsaufgaben müssen sich auf den Lehrstoff des jeweiligen Moduls beziehen und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Es sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen. Bei der Erstellung der Prüfungsfragen durch mindestens zwei Prüfer/Prüferinnen gemäß § 10 ist festzulegen, welche Antworten als richtig anerkannt werden; dabei ist darauf zu achten, dass keine fehlerhaften Prüfungsaufgaben ausgegeben werden. Die Prüfungsaufgaben sind von den Prüfern/Prüferinnen vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses nochmals zu überprüfen, ob sie gemessen an den Anforderungen des Satzes 2 offensichtlich fehlerhaft sind. Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben offensichtlich fehlerhaft sind, dürfen diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht berücksichtigt werden. Die Anzahl der Prüfungsaufgaben verringert sich entsprechend. Bei der Bewertung der Klausur gemäß Satz 1 ist von der verringerten Anzahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. Die Verringerung der Anzahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken. Eine Prüfungsaufgabe ist insbesondere dann offensichtlich fehlerhaft, wenn sie bereits ihrem Wortlaut nach unverständlich, widersprüchlich oder mehrdeutig ist oder wenn die nach dem Lösungsvorschlag als zutreffend anzukreuzende Antwort in Wahrheit falsch ist.

(2) Klausuren gemäß Absatz 1 Satz 1, die aus Einfachauswahlaufgaben (genau einer von insgesamt  $n$  Antwortvorschlägen ist zutreffend) bestehen, sind bestanden, wenn der Prüfling insgesamt mindestens 60 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat oder wenn der Anteil der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen nicht mehr als 20 Prozent unter den durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge der jeweiligen Modulprüfung liegt. Hat der Prüfling die für das Bestehen der Klausur gemäß Satz 1 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

„sehr gut“, wenn er mindestens 75 Prozent,

„gut“, wenn er mindestens 50 Prozent, jedoch weniger als 75 Prozent,

„befriedigend“, wenn er mindestens 25 Prozent, jedoch weniger als 50 Prozent,

„ausreichend“, wenn er keine oder weniger als 25 Prozent

der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat.

(3) Für Klausuren gemäß Absatz 1 Satz 1, die aus Mehrfachauswahlaufgaben (eine unbekannte Anzahl  $x$ , die zwischen null und  $n$  liegt, von insgesamt  $n$  Antwortvorschlägen ist zutreffend) bestehen, gelten die Regelungen des Absatzes 2 mit der Maßgabe, dass statt des Verhältnisses der zutreffend beantworteten Prüfungsfragen zur Gesamtzahl der Prüfungsfragen das Verhältnis der vom Prüfling erreichten Summe der Rohpunkte zur erreichbaren Höchstleistung maßgeblich ist. Je Mehrfachauswahlaufgabe wird dabei eine Bewertungszahl festgelegt, die der Anzahl der Antwortvorschläge ( $n$ ) entspricht und die mit einem Gewichtungsfaktor für die einzelne Mehrfachauswahlaufgabe multipliziert werden kann. Der Prüfling erhält für eine Mehrfachauswahlaufgabe eine Grundwertung, die bei vollständiger Übereinstimmung der vom Prüfling ausgewählten Antwortvorschläge mit den als zutreffend anerkannten Antworten der Bewertungszahl entspricht. Für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten beziehungsweise nicht ausgewählten Antwortvorschlag und einer als zutreffend beziehungsweise als nicht zutreffend anerkannten Antwort wird ein Punkt für die Grundwertung vergeben. Wird ein als zutreffend anerkannter Antwortvorschlag vom Prüfling nicht ausgewählt oder wird ein nicht als zutreffend anerkannter Antwortvorschlag vom Prüfling ausgewählt, wird jeweils ein Minuspunkt für die Grundwertung vergeben; die Grundwertung einer Frage kann null Punkte jedoch nicht unterschreiten. Die Rohpunkte errechnen sich aus der Grundwertung multipliziert mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor der Mehrfachauswahlaufgabe. Die insgesamt erreichbare Höchstleistung errechnet sich aus der Summe der Produkte aller Bewertungszahlen mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor aller Mehrfachauswahlaufgaben.

(4) Gehen die Aufgaben nicht alle mit der gleichen Gewichtung in die Gesamtbewertung ein, so ist für jede einzelne Prüfungsaufgabe die Gewichtung auf dem Aufgabenblatt anzugeben.

(5) Bei Klausuren, die nur teilweise im Antwortwahlverfahren abgenommen werden, gelten die Bestimmungen der Absätze 1 bis 4 nur für den jeweils betroffenen Teil der Klausur.

(6) Übersteigt die Zahl der gemäß Absatz 1 Satz 6 zu eliminierenden Prüfungsaufgaben 15 Prozent der Gesamtzahl der Prüfungsaufgaben nach dem Antwortwahlverfahren, so ist die Klausur insgesamt zu wiederholen; dies gilt auch für Klausuren, die nur zum Teil aus Prüfungsaufgaben nach dem Antwortwahlverfahren bestehen, wenn dieser Teil mit einer Gewichtung von 15 Prozent oder mehr in die Note für die Gesamtprüfungsleistung einfließt.

(7) Die Bestimmungen der Absätze 1 bis 6 gelten für Studienleistungen entsprechend.

### **§ 17b Studien- und Prüfungsleistungen unter Einsatz der Neuen Medien**

(1) Studienleistungen und studienbegleitende Prüfungsleistungen können unter Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (Neue Medien) erbracht werden, sofern dafür im jeweiligen Fachbereich die technischen, personellen und räumlichen Voraussetzungen vorliegen; in Betracht kommen insbesondere Online-Prüfungen und elektronische Klausuren. Studienbegleitende Prüfungen können auch als Distanzprüfungen an anderen Einrichtungen, insbesondere an anderen Hochschulen, durchgeführt werden (beispielsweise als Online-Prüfungen oder per Videokonferenz).

(2) Für die Erbringung von Studien- und Prüfungsleistungen gemäß Absatz 1 gelten §§ 13 bis 17a entsprechend. Der zuständige Fachprüfungsausschuss hat zu gewährleisten, dass die Grundsätze eines fairen Prüfungsverfahrens eingehalten werden. Insbesondere müssen eine Identitätskontrolle der Studierenden sowie die Einhaltung der an der Albert-Ludwigs-Universität üblichen Prüfungsstandards (beispielsweise Ausschluss von nicht erlaubten Hilfsmitteln, zeitliche Parallelität zwischen Distanzprüfungen und Prüfungen an der Albert-Ludwigs-Universität, Aufsichtsverpflichtung) gesichert sein.

(3) Sind Studien- oder Prüfungsleistungen in Form von elektronischen Klausuren zu erbringen, wird den Studierenden im Rahmen der betreffenden Lehrveranstaltung ausreichend Gelegenheit gegeben, sich mit dem elektronischen Prüfungssystem vertraut zu machen. Die datenschutzrechtlichen Bestimmungen sind einzuhalten. Elektronische Klausuren gelten als schriftliche Aufsichtsarbeiten.

### **§ 18 Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen und Bildung der Modulnoten**

(1) Jede Prüfungsleistung wird mit einer der folgenden Noten bewertet:

1	=	sehr gut	=	eine hervorragende Leistung
2	=	gut	=	eine Leistung, die erheblich über den Anforderungen liegt
3	=	befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4	=	ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	=	nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erhöhen oder Absenken der Note um 0,3 gebildet werden. Ausgeschlossen sind dabei die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3.“

(2) Ist in einem Modul eine Modulabschlussprüfung abzulegen, so bildet die Note der Modulabschlussprüfung die Note für dieses Modul. Sind in einem Modul Modulteilprüfungen abzulegen, so ist die ungewichtet gemittelte Note aller Modulteilprüfungsnoten die Modulnote für dieses Modul, es sei denn, die fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung sehen gewichtete Mittel vor. Jede der einzelnen Modulteilprüfungen muss mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet sein. Bei der Berechnung der Modulnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(3) Die Modulnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis	1,5	=	sehr gut
bei einem Durchschnitt von	1,6 bis 2,5	=	gut
bei einem Durchschnitt von	2,6 bis 3,5	=	befriedigend
bei einem Durchschnitt von	3,6 bis 4,0	=	ausreichend
bei einem Durchschnitt über	4,0	=	nicht ausreichend

(4) Die Modulnoten der endnotenrelevanten Module sind mit ihrem numerischen Wert Grundlage für die Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung.

### **§ 19 Zulassung und Meldung zur Masterarbeit**

(1) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer

- an der Universität Freiburg im entsprechenden Masterstudiengang eingeschrieben ist,
- seinen Prüfungsanspruch in diesem Masterstudiengang nicht verloren hat und
- eine im fachspezifischen Teil der Prüfungsordnung festgelegte Mindest-ECTS-Punktzahl erlangt hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist schriftlich an den Fachprüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:

- Nachweise der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen und
- eine Erklärung darüber, ob der Kandidat/die Kandidatin in dem gewählten Fach des Masterstudiengangs bereits eine Master-, Magister- oder Diplomprüfung nicht bestanden hat oder sich in einem laufenden Prüfungsverfahren befindet.

(3) Die Entscheidung über die Zulassung trifft der Fachprüfungsausschuss aufgrund der eingereichten Unterlagen. Die Entscheidung ist dem Kandidaten/der Kandidatin innerhalb von vier Wochen schriftlich mitzuteilen. Eine ablehnende Entscheidung ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Die Zulassung zur Masterarbeit ist zu versagen, wenn

- die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind,
- die Unterlagen unvollständig sind und trotz Aufforderung nicht vervollständigt worden sind oder
- der Kandidat/die Kandidatin in dem gewählten Fach des Masterstudiengangs die Master-, Magister- oder Diplomprüfung endgültig nicht bestanden hat oder den Prüfungsanspruch verloren hat oder sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

### **§ 20 Die Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit hat einen Umfang von 15-30 ECTS-Punkten und ist eine Prüfungsarbeit, in der der Kandidat/die Kandidatin zeigen soll, dass er/sie in der Lage ist, innerhalb der vorgegebenen Frist ein Thema aus seinem/i ihrem Hauptfach nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse adäquat darzustellen.

(2) Gruppenarbeiten sind nur zulässig, wenn die fachspezifische Anlage B dies ausdrücklich vorsieht. Der individuelle Beitrag muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein. →

(3) Das Thema der Arbeit wird von einem/einer Prüfungsberechtigten gemäß § 10 Absatz 1 Satz 2 gestellt. Vergabe des Themas und Betreuung der Arbeit können mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses auch durch einen Professor/eine Professorin oder einen Hochschul- oder Privatdozenten/eine Hochschul- oder Privatdozentin erfolgen, der/die nicht der Fakultät angehört, wenn die Themenstellung im Einvernehmen mit einer im Hauptfach in Forschung und Lehre tätigen Person erfolgt, die der Gruppe der Professoren/Professorinnen oder der Hochschul- oder Privatdozenten/Hochschul- oder Privatdozentinnen der Fakultät angehört. Mit der Vergabe des Themas übernimmt der/die jeweilige Prüfungsberechtigte auch die Betreuung der Masterarbeit. Dem Kandidaten/der Kandidatin ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Auf Antrag sorgt der/die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses dafür, dass ein Kandidat/eine Kandidatin spätestens sechs Wochen nach Antragstellung ein Thema für eine Masterarbeit erhält.

(4) Das Thema der Arbeit wird mit der Zulassung zur Masterarbeit über den Fachprüfungsausschuss vergeben. Der Zeitpunkt der Ausgabe und das Thema der Arbeit sind aktenkundig zu machen. Die Frist für die Anfertigung der Arbeit beginnt mit der Vergabe des Themas.

(5) Die Bearbeitungszeit sowie die für die Masterarbeit zu vergebenden ECTS-Punkte werden in den jeweiligen fachspezifischen Teilen der Prüfungsordnung festgelegt. Themenstellung und Betreuung sind auf die Bearbeitungszeit abzustellen. In begründeten Einzelfällen kann der Fachprüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf Antrag um höchstens sechs Wochen verlängern. Der Antrag ist unverzüglich zu stellen und muss vor Ablauf der Bearbeitungszeit beim Fachprüfungsausschuss eingegangen sein. Sofern die für die Verlängerung geltend gemachten Gründe in der Aufgabenstellung der Masterarbeit

wurzeln, bedarf der Antrag der Genehmigung des Betreuers/der Betreuerin der Masterarbeit. Im Falle einer Erkrankung des/der Studierenden ist dem Antrag ein ärztliches Attest beizufügen, das die für die Beurteilung nötigen medizinischen Befundtatsachen enthält; in Zweifelsfällen kann ein Attest eines/einer vom Fachprüfungsausschuss benannten Arztes/Ärztin verlangt werden. § 27 Absatz 2 bleibt unberührt.

(6) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist binnen vier Wochen zu stellen und zu vergeben.

(7) Die Arbeit ist fristgerecht beim Fachprüfungsausschuss einzureichen. Die Anzahl der einzureichenden Anfertigungen wird in den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen festgelegt. Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. Wird die Arbeit nicht fristgerecht abgeliefert, so gilt sie als mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet, es sei denn, der Kandidat/die Kandidatin hat das Fristversäumnis nicht zu vertreten.

(8) Bei der Einreichung hat der Kandidat/die Kandidatin schriftlich zu versichern, dass

1. er/sie die eingereichte Masterarbeit beziehungsweise bei einer Gruppenarbeit seinen/ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit selbständig verfasst hat,
2. er/sie keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und alle wörtlich oder sinngemäß aus anderen Werken übernommenen Inhalte als solche kenntlich gemacht hat,
3. die eingereichte Masterarbeit weder vollständig noch in wesentlichen Teilen Gegenstand eines anderen Prüfungsverfahrens war oder ist und
4. die elektronische Version der eingereichten Masterarbeit in Inhalt und Formatierung mit den auf Papier ausgedruckten Exemplaren übereinstimmt.

(9) Die Masterarbeit ist innerhalb von sechs Wochen von zwei Prüfern/Prüferinnen gemäß § 10 Absatz 1 Satz 2 zu bewerten. Erstgutachter/Erstgutachterin ist in der Regel der Betreuer/die Betreuerin der Masterarbeit. Der/Die zweite Gutachter/Gutachterin wird im Benehmen mit dem Erstgutachter/der Erstgutachterin vom Fachprüfungsausschuss bestellt. Die Gutachter/Gutachterinnen bewerten die Masterarbeit unabhängig voneinander mit einer der in § 18 Absatz 1 genannten Noten. Die Note der Masterarbeit errechnet sich als das arithmetische Mittel der beiden Einzelbewertungen; § 18 Absatz 2 Satz 4 und Absatz 3 gelten entsprechend. Weichen die Bewertungen der beiden Gutachter/Gutachterinnen um mindestens zwei Notenstufen voneinander ab, so bestellt der Fachprüfungsausschuss einen dritten Gutachter/eine dritte Gutachterin. Die Note ergibt sich in diesem Fall als das arithmetische Mittel der drei Einzelbewertungen; § 18 Absatz 2 Satz 4 und Absatz 3 gelten entsprechend.

(10) Sofern die fachspezifischen Teile nichts anderes festlegen, ist die Masterarbeit in deutscher Sprache abzufassen. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin eine andere Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. Der Antrag ist, zusammen mit einer Stellungnahme des/der vorgeschlagenen Erstgutachters/Erstgutachterin, spätestens mit dem Zulassungsantrag einzureichen. Ist die Arbeit in einer Fremdsprache verfasst, muss sie als Anhang eine kurze Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

## § 21 Bewertung der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle Prüfungsteile mit mindestens „ausreichend (4,0)“ benotet worden sind.

(2) Die Gewichtung der Prüfungsteile bei der Bildung der Noten ergibt sich aus dem jeweiligen fachspezifischen Teil der Prüfungsordnung.

(3) Bei der Berechnung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Gesamtnote der Masterprüfung lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis 2,5	gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis 3,5	befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis 4,0	ausreichend
bei einem Durchschnitt über 4,0	nicht ausreichend

## § 22 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungsleistungen

- (1) Eine Modulteilprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend (4,0)“ bewertet wurde und wenn in der betreffenden Lehrveranstaltung alle für den Erwerb der vorgesehenen ECTS-Punkte (siehe fachspezifischer Teil) erforderlichen Studienleistungen mit Erfolg erbracht wurden.
- (2) Eine Modulabschlussprüfung ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend (4,0)“ bewertet wurde und wenn in allen Komponenten des betreffenden Moduls die vorgesehenen ECTS-Punkte (siehe fachspezifischer Teil) erworben wurden.
- (3) Die Masterarbeit sowie die mündliche Masterprüfung (§ 12 Absatz 2 Satz 1) sind bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend (4,0)“ bewertet wurden.
- (4) Ist eine studienbegleitende Prüfung oder eine andere Prüfungsleistung der Masterprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, erteilt der Fachprüfungsausschuss der/dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Prüfung wiederholt werden kann und ob der/die Studierende sich für die Wiederholungsprüfung anmelden muss. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### **§ 23 Endgültiges Nichtbestehen**

- (1) Besteht der/die Studierende eine Prüfung sowie alle zugehörigen Wiederholungsversuche gemäß § 24 beziehungsweise § 25 nicht, so ist diese Prüfung endgültig nicht bestanden.
- (2) Ist eine studienbegleitende Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so ist die Masterprüfung in diesem Fach endgültig nicht bestanden.
- (3) Ist die Masterarbeit oder die mündliche Masterprüfung (§ 12 Absatz 2 Satz 1) endgültig nicht bestanden, so ist die gesamte Masterprüfung endgültig nicht bestanden.

### **§ 24 Wiederholung studienbegleitender Prüfungen**

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können mindestens einmal wiederholt werden. Darüber hinausgehende Wiederholungsmöglichkeiten können in den jeweiligen fachspezifischen Teilen der Prüfungsordnung geregelt werden. Der Fachprüfungsausschuss legt fest, ob die Studierenden für Wiederholungsprüfungen vom Prüfungsamt angemeldet werden (Pflichtanmeldung) oder ob sie sich jeweils selbst anmelden müssen. Findet eine Pflichtanmeldung zur Wiederholungsprüfung nicht statt, wird den Studierenden die Anmeldefrist rechtzeitig in geeigneter Weise bekanntgegeben.
- (2) Die Wiederholungsprüfung ist grundsätzlich spätestens bis zum Ende des auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Semesters abzulegen und findet in der Regel im Rahmen der Prüfungstermine des folgenden Semesters statt. Besteht in dem auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Semester keine Möglichkeit zur Wiederholung der Prüfung, so kann die Wiederholungsprüfung auch noch im übernächsten Semester abgelegt werden. Ist nach den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen mehr als eine Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung zulässig, ergeben sich die Fristen für diese weiteren Wiederholungsprüfungen aus den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen. Bei Versäumnis der Frist für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung gilt die Wiederholungsprüfung als nicht bestanden, es sei denn, der/die Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten.
- (3) Wurde die nicht bestandene Prüfungsleistung spätestens 6 Wochen vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters erbracht und ist das Bestehen der Wiederholungsprüfung Bedingung für die Zulassung zu einer studienbegleitenden Prüfung des folgenden Semesters oder für den Besuch einer Lehrveranstaltung des folgenden Semesters, ist der/dem Studierenden auf Antrag Gelegenheit zu geben, die Wiederholungsprüfung so rechtzeitig abzulegen, dass er/sie zu dieser Prüfung zugelassen werden kann bzw. die Lehrveranstaltung besuchen kann.
- (4) Zwischen Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses der Erstprüfung und der Wiederholungsprüfung müssen in der Regel mindestens 4 Wochen liegen.
- (5) In begründeten Fällen kann bei einer Wiederholungsprüfung, die nicht im Rahmen der regulären Prüfungstermine durchgeführt wird, die Art der zu erbringenden Prüfungsleistung von der in den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen festgelegten Prüfungsart abweichen. Voraussetzung hierfür ist, dass die fachlichen Anforderungen der Prüfungsleistung gewahrt werden. Die Art der in der Wiederholungsprüfung zu erbringenden Prüfungsleistung wird dem/der Studierenden in diesem Fall spätestens mit der Bekanntgabe des Wiederholungstermins mitgeteilt.

(6) Die Möglichkeit zur Wiederholung bestandener studienbegleitender Prüfungen kann in dem jeweiligen fachspezifischen Teil geregelt werden.

### **§ 25 Wiederholung der Masterarbeit und der mündlichen Masterprüfung**

(1) Eine Masterarbeit, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist oder als nicht bestanden gilt, kann einmal wiederholt werden. Der Antrag auf Wiederholung muss spätestens zwei Monate nach Bestandskraft des Prüfungsbescheides eingereicht werden; bei Versäumnis dieser Frist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der/die Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Der/Die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses bestimmt eine Frist, innerhalb derer durch den Kandidaten/die Kandidatin ein neues Thema vorgeschlagen werden kann und die Vergabe des Themas der Masterarbeit zu erfolgen hat. Sofern diese Frist nicht eingehalten wird, weist der/die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses innerhalb von zwei Wochen ein Thema zu und bestimmt den Zeitpunkt der Ausgabe der Masterarbeit. Eine Rückgabe des Themas ist nur dann zulässig, wenn der Kandidat/die Kandidatin bei der Anfertigung seiner/ihrer ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(2) Eine mündliche Masterprüfung (§ 12 Absatz 2 Satz 1), die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist, kann einmal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung ist spätestens zwei Monate nach Bestandskraft des Prüfungsbescheides abzulegen; bei Versäumnis dieser Frist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der/die Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten.

(3) Die Wiederholung einer bestandenen Masterarbeit oder einer bestandenen mündlichen Masterprüfung ist nicht zulässig.

### **§ 26 Prüfungszeugnis, Urkunde, Bescheinigung**

(1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung erhält der Kandidat/die Kandidatin ein Zeugnis, das die Gesamtnote der Masterprüfung (einschließlich Dezimalnote) ausweist. Das Zeugnis trägt das Datum der letzten Studien- beziehungsweise Prüfungsleistung und wird von dem/der Vorsitzenden des Fachprüfungsausschusses unterzeichnet. Auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin ist dem Zeugnis eine englischsprachige Übersetzung beizufügen.

(2) Das Prüfungsamt fügt dem Zeugnis eine Leistungsübersicht (Transcript of Records) bei, das die im Laufe des Masterstudiums belegten Module, die endnotenrelevanten Modulnoten, das Thema und die Note der Masterarbeit sowie die Note einer eventuell erforderlichen mündlichen Prüfungsleistung gemäß § 12 Absatz 2 ausweist. Zusätzlich weist die Leistungsübersicht die ECTS-Einstufungstabelle der Gesamtnote der Masterprüfung aus. Zu diesem Zweck werden die im jeweiligen Fach des Masterstudiengangs vergebenen Gesamtnoten der Masterprüfung aus den vergangenen sechs Semestern erfasst und ihre zahlenmäßige sowie ihre prozentuale Verteilung auf die Notenstufen gemäß § 21 Absatz 3 Satz 2 ermittelt und in einer Tabelle (ECTS-Einstufungstabelle) dargestellt. Auf Antrag des/der Studierenden wird die Leistungsübersicht auch in englischer Sprache ausgestellt.

(3) Dem Master-Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigefügt. Dieses enthält neben persönlichen Angaben zu dem Kandidaten/der Kandidatin Informationen über Art und „Ebene“ des Abschlusses, den Status der Universität Freiburg sowie detaillierte Informationen über das Studienprogramm, in dem der Abschluss erworben wurde. Das Diploma Supplement wird mit Verweis auf die Originaldokumente, auf die es sich bezieht, „zertifiziert“. Im letzten Abschnitt enthält das Diploma Supplement einen einheitlichen Text („National Statement“), in dem das deutsche Studiensystem beschrieben wird.

(4) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung erhält der Kandidat/die Kandidatin neben dem Zeugnis eine Urkunde, die die Verleihung des akademischen Grades bezeugt. Die Urkunde wird von dem Dekan/der Dekanin der Fakultät unterzeichnet. Die Urkunde trägt das Datum des Zeugnisses und ist mit dem Siegel der ausstellenden Fakultät zu versehen.

(5) Kandidaten/Kandidatinnen, die ihre Masterprüfung endgültig nicht bestanden haben, erhalten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Hat der Kandidat/die Kandidatin die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, so wird ihm/ihr auf Antrag eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die bestandenen Prüfungen und ggf. Studienleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Masterprüfung endgültig nicht bestanden ist.

## **C. Schlussbestimmungen**

### **§ 27 Schutzfristen**

(1) Auf Antrag einer Kandidatin sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung; die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

(2) Gleichfalls sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweiligen gültigen Gesetzes (BERzGG) auf Antrag zu berücksichtigen. Der Kandidat/Die Kandidatin muss bis spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem ab er/sie die Elternzeit antreten will, dem Fachprüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, für welchen Zeitraum er/sie Elternzeit in Anspruch nehmen will. Der Fachprüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einem Arbeitnehmer oder einer Arbeitnehmerin den Anspruch nach Elternzeit nach BERzGG auslösen würden, und teilt dem Kandidaten/der Kandidatin das Ergebnis sowie ggf. die neu festgesetzten Prüfungsfristen unverzüglich mit. Die Bearbeitungsfrist der Masterarbeit kann nicht durch Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält der Kandidat/die Kandidatin ein neues Thema.

## **§ 28 Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß**

(1) Bleibt ein Studierender/eine Studierende der Prüfung fern oder absolviert die Prüfung nicht fristgemäß, gilt dies als Rücktritt von der Prüfung.

(2) Ist ein Studierender/eine Studierende wegen Krankheit oder aus einem anderen wichtigen Grund gehindert, eine Prüfung fristgemäß abzulegen, wird der Rücktritt auf schriftlichen Antrag genehmigt. Der Antrag ist von dem/der Studierenden unter Angabe des Rücktrittsgrundes und Beifügung geeigneter Nachweise unverzüglich beim Fachprüfungsausschuss zu stellen. Im Falle einer Erkrankung ist dem Antrag ein ärztliches Attest, das die für die Beurteilung der Prüfungsunfähigkeit nötigen medizinischen Befundtatsachen enthält, beizufügen. In begründeten Fällen kann der Fachprüfungsausschuss die Vorlage eines ärztlichen Attests eines/einer durch ihn benannten Arztes/Ärztin verlangen. Die Genehmigung ist ausgeschlossen, wenn bis zum Eintritt der Prüfungsunfähigkeit bereits einzelne Prüfungsleistungen erbracht worden sind, aufgrund deren Ergebnissen die Prüfung insgesamt nicht mehr bestanden werden kann.

(3) Wird der Rücktritt vom Fachprüfungsausschuss genehmigt, gilt die Prüfung als nicht unternommen. Wird der Rücktritt nicht genehmigt, gilt die studienbegleitende Prüfung als nicht bestanden und wird mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(4) Versucht ein Studierender/eine Studierende, das Ergebnis einer Prüfung oder einer Studienleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel oder durch Einflussnahme auf einen Prüfer/eine Prüferin zu eigenem oder fremdem Vorteil zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung oder Studienleistung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) beziehungsweise als „nicht bestanden“ bewertet. Als Versuch gilt bei schriftlichen Prüfungen und Studienleistungen bereits der Besitz nicht zugelassener Hilfsmittel während und nach der Ausgabe der Prüfungsaufgaben.

(5) Besteht der Verdacht des Mitsichführens unzulässiger Hilfsmittel, ist der/die Studierende verpflichtet, an der Aufklärung mitzuwirken und die Hilfsmittel herauszugeben. Verweigert er/sie die Mitwirkung oder die Herausgabe trotz entsprechender Aufforderung, wird die Prüfung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) beziehungsweise die Studienleistung als „nicht bestanden“ bewertet.

(6) Stört ein Studierender/eine Studierende den ordnungsgemäßen Ablauf eines Prüfungstermins, kann er/sie von dem/der jeweiligen Prüfer/Prüferin oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung oder Studienleistung in der Regel nach vorheriger Ermahnung ausgeschlossen werden. In diesem Fall wird die Prüfung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) beziehungsweise die Studienleistung als „nicht bestanden“ bewertet.

(7) In schwerwiegenden oder wiederholten Fällen gemäß Absatz 4 oder 6 kann der Fachprüfungsausschuss den Studierenden/die Studierende von der Erbringung einzelner oder aller weiteren Studien- und Prüfungsleistungen ausschließen. In minder schweren Fällen kann die Note der Prüfungsleistung herabgesetzt oder von der Verhängung einer Sanktion abgesehen werden.

(8) Stellt sich nachträglich heraus, dass die Voraussetzungen des Absatzes 4 vorlagen, soll die ergangene Prüfungsentscheidung vom Fachprüfungsausschuss zurückgenommen und die in Absatz 4 Satz 1 genannte Maßnahme getroffen werden. Die Rücknahme ist ausgeschlossen, wenn seit Beendigung der Prüfung mehr als fünf Jahre vergangen sind.

## **§ 29 Masterstudiengänge in Kooperation mit anderen Hochschulen**

- (1) Die fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung können vorsehen, dass der Masterstudiengang in einem Fach gemeinsam mit einer oder mehreren anderen in- oder ausländischen Hochschulen durchgeführt wird.
- (2) Sie können ferner vorsehen, dass der akademische Grad gemeinsam mit einer oder mehreren der beteiligten Hochschulen verliehen wird.
- (3) Voraussetzung hierfür ist in beiden Fällen, dass mit dieser beziehungsweise diesen Hochschulen eine entsprechende Kooperationsvereinbarung abgeschlossen wurde, der der Fakultätsrat der zuständigen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität zugestimmt hat.

### **§ 29a Gemeinsame Masterprüfung**

- (1) Für die gemeinsame Masterprüfung mit einer anderen Hochschule gelten die allgemeinen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung soweit im Folgenden keine besonderen Regelungen getroffen sind.
- (2) Die fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung regeln, an welcher der beteiligten Hochschulen die Studienleistungen und studienbegleitenden Prüfungsleistungen zu erbringen sind und an welcher Hochschule die Masterarbeit anzufertigen und gegebenenfalls die zusätzliche mündliche Masterprüfung abzulegen ist.
- (3) Wird die Masterarbeit an der Albert-Ludwigs-Universität angefertigt und hier gegebenenfalls auch die zusätzliche mündliche Masterprüfung abgelegt, können die fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung vorsehen, dass für die Begutachtung der Masterarbeit ein Fachvertreter/eine Fachvertreterin der beziehungsweise einer der anderen an der Verleihung des akademischen Grades beteiligten Hochschulen als Zweitgutachter/Zweitgutachterin bestellt wird und dass die mündliche Masterprüfung als Kollegialprüfung durchgeführt wird, an der diese Hochschule beziehungsweise Hochschulen mit je einem Fachvertreter/einer Fachvertreterin beteiligt ist beziehungsweise sind. Wird die Masterarbeit an einer anderen Hochschule angefertigt und findet dort auch die mündliche Masterprüfung statt, können die fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung vorsehen, dass ein Fachvertreter/eine Fachvertreterin der Albert-Ludwigs-Universität an der Begutachtung der Masterarbeit und an der Durchführung der mündlichen Masterprüfung beteiligt ist.

### **§ 29b Voraussetzungen für die Graduierung in gemeinsamen Masterstudiengängen**

Die Verleihung des Mastergrades durch die Albert-Ludwigs-Universität setzt voraus, dass der/die Studierende mindestens zwei Semester im betreffenden Masterstudiengang an der Albert-Ludwigs-Universität eingeschrieben war und im Rahmen dieses Masterstudiums an der Albert-Ludwigs-Universität insgesamt mindestens 30 ECTS-Punkte erworben hat.

### **§ 29c Zeugnis und Urkunde über die Gemeinsame Masterprüfung**

- (1) Das Masterzeugnis enthält die Namen und Unterschriften der von den Prüfungsordnungen der den akademischen Grad gemeinsam verleihenden Hochschulen vorgesehenen Personen sowie den Hinweis darauf, dass es sich um eine gemeinsame Masterprüfung der beteiligten Hochschulen handelt. Ergänzend zu den in § 26 Absatz 2 dieser Prüfungsordnung genannten Angaben enthält die Leistungsübersicht Angaben darüber, an welcher der beteiligten Hochschulen die einzelnen Studien- und Prüfungsleistungen erbracht wurden. Bei Ausstellung mehrerer Masterzeugnisse gelten die Sätze 1 und 2 entsprechend.
- (2) Die Masterurkunde enthält die Namen und Unterschriften der von den Prüfungsordnungen der den akademischen Grad gemeinsam verleihenden Hochschulen vorgesehenen Personen und wird mit dem Siegel der beteiligten Fakultät beziehungsweise Fakultäten der Partnerhochschule beziehungsweise Partnerhochschulen und dem Siegel der zuständigen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität versehen. Sie enthält die Bezeichnung des akademischen Grades eines „Master of Science“ („M.Sc.“) und den Hinweis darauf, dass es sich um eine gemeinsame Masterprüfung der beteiligten Hochschulen handelt. Bei Ausstellung mehrerer Masterurkunden gelten die Sätze 1 und 2 entsprechend.

### **§ 30 Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Bewertung von Studienleistungen und studienbegleitenden Prüfungsleistungen, insbesondere der Masterarbeit und der zugehörigen mündlichen Prüfungsleistungen, kann der/die Studierende beim Prüfungsamt die Einsichtnahme in die ihn/sie betreffenden diesbezüglichen Prüfungsunterlagen beantragen. Die Einsicht soll innerhalb von vier Wochen nach Antragstellung gewährt werden.

## § 31 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung tritt zum 1. Oktober 2005 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Sustainable Forestry and Land Use Management“ vom 26. Juni 2000 (W.,F.u.K. 2000, Seite 634), zuletzt geändert am 2. Oktober 2002 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 33, Nr. 41, Seite 171 vom 10. Oktober 2002), außer Kraft.

(2) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Prüfungsordnung bereits im Masterstudiengang „Sustainable Forestry and Land Use Management“ an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg immatrikuliert sind, können ihr Studium nach der Masterprüfungsordnung vom 26. Juni 2000 (W.,F.u.K. 2000, Seite 634), zuletzt geändert am 2. Oktober 2002 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 33, Nr. 41, Seite 171 vom 10. Oktober 2002), letztmalig bis zum 31. März 2008 (Ausschlussfrist) ablegen.

(3) Bereits vor dem 1. Oktober 2010 im Studiengang Master of Science Geology immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Neunten Änderungssatzung vom 27. August 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 40, Nr. 63, S. 290–293) bis längstens 30. September 2013 (Ausschlussfrist) abschließen. Dies gilt nur unter der Voraussetzung, dass dem Prüfungsamt eine schriftliche Erklärung des/der Studierenden, dass er/sie sein/ihr Studium nach den fachspezifischen Bestimmungen für Geology dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 in der Fassung der Neunten Änderungssatzung vom 27. August 2009 fortsetzen will, bis spätestens 30. September 2011 vorliegt.

(4) Bereits vor dem 1. Oktober 2011 im Studiengang Master of Science Molekulare Medizin an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Zehnten Änderungssatzung vom 20. Januar 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 1, S. 1–6) bis längstens 30. September 2014 (Ausschlussfrist) abschließen. In diesem Fall hat der/die Studierende bis spätestens 31. Dezember 2011 gegenüber dem Prüfungsamt in schriftlicher Form zu erklären, dass er/sie sein/ihr Studium nach den fachspezifischen Bestimmungen für Molekulare Medizin dieser Prüfungsordnung in der Fassung der Zehnten Änderungssatzung vom 20. Januar 2010 fortsetzen will. Diese Erklärung ist unwiderruflich.

(5) Bereits vor dem 1. Oktober 2011 im Studiengang Master of Science Informatik an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Zehnten Änderungssatzung vom 20. Januar 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 1, S. 1–6) bis längstens 30. September 2015 (Ausschlussfrist) abschließen. In diesem Fall hat der/die Studierende bis spätestens 31. Dezember 2011 gegenüber dem Prüfungsamt in schriftlicher Form zu erklären, dass er/sie sein/ihr Studium nach den fachspezifischen Bestimmungen für Informatik dieser Prüfungsordnung in der Fassung der Zehnten Änderungssatzung vom 20. Januar 2010 fortsetzen will. Diese Erklärung ist unwiderruflich.

(6) Bereits vor dem 1. Oktober 2012 im Studiengang Master of Science Molekulare Medizin an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Neunzehnten Änderungssatzung vom 13. Juli 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 68, S. 498–503) bis längstens 30. September 2015 (Ausschlussfrist) abschließen. In diesem Fall hat der/die Studierende bis spätestens 30. September 2012 gegenüber dem Prüfungsamt in schriftlicher Form zu erklären, dass er/sie sein/ihr Studium nach den fachspezifischen Bestimmungen für Molekulare Medizin dieser Prüfungsordnung in der Fassung der Neunzehnten Änderungssatzung vom 13. Juli 2011 fortsetzen will. Diese Erklärung ist unwiderruflich.

(7) Bereits vor dem 1. April 2012 im Studiengang Master of Science Angewandte Informatik an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Sechsten Änderungssatzung vom 6. März 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 24, S. 101–140) bis längstens 30. September 2015 (Ausschlussfrist) abschließen.

(8) Bereits vor dem 1. Oktober 2012 in den Studiengängen Master of Science Crystalline Materials, Master of Science Environmental Governance, Master of Science Forstwissenschaft, Master of Science Forest Ecology and Management und Master of Science Hydrologie an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–

293) in der Fassung der Sechsten Änderungssatzung vom 6. März 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 24, S. 101–140) bis längstens 30. September 2016 (Ausschlussfrist) abschließen.

(9) Bereits vor dem 1. Oktober 2012 im Studiengang Master of Science Geology an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Sechzehnten Änderungssatzung vom 3. Juni 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 32, S. 369–376) bis längstens 30. September 2016 (Ausschlussfrist) abschließen.

(10) Bereits vor dem 1. Oktober 2012 in den Studiengängen Master of Science Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften und Master of Science Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Dreizehnten Änderungssatzung vom 31. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 61, S. 335–343) bis längstens 30. September 2016 (Ausschlussfrist) abschließen.

(11) Bereits vor dem 1. Oktober 2013 im Studiengang Master of Science Geographie des Globalen Wandels an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Fünfundzwanzigsten Änderungssatzung vom 3. Juli 2012 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 85, S. 318–327) bis längstens 30. September 2016 (Ausschlussfrist) abschließen. In diesem Fall hat der/die Studierende bis spätestens 31. Dezember 2013 gegenüber dem Prüfungsamt in schriftlicher Form zu erklären, dass er/sie sein/ihr Studium nach den fachspezifischen Bestimmungen für Geographie des Globalen Wandels dieser Prüfungsordnung in der Fassung der Fünfundzwanzigsten Änderungssatzung vom 3. Juli 2012 fortsetzen will. Diese Erklärung ist unwiderruflich.

(12) Bereits vor dem 1. April 2014 im Studiengang Master of Science Biochemistry and Biophysics an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Achtundzwanzigsten Änderungssatzung vom 7. Juni 2013 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 44, Nr. 48, S. 509–520) bis längstens 30. September 2017 (Ausschlussfrist) abschließen. Sie können auch erklären, dass sie ihr Studium auf der Grundlage der fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung in der Fassung der Einunddreißigsten Änderungssatzung vom 3. Juni 2014 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 45, Nr. 50, S. 159–184) fortsetzen wollen. Eine solche Erklärung muss in schriftlicher Form bis spätestens 31. Mai 2014 beim Prüfungsamt abgegeben werden und ist unwiderruflich.

(13) Bereits vor dem 1. April 2014 im Studiengang Master of Science Bioinformatik und Systembiologie an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Einundzwanzigsten Änderungssatzung vom 2. September 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 85, S. 582–586) bis längstens 30. September 2017 (Ausschlussfrist) abschließen.

(14) Für bereits vor dem 1. Oktober 2014 im Studiengang Master of Science Forstwissenschaften/Forest Sciences an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende, die die Profillinie Forest Ecology and Management gewählt oder das Modul Spatial Information Systems belegt haben, gelten insoweit die Regelungen in § 4 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 1 der entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Dreißigsten Änderungssatzung vom 30. September 2013 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 44, Nr. 85, S. 739–745) fort.

(15) Bereits vor dem 1. Oktober 2014 im Studiengang Master of Science Mathematik an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Sechzehnten Änderungssatzung vom 3. Juni 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 32, S. 369–376) bis längstens 31. März 2018 (Ausschlussfrist) abschließen. Sie können auch erklären, dass sie ihr Studium auf der Grundlage der fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung in der Fassung der Einunddreißigsten Änderungssatzung vom 3. Juni 2014 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 45, Nr. 50, S. 159–184) fortsetzen wollen. Eine solche Erklärung muss in schriftlicher Form bis spätestens 31. August 2014 beim Prüfungsamt abgegeben werden und ist unwiderruflich.

(16) Bereits vor dem 1. Oktober 2014 im Studiengang Master of Science Renewable Energy Management an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Dreißigsten Änderungssatzung vom 30. September 2013 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 44, Nr. 85, S. 739–745) bis längstens 30. September 2017 (Ausschlussfrist) abschließen.

(17) Bereits vor dem 1. Oktober 2014 im Studiengang Master of Science Volkswirtschaftslehre an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Zweiundzwanzigsten Änderungssatzung vom 15. Mai 2012 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 48, S. 163–177) bis längstens 30. September 2017 (Ausschlussfrist) abschließen.

(18) Für bereits vor dem 1. Oktober 2014 im Studiengang Master of Science Sustainable Materials an der Albert-Ludwigs-Universität immatrikulierte Studierende, die das Modul Macromolecular Materials bereits erfolgreich absolviert haben, gelten die Regelungen zu diesem Modul sowie zum Modul Methoden und Konzepte in § 4 Absatz 1 und Absatz 3 der entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Einunddreißigsten Änderungssatzung vom 3. Juni 2014 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 45, Nr. 50, S. 159–184) fort.

## **Anlage A.**

### **Fächerkatalog gemäß § 8 Absatz 1 der Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.)**

1. Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management)
2. Biochemistry and Biophysics
3. Biologie
4. Chemie
5. Crystalline Materials
6. Economics
7. Embedded Systems Engineering
8. Environmental Governance
9. Forstwissenschaften/Forest Sciences
10. Geographie des Globalen Wandels
11. Geology
12. Hydrologie
13. Informatik/Computer Science
14. Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften
15. Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten
16. Kognitionswissenschaft
17. Mathematik
18. Microsystems Engineering
19. Mikrosystemtechnik
20. Molekulare Medizin
21. Pharmazeutische Wissenschaften
22. Physik
23. Renewable Energy Engineering and Management
24. Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit
25. Sustainable Materials
26. Umweltwissenschaften/Environmental Sciences
27. Volkswirtschaftslehre

## **Anlage B.**

### **Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsordnung Master of Science (M.Sc.)**

#### **Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management)**

##### **§ 1 Profil des Studiengangs**

(1) Der Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) ist forschungsorientiert und konsekutiv.

(2) Der Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) vermittelt eine vertiefte methodische und fachliche Ausbildung im Bereich der Betriebswirtschaftslehre. Hierbei wird zum einen die effiziente Erfüllung öffentlicher Aufgaben durch die öffentliche Verwaltung sowie durch gemeinnützig oder erwerbswirtschaftlich ausgerichtete privatrechtliche Organisationen fokussiert. Zum anderen wird ein Schwerpunkt auf Fragen des Managements von Non-Profit-Organisationen und verwandten Organisationsformen gelegt. Bereits ab dem ersten Fachsemester bietet der Masterstudiengang den Studierenden die Möglichkeit der individuellen Schwerpunktsetzung insbesondere in den Bereichen Public Management, Non-Profit Management, Public Sector Economics und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert die Absolventen/Absolventinnen sowohl für eine berufliche Tätigkeit in Wissenschaft und Forschung als auch für Führungspositionen in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung sowie im Non-Profit-Sektor auf nationaler und internationaler Ebene.

##### **§ 2 Studienbeginn, Studienumfang und Studienfortschritt**

(1) Das Studium im Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Der Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

(3) Der Prüfungsanspruch im Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) geht verloren, wenn der/die Studierende nach Absolvierung des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 30 ECTS-Punkte erworben hat. Der Fachprüfungsausschuss kann die Frist auf Antrag verlängern, wenn der/die Studierende die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

##### **§ 3 Sprache**

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

##### **§ 4 Studieninhalte**

(1) Im Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) sind Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 90 ECTS-Punkten zu belegen. Die im Pflicht- sowie im Wahlpflichtbereich zu absolvierenden Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 60 ECTS-Punkten sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Im Wahlpflichtbereich können die Module in einem oder mehreren der aufgeführten Gebiete absolviert werden.

<b>Bereich Modul</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS- Punkte</b>	<b>Pflicht/ Wahlpflicht</b>	<b>Semester</b>	<b>Prüfungs- leistung</b>
<b>Pflichtbereich Public Management und Non-Profit Management (30 ECTS-Punkte)</b>						
Non-Profit and Public Sector Marketing	V, Ü	4	6	P	1	Klausur, Hausaufgaben
Marktforschung und angewandte Public- und Non-Profit-Management-Forschung	V, Ü	4	6	P	2	Klausur, Hausaufgaben
Public and Non-Profit Services Operations Management	V	2	4	P	2	Klausur, Hausaufgaben

Public Sector Economics	V	2	4	P	2	Klausur, Hausaufgaben
Public and Non-Profit Accounting and Financial Management	V, Ü	4	6	P	3	Klausur, Hausaufgaben
Regulation and Competition Policy	V	2	4	P	3	Klausur, Hausaufgaben
<b>Wahlpflichtbereich Public Management, Non-Profit Management, Public Sector Economics und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (mindestens 30 ECTS-Punkte)</b>						
Modul(e) nach Wahl im Gebiet Public Management	V, Ü, S	2/3/4/5	4/6/8	WP	1 bis 4	Klausur, Hausarbeit, Referat, Hausaufgaben
Modul(e) nach Wahl im Gebiet Non-Profit Management	V, Ü, S	2/3/4/5	4/6/8	WP	1 bis 4	Klausur, Hausarbeit, Referat, Hausaufgaben
Modul(e) nach Wahl im Gebiet Public Sector Economics	V, Ü, S	2/3/4/5	4/6/8	WP	1 bis 4	Klausur, Hausarbeit, Referat, Hausaufgaben
Modul(e) nach Wahl im Gebiet Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	V, Ü, S	2/3/4/5	4/6/8	WP	1 bis 4	Klausur, Hausarbeit, Referat, Hausaufgaben

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; P = Pflicht; WP = Wahlpflicht

(2) Zusätzlich zu den gemäß Absatz 1 im Pflicht- und Wahlpflichtbereich zu absolvierenden Modulen sind weitere Wahlpflichtmodule mit einem Leistungsumfang von insgesamt höchstens 30 ECTS-Punkten zu absolvieren. Diese Wahlpflichtmodule können aus dem für die wirtschaftswissenschaftlichen Masterstudiengänge geeigneten Lehrangebot der Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät sowie anderer Fakultäten der Albert-Ludwigs-Universität in den Bereichen Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik, Rechtswissenschaft, Theologie und Quantitative Methoden frei gewählt werden. Über die Eignung der Module und Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss; Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen werden von derjenigen Fakultät festgelegt, welche die Lehrveranstaltungen anbietet.

(3) Insgesamt müssen mindestens neun Module mit einem Leistungsumfang von jeweils mindestens 6 ECTS-Punkten absolviert werden; darunter muss mindestens ein Seminar sein.

(4) Die belegbaren Module, die in der Regel einen Leistungsumfang zwischen 4 und 8 ECTS-Punkten haben, sowie die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

## § 5 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Übungsblättern, Hausaufgaben, Kurzvorträgen oder Protokollen bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch geregelt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Soweit nicht ausschließlich Studienleistungen zu erbringen sind, wird jedes Modul studienbegleitend geprüft. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modul-

handbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in Seminaren in der Regel in Form von Referaten erbracht. Auf Antrag des Prüfers/der Prüferin kann der Fachprüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen die Erbringung mündlicher Prüfungsleistungen auch in anderen Lehrveranstaltungstypen zulassen; dasselbe gilt für die Zulassung anderer Formen mündlicher Prüfungsleistungen in Seminaren.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen werden in Form von Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Hausaufgaben, praktischen Übungen und Hausarbeiten erbracht.

(4) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

## **§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können dreimal wiederholt werden. Wird eine Prüfungsleistung nicht innerhalb des Semesters, in dem der erfolglose Prüfungsversuch unternommen wurde, wiederholt, ist in der Regel Voraussetzung für die Wiederholungsprüfung, dass der/die Studierende erneut an der zugehörigen Lehrveranstaltung teilnimmt.

(2) Wird eine studienbegleitende Prüfungsleistung, die nicht im Rahmen der gemäß § 4 Absatz 1 zu absolvierenden Module im Pflichtbereich zu erbringen ist, nicht bestanden, kann der/die Studierende, sofern er/sie noch keinen oder erst einen Wiederholungsversuch unternommen hat, anstelle einer Wiederholung dieser studienbegleitenden Prüfung ein anderes Wahlpflichtmodul als Ersatzmodul absolvieren. Macht der/die Studierende von dieser Regelung Gebrauch, stehen ihm/ihr abweichend von Absatz 1 nicht drei Wiederholungsversuche zu, sondern im Fall der Wahl des Ersatzmoduls nach einem ersten erfolglosen Prüfungsversuch im ursprünglich gewählten Modul zwei Wiederholungsversuche für das erfolgreiche Absolvieren des Ersatzmoduls und im Fall der Wahl eines Ersatzmoduls nach einem ersten Wiederholungsversuch im ursprünglich gewählten Modul nur eine Wiederholungsmöglichkeit.

(3) Die Absätze 1 und 2 finden auf Prüfungsleistungen in Seminaren keine Anwendung. Nicht bestandene Prüfungsleistungen in Seminaren können nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung der Prüfungsleistung setzt die erneute Teilnahme an einem Seminar voraus.

(4) Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

## **§ 8 Zulassung zur Masterarbeit**

(1) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) eingeschrieben ist und mindestens 80 ECTS-Punkte erworben hat, von denen mindestens 18 ECTS-Punkte auf Module aus dem Pflichtbereich Public Management und Non-Profit Management entfallen müssen. In begründeten Fällen kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zur Masterarbeit zulassen, die die gemäß Satz 1 erforderliche ECTS-Punktzahl noch nicht erreicht haben.

(2) Studierende, die wegen fehlender Kenntnisse in den Bereichen Public Management und Non-Profit Management gemäß § 3 Absatz 3 der Satzung der Albert-Ludwigs-Universität für das hochschuleigene Auswahlverfahren im Studiengang Master of Science Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) unter der Auflage zum Studium zugelassen wurden, die entsprechenden Module aus dem Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management) zu absolvieren, können zur Masterarbeit erst zugelassen werden, wenn sie außerdem die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen erbracht haben.

## **§ 9 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen und soll einen Umfang von 40 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss auch die Abfassung der Masterarbeit in englischer oder französischer Sprache zulassen, wenn

die Begutachtung sichergestellt ist. In diesem Fall muss die Masterarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Programmcodes und Daten sowie der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

#### **§ 10 Bildung der Modulnoten**

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen zu absolvieren, so errechnet sich die Modulnote als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

#### **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulnoten und der Note der Masterarbeit.

# 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 und Absolventinnen von Bachelorstudiengängen der Biochemie, Life Sciences, Biophysik, Pharmazeutische Wissenschaften, Biologie, Chemie und Molekularen Medizin aufbauend auf den Inhalten der interdisziplinären Fächer Biochemie, Biophysik, Bioinformatik und Bioengineering 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 experimentellen 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 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 der von der Deutsch-Französischen Hochschule geförderten Kooperation mit der Université de Strasbourg (binationale Variante: Biophysicochimie). Die Entscheidung über die Aufnahme des/der Studierenden in das von der Deutsch-Französischen Hochschule geförderte binationale Studienprogramm im Rahmen des Masterstudiengangs Biochemistry and Biophysics wird im Zulassungsverfahren getroffen. Absolventen/Absolventinnen des Masterstudiengangs Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie erwerben den Grad „Master of Science 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 ist das erste Fachsemester an der Université de Strasbourg und das zweite Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität zu absolvieren. Im dritten Fachsemester können die Studierenden zwischen einem vorlesungsorientierten Unterrichtsprogramm an der Université de Strasbourg und einer praxisorientierten Ausbildung an der Albert-Ludwigs-Universität wählen. Abhängig von der Wahl des Ausbildungsortes für das dritte Fachsemester ist das vierte Fachsemester an der jeweils anderen Universität zu absolvieren.
- (4) Der Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

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

## § 4 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 den Absätzen 2 bis 5 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
Biochemiepraktikum	Pr	5	6	P	1	PL: schriftlich, mündlich und praktisch
Biophysik	V+Ü	8	9	P und WP	1	PL: schriftlich oder mündlich
Bioinformatik	V+S+Pr	6	6	P	1	PL: schriftlich, mündlich und praktisch
Biochemie I	V	9	9	P und WP	1	PL: mündlich
Methoden und Konzepte	variabel		6	WP	1 bis 3	SL
Biochemie II	S+Ü	6	6	P	2	PL: Protokoll oder Referat
Biologie I	V+Ü+S	10–12	12	WP	2	PL: schriftlich und/oder mündlich
Biologie II	variabel		9	WP	2	SL
Vertiefungspraktikum	Pr		12	WP	3	PL: Protokoll oder Referat
Forschungspraktikum	Pr		15	WP	3	SL
Mastermodul			30	P	4	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

(2) Gegenstand der Modulabschlussprüfungen im Modul Biophysik und im Modul Biochemie I sind jeweils die Inhalte der belegten Lehrveranstaltungen.

(3) Die Module Biologie I und Biologie II sind 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. Das Modul Biologie I entspricht in Inhalt und Umfang dem Schwerpunktmul I des Masterstudiengangs Biologie.

(4) Im Modul Methoden und Konzepte können geeignete Lehrveranstaltungen oder Module aus den Bereichen Biochemie, Chemie, Biologie und Pharmazie belegt werden.

(5) Das Vertiefungspraktikum und das Forschungspraktikum sind nach eigener Wahl im selben oder in verschiedenen Fachgebieten der Biochemie oder der Biophysik zu absolvieren.

## § 5 Studieninhalte der binationalen Variante Biophysicochimie

(1) Im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie sind von allen Studierenden in den ersten beiden Fachsemestern – zunächst an der Universität de Strasbourg und anschließend an der Albert-Ludwigs-Universität – die nachfolgend in Tabelle 2 aufgeführten Module zu absolvieren. Die Module Biologie I und Biologie II sind 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. Das Modul Biologie I entspricht in Inhalt und Umfang dem Schwerpunktm modul I des Masterstudiengangs Biologie.

**Tabelle 2: Erstes und zweites Fachsemester in Straßburg und Freiburg**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	FS	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>1. Fachsemester an der Université de Strasbourg</b>						
Travaux pratiques transversaux (synthèse, analytique, modélisation)	V		6	P	1	PL
Chimie organique (anglais disciplinaire)	V+Ü		3	P	1	PL
Chimie inorganique	V+Ü		3	P	1	PL
Cinétique et thermodynamique	V+Ü		3	P	1	PL
Spectroscopies introduction	V+Ü		3	P	1	PL
Modélisation moléculaire	V+Ü		3	P	1	PL
Méthodes statistiques	V+Ü		3	P	1	PL
Structure et diffraction	V+Ü		3	P	1	PL
Langues/Interculturel	Ü		3	P	1	SL
<b>2. Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität</b>						
Biochimie II	S+Ü	6	6	P	2	PL: Protokoll oder Referat
Biologie I	variabel	10–12	12	WP	2	PL: schriftlich und/oder mündlich
Biologie II	variabel		9	WP	2	SL
Interkulturelle Kompetenzen	variabel		3	P	2	SL

Abkürzungen in den Tabellen:

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

(2) Am Ende der Vorlesungszeit des zweiten Fachsemesters wählt der/die Studierende, ob er/sie im dritten Fachsemester ein vorlesungsorientiertes Unterrichtsprogramm an der Université de Strasbourg oder eine praxisorientierte Ausbildung an der Albert-Ludwigs-Universität absolvieren will. Studierende, die das dritte Fachsemester an der Université de Strasbourg absolvieren, müssen das vierte Fachsemester, in dem die Masterarbeit anzufertigen ist, an der Albert-Ludwigs-Universität absolvieren. Wird das dritte Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität absolviert, ist das vierte Fachsemester an der Université de Strasbourg zu absolvieren.

(3) Studierende, die das dritte Fachsemester an der Université de Strasbourg absolvieren, belegen im dritten und vierten Fachsemester die nachfolgend in Tabelle 3 aufgeführten Module zunächst an der Université de Strasbourg und anschließend an der Albert-Ludwigs-Universität.

**Tabelle 3: Drittes und viertes Fachsemester in Straßburg und Freiburg**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	FS	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>3. Fachsemester an der Université de Strasbourg</b>						
Réactivité de surfaces	V+Ü		3	P	3	PL
Spectroscopies optiques avancées	V+Ü		3	P	3	PL
Biologie structurale et modélisation (anglais disciplinaire)	V+Ü		3	P	3	PL
Nanosciences et matériaux fonctionnels	V+Ü		3	P	3	PL

Conversion d'énergie	V+Ü		3	P	3	PL
Microscopie et nanoscopie	V+Ü		3	P	3	PL
Biophysicochimie	V+Ü		3	P	3	PL
Thermodynamique statistique	V+Ü		3	P	3	PL
Oxydes technologiques	V+Ü		3	P	3	PL
Langues/Interculturel	Ü		3	P	3	SL
<b>4. Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität</b>						
Mastermodul			30	P	4	PL: Masterarbeit

(4) Studierende, die das dritte Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität absolvieren, belegen im dritten und vierten Fachsemester die nachfolgend in Tabelle 4 aufgeführten Module zunächst an der Albert-Ludwigs-Universität und anschließend an der Université de Strasbourg. Das Vertiefungspraktikum und das Forschungspraktikum sind nach eigener Wahl im selben oder in verschiedenen Fachgebieten der Biochemie oder der Biophysik zu absolvieren.

**Tabelle 4: Drittes und viertes Fachsemester in Freiburg und Straßburg**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	FS	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>3. Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität</b>						
Interkulturelle Kompetenzen	variabel		3	P	3	SL
Vertiefungspraktikum	Pr		12	WP	3	PL: Protokoll oder Referat
Forschungspraktikum	Pr		15	WP	3	SL
<b>4. Fachsemester an der Université de Strasbourg</b>						
Stage (laboratoire ou industrie)	Pr		27	P	4	PL
Unité d'enseignement professionnalisante (valorisation du stage)	V+Ü		3	P	4	SL

(5) 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.

## § 6 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Testaten, Protokollen oder Referaten bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Referate (Vorträge) oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

## § 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) 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 Biochemiepraktikum.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung soll zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## § 9 Zulassung zur Masterarbeit

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Biophysics and Biochemistry eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von 70 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## § 10 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen. Für die Anfertigung der Masterarbeit werden 30 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 in englischer oder französischer Sprache verfasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

(4) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 Satz 1 dieser Prüfungsordnung wird festgelegt, dass einer/eine der beiden Prüfer/Prüferinnen der Masterarbeit hauptberuflich an der Fakultät für Chemie und Pharmazie oder an der Fakultät für Biologie der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

## § 11 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:

<b>Modul</b>	<b>Gewichtung</b>
Biochemiepraktikum	5 Prozent
Biophysik	12,5 Prozent
Bioinformatik	5 Prozent
Biochemie I	12,5 Prozent
Biologie I	10 Prozent
Biochemie II	5 Prozent
Vertiefungspraktikum	10 Prozent
Mastermodul	40 Prozent

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung im Masterstudiengang Biochemistry and Biophysics – binationale Variante: Biophysicochimie errechnet sich als der Durchschnitt der nachfolgend aufgeführten Positionen. Hierbei gehen die einzelnen Positionen jeweils mit der angegebenen Gewichtung in die Berechnung ein:

1. Die als nach ECTS-Punkten gewichteter Durchschnitt aller im ersten Fachsemester erreichten Modulnoten gebildete Note geht mit einem Anteil von 25 Prozent in die Gesamtnote ein.
2. Die Noten der Module Biochemie II und Biologie I gehen mit einem Anteil von 10 und 15 Prozent in die Gesamtnote ein.

3. Die Note des Moduls Vertiefungspraktikum beziehungsweise die als nach ECTS-Punkten gewichteter Durchschnitt aller im dritten Fachsemester an der Universität de Strasbourg erreichten Modulnoten gebildete Note geht mit einem Anteil von 10 Prozent in die Gesamtnote ein.
  4. Die Note des Mastermoduls beziehungsweise die Note des Moduls Stage geht mit einem Anteil von 40 Prozent in die Gesamtnote ein.
- (3) Lauten alle Modulnoten „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

# Biologie

## § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Studiengang Master of Science Biologie ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Biologie bietet eine vertiefte Ausbildung in Biologie mit einem weiten Themenspektrum, das die gesamte Breite der Forschungsgebiete der Fakultät für Biologie der Albert-Ludwigs-Universität widerspiegelt. Dies beinhaltet sowohl die organismische Vielfalt der Untersuchungsobjekte als auch die verschiedenen Betrachtungs- und Komplexitätsebenen der Biowissenschaft, die von molekularen Strukturen über Zellen, Gewebe und Organe zu Organismen, Ökosystemen und komplexen Evolutionsprozessen reicht. Innerhalb des Masterstudiengangs Biologie besteht die Möglichkeit einer Spezialisierung in einem der sieben Schwerpunktbereiche Angewandte Biowissenschaften, Biochemie und Mikrobiologie, Genetik und Entwicklungsbiologie, Immunbiologie, Neurowissenschaften, Ökologie und Evolutionsbiologie oder Pflanzenwissenschaften. Eine zentrale Zielsetzung des Masterstudiengangs Biologie ist es, die Studierenden zu selbständigem experimentellen wissenschaftlichen Arbeiten anzuleiten.

## § 2 Studienumfang und Studienbeginn

- (1) Der Studienumfang im Masterstudiengang Biologie beträgt 120 ECTS-Punkte.
- (2) Das Studium im Masterstudiengang Biologie kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

## § 3 Sprache

Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. Nach Ankündigung im Vorlesungsverzeichnis können Lehrveranstaltungen auch in Englisch abgehalten werden.

## § 4 Studieninhalte

- (1) Im Masterstudiengang Biologie sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Pflicht- und Wahlpflichtmodule nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 2 bis 5 zu absolvieren. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

Modul	Art	ECTS-Punkte	Pflicht/Wahlpflicht	Semester	Studienleistung/Prüfungsleistung
Experimentelles Design und Statistik	V + Ü	3	P	1	SL
Orientierungsmodul I	V + Ü	9	WP	1	PL: Klausur
Orientierungsmodul II	V + Ü	9	WP	1	PL: Klausur
Orientierungsmodul III	V + Ü	9	WP	1	PL: Klausur
Schwerpunktmodul I	V + Ü + S	12	WP	2	PL: schriftlich und/oder mündlich
Wahlmodul A	variabel	9	WP	2	SL
Wahlmodul B	variabel	9	WP	2	SL
Schwerpunktmodul II	variabel	21	WP	3	PL: schriftlich und/oder mündlich
Projektmodul	Ü	9	WP	3	SL
Mastermodul	– S	24 6	P	4	PL: Masterarbeit PL: Präsentation

Abkürzungen:

Art = Art der Veranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester; P = Pflicht; WP = Wahlpflicht; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar

(2) Im ersten Fachsemester sind das Modul Experimentelles Design und Statistik sowie drei Orientierungsmodule zu belegen. Die Orientierungsmodule sind in drei der folgenden Schwerpunktbereiche zu absolvieren:

- Angewandte Biowissenschaften
- Biochemie und Mikrobiologie
- Genetik und Entwicklungsbiologie
- Immunbiologie
- Neurowissenschaften
- Ökologie und Evolutionsbiologie
- Pflanzenwissenschaften.

Einer der drei für die Absolvierung der Orientierungsmodule ausgewählten Schwerpunktbereiche bildet zugleich die gewählte Spezialisierung, in der anschließend die Schwerpunktmodule I und II, das Wahlmodul A sowie das Projektmodul zu absolvieren und die Masterarbeit anzufertigen sind. Unter der Voraussetzung, dass im jeweiligen Schwerpunktbereich genügend Studienplätze zur Verfügung stehen, kann die Spezialisierung von den Studierenden frei gewählt werden. Übersteigt in einem Schwerpunktbereich die Zahl der Bewerber/Bewerberinnen die Anzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze, erfolgt die Vergabe der Studienplätze nach einer Rangliste. Diese Rangliste wird gebildet aufgrund der von den Bewerbern/Bewerberinnen erreichten Modulnoten in demjenigen Orientierungsmodul, das sie in dem betreffenden Schwerpunktbereich absolviert haben.

(3) Im zweiten Fachsemester sind in dem als Spezialisierung gewählten Schwerpunktbereich das Schwerpunktmodul I und das Wahlmodul A zu absolvieren. Das Wahlmodul B kann entweder in dem als Spezialisierung gewählten Schwerpunktbereich oder in einem anderen der in Absatz 2 Satz 2 aufgeführten Schwerpunktbereiche absolviert werden. Nach vorheriger Absprache mit dem/der zuständigen Fachvertreter/Fachvertreterin des als Spezialisierung gewählten Schwerpunktbereichs können im Rahmen des Wahlmoduls B auch Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten beziehungsweise anderer deutscher oder ausländischer Hochschulen belegt oder ein Praktikum bei einer auf dem Gebiet der Biologie tätigen außeruniversitären Institution absolviert werden. Im Schwerpunktbereich Ökologie und Evolutionsbiologie können im zweiten Fachsemester anstelle des Schwerpunktmoduls I und der Wahlmodule A und B auch die Module Limnologie I und Limnologie II mit einem Leistungsumfang von jeweils 15 ECTS-Punkten absolviert werden.

(4) Im dritten Fachsemester sind in dem als Spezialisierung gewählten Schwerpunktbereich das Schwerpunktmodul II und das Projektmodul zu absolvieren. Sofern dies für die gewählte Spezialisierung eine sinnvolle Ergänzung darstellt, können mit vorheriger Genehmigung durch den Fachprüfungsausschuss und in Abstimmung mit dem/der zuständigen Fachvertreter/Fachvertreterin des betreffenden Schwerpunktbereichs im Rahmen des Schwerpunktmoduls II auch geeignete Lehrveranstaltungen in einem anderen der in Absatz 2 Satz 2 aufgeführten Schwerpunktbereiche oder an einer anderen deutschen oder ausländischen Hochschule im Fach Biologie belegt werden.

(5) Im vierten Fachsemester ist in dem als Spezialisierung gewählten Schwerpunktbereich die Masterarbeit anzufertigen. Die Masterarbeit wird ergänzt durch eine Präsentation der Masterarbeit im Masterseminar mit anschließendem Fachgespräch zum gewählten Schwerpunktbereich.

## **§ 5 Studienleistungen**

Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen in geeigneter Weise bekanntgegeben. In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Zulassungsvoraussetzung für die Modulprüfung ist.

## **§ 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren und Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Vorträge oder mündliche Prüfungen. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen mitgeteilt.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt. Auf Antrag des Prüflings können mündliche Prüfungen auch in englischer Sprache abgehalten werden.

## **§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Zusätzlich kann höchstens eine nicht bestandene studienbegleitende Prüfungsleistung ein zweites Mal wiederholt werden.
- (2) Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

### **§ 8 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Biologie mindestens 81 ECTS-Punkte erworben hat und die studienbegleitenden Modulprüfungen erfolgreich abgelegt sowie das Projektmodul und das Schwerpunktmodul II erfolgreich absolviert hat.

### **§ 9 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen. Für die Masterarbeit werden 24 ECTS-Punkte vergeben.
- (2) Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Ist die Masterarbeit in englischer Sprache verfasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.
- (3) Die Bewertung der Masterarbeit erfolgt durch zwei Prüfungsberechtigte gemäß § 10 Absatz 1 Satz 2 dieser Prüfungsordnung. Mindestens einer/eine dieser beiden Prüfer/Prüferinnen muss hauptberuflich an der Fakultät für Biologie der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein. Die Auswahl der Prüfer/Prüferinnen erfolgt durch den Fachprüfungsausschuss, wobei in der Regel der/die erste Prüfer/Prüferin der Betreuer/die Betreuerin der Masterarbeit ist. Im Übrigen gelten die Regelungen des § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung.
- (4) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem beim Prüfungsamt einzureichen.
- (5) Die Masterarbeit wird ergänzt durch eine Präsentation der Masterarbeit im Masterseminar. Die Präsentation besteht in einem Vortrag über die Masterarbeit mit anschließendem Fachgespräch zu dem als Spezialisierung gewählten Schwerpunktbereich (§ 4 Absatz 2 Satz 3 dieser fachspezifischen Bestimmungen). Für die Präsentation werden 6 ECTS-Punkte vergeben.

### **§ 10 Bildung der Gesamtnote**

- (1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten. Hierbei wird im Rahmen des Mastermoduls die Masterarbeit mit vier Fünfteln und die Präsentation der Masterarbeit mit einem Fünftel gewichtet.
- (2) Sind die Noten der Masterarbeit und sämtlicher benoteter Module „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

# Chemie

## § 1 Profil des Studiengangs

Der Masterstudiengang Chemie ist forschungsorientiert und konsekutiv.

## § 2 Studienumfang

Der Studienumfang des Masterstudiengangs Chemie beträgt 120 ECTS-Punkte.

## § 3 Studienbeginn

Das Studium im Masterstudiengang Chemie kann im Wintersemester und im Sommersemester begonnen werden.

## § 4 Sprache

Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. Nach Ankündigung im Vorlesungsverzeichnis können Lehrveranstaltungen auch in Englisch abgehalten werden.

## § 5 Studieninhalte

(1) Im Masterstudiengang Chemie sind insgesamt folgende Module zu belegen:

- drei Grundlagenmodule
- das Vertiefungsmodul
- das Modul „Methoden und Konzepte“
- das Mastermodul mit der Masterarbeit.

(2) Von den fünf Fachgebieten Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Biochemie, Makromolekulare Chemie wählt der/die Studierende ein Fachgebiet aus, in dem das Vertiefungsmodul zu absolvieren und die Masterarbeit anzufertigen ist. Von den übrigen vier Fachgebieten sind in drei Fachgebieten Grundlagenmodule zu absolvieren. Für das Vertiefungsmodul und die drei Grundlagenmodule darf nur eines der beiden Fachgebiete Biochemie und Makromolekulare Chemie ausgewählt werden. Die näheren Einzelheiten zu den Inhalten der Module sind im jeweils geltenden Modulhandbuch geregelt.

### 1. Grundlagenmodule

In drei der fünf angebotenen Fachgebiete müssen Grundlagenmodule absolviert werden. Jedes Grundlagenmodul besteht aus zwei Vorlesungen und einem Grundpraktikum.

Modul	Art	Pflicht/ Wahlpflicht	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
– Anorganische Chemie	V	P/WP	6	1 oder 2	SL
– Organische Chemie	GPr	P	7	1 oder 2	PL: schriftlich, mündlich, praktisch
– Physikalische Chemie					
– Biochemie oder Makromolekulare Chemie	MTP	P	1	1 oder 2	PL: mündlich

Abkürzungen zu den Tabellen:

Art = Art der Veranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; GPr = Grundpraktikum; VPr = Vertiefungspraktikum; MTP = Modulteilprüfung; Ü = Übung; Pr = Praktikum; FPr = Forschungspraktikum; MA = Masterarbeit; P = Pflichtveranstaltung; WP = Wahlpflichtveranstaltung; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung

### 2. Vertiefungsmodul

Das Vertiefungsmodul muss in einem Fachgebiet absolviert werden, das der/die Studierende nicht bereits als Grundlagenmodul belegt.

Modul	Art	Pflicht/ Wahlpflicht	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
– Anorganische Chemie	V	P/WP	9	1, 2 oder 3	SL

– Organische Chemie – Physikalische Chemie – Biochemie oder Makromolekulare Chemie	VPr	P	10	3	PL: schriftlich, mündlich, praktisch
	MTP	P	1	1, 2 oder 3	PL: mündlich

Das Vertiefungspraktikum kann in Absprache mit der zuständigen Fachvertreterin/dem zuständigen Fachvertreter der Fakultät für Chemie und Pharmazie der Albert-Ludwigs-Universität durch gleichwertige Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten bzw. anderer deutscher oder ausländischer Hochschulen oder durch ein gleichwertiges Praktikum bei einer geeigneten Forschungseinrichtung ersetzt werden.

### 3. Modul „Methoden und Konzepte“

Modul	Art	Pflicht/ Wahlpflicht	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Methoden und Konzepte	V, Ü, Pr, S	WP	insgesamt 13	2 und 3	SL

Die im Rahmen dieses Moduls zur Auswahl stehenden Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch beschrieben. Nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Fachvertreterin/dem zuständigen Fachvertreter der Fakultät für Chemie und Pharmazie der Albert-Ludwigs-Universität kann im Rahmen dieses Moduls auch der Besuch von Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten bzw. anderer deutscher oder ausländischer Hochschulen oder eine Tätigkeit bei einer geeigneten Forschungseinrichtung anerkannt werden. Nach Wahl der/des Studierenden und in Absprache mit dem Fachprüfungsausschuss können 7 ECTS-Punkte des Moduls „Methoden und Konzepte“ auch durch ein benotetes Grundpraktikum in dem Fachgebiet, welches weder als Grundlagenmodul noch als Vertiefungsmodul belegt wurde, erworben werden.

### 4. Mastermodul

Modul	Art	Pflicht/ Wahlpflicht	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Mastermodul	FPr	P	15	3	SL
	MA	P	30	4	PL: schriftlich

Nach vorheriger Absprache mit der zuständigen Fachvertreterin/dem zuständigen Fachvertreter der Fakultät für Chemie und Pharmazie der Albert-Ludwigs-Universität absolvieren die Studierenden im Fachgebiet ihrer Masterarbeit ein Forschungspraktikum. Das Forschungspraktikum kann in Absprache mit der zuständigen Fachvertreterin/dem zuständigen Fachvertreter durch Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten bzw. anderer deutscher oder ausländischer Hochschulen oder eine Tätigkeit bei einer geeigneten Forschungseinrichtung ersetzt werden.

## § 6 Prüfungsleistungen

(1) Jedes Modul wird studienbegleitend schriftlich, mündlich oder praktisch geprüft. Schriftliche Prüfungsleistungen sind Testate und Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Arbeitsplatzgespräche, Referate und mündliche Prüfungen. Praktische Prüfungsleistungen bestehen in der Durchführung von Versuchen im Rahmen von Praktika. Die erfolgreiche Durchführung eines Versuchs wird durch ein Testat bestätigt. Einzelheiten zu Art und Umfang der Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt.

(2) Für die mündlichen Modulteilprüfungen kann die Kandidatin/der Kandidat eine Prüferin/einen Prüfer vorschlagen. Ein Anspruch auf Zuweisung der/des Vorgeschlagenen besteht nicht.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 30 Minuten.

## § 7 Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können zweimal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholungsprüfung muss spätestens bis zum Ende des auf die nicht bestandene erste Wiederholungsprüfung folgenden Semesters abgelegt werden.

(3) Zwei bestandene Prüfungen können zum Zwecke der Notenverbesserung je einmal wiederholt werden. Gewertet wird jeweils die Prüfung mit der besseren Note.

### **§ 8 Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 der Prüfungsordnung**

Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 dieser Prüfungsordnung sind Studiengänge im Fach Chemie an einer deutschen Universität oder Fachhochschule bzw. gleichwertige Studiengänge an einer ausländischen Hochschule.

### **§ 9 Ausnahmeregelung gemäß § 15 Absatz 3 Satz 4 der Prüfungsordnung**

Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Kandidatinnen/Kandidaten zulassen, die den Prüfungsanspruch in einem Studiengang des Fachs Chemie aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung, die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört, verloren haben.

### **§ 10 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 80 ECTS-Punkte erworben hat, die studienbegleitenden Prüfungen zu den Vorlesungen im Grundlagen- und Vertiefungsmodul erfolgreich abgelegt und das Vertiefungspraktikum des Vertiefungsmodus bzw. die für das Vertiefungspraktikum ersatzweise belegte Lehrveranstaltung bzw. das ersatzweise gewählte Praktikum erfolgreich absolviert hat.

### **§ 11 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten zu erstellen und hat eine Wertigkeit von 30 ECTS-Punkten.
- (2) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in digitaler Form beim Prüfungsamt einzureichen.

### **§ 12 Bildung der Modulnote**

- (1) Die Modulnote setzt sich zu 70 Prozent aus der mündlichen Modulteilprüfung und zu 30 Prozent aus der Note des entsprechenden Praktikums des Moduls zusammen.
- (2) Wird gemäß § 5 Absatz 2 Nr. 1 dieser fachspezifischen Bestimmungen in einem der Grundlagenmodule das Grundpraktikum aufgrund einer Anerkennung von Prüfungsleistungen nicht absolviert, wird die Modulnote ausschließlich aus der mündlichen Modulteilprüfung gebildet.

### **§ 13 Gesamtnotenbildung**

- (1) Die Gesamtnote errechnet sich aus den Modulnoten nach folgendem Schema:

<b>Modul</b>	<b>Gewichtung</b>
Grundlagenmodul I	17,5 %
Grundlagenmodul II	17,5 %
Grundlagenmodul III	17,5 %
Vertiefungsmodul	17,5 %
Mastermodul	30 %

- (2) Die Lehrveranstaltungen im Modul „Methoden und Konzepte“ sind Studienleistungen und gehen nicht in die Gesamtnote ein.
- (3) Sind die Noten für die Masterarbeit und für alle Fachprüfungen jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ vergeben.

## Crystalline Materials

### § 1 Profil des Studiengangs

(1) Der Masterstudiengang Crystalline Materials ist forschungsorientiert und konsekutiv.

(2) Der Masterstudiengang Crystalline Materials bietet eine vertiefte Ausbildung in den Bereichen Kristallographie, Kristallzüchtung und den Materialwissenschaften. Mit dem Studienangebot werden neben der Theorie vor allem praxisorientierte analytische Methoden zur Real- und Feinstrukturbestimmung und experimentelle Methoden zum Kristallwachstum vermittelt. Die Studierenden werden zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten angeleitet und sind aktiv in aktuelle Forschungsprojekte des Instituts für Geo- und Umweltwissenschaften eingebunden. Kooperationen mit außeruniversitären Partnern wie etwa den Fraunhofer-Instituten bieten den Studierenden die Möglichkeit, das zukünftige Berufsfeld kennenzulernen.

### § 2 Studienbeginn und Studienumfang

(1) Das Studium im Masterstudiengang Crystalline Materials kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Der Masterstudiengang Crystalline Materials hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

### § 3 Sprache

Die Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Crystalline Materials werden grundsätzlich in englischer Sprache durchgeführt. Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden in der Regel in englischer Sprache erbracht. Einzelne der frei wählbaren Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungen können ganz oder teilweise auch in deutscher oder französischer Sprache abgehalten werden.

### § 4 Studieninhalte

(1) Der Masterstudiengang Crystalline Materials gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen und die dafür geltenden Zulassungsvoraussetzungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig bekanntgegeben.

(2) Im Pflichtbereich sind alle in der Tabelle 1 aufgeführten Module zu absolvieren.

**Tabelle 1: Pflichtbereich (72 ECTS-Punkte)**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Crystal Growth I	V + Ü	4	6	1	PL: Protokoll
Advanced Crystallography	V + Ü	4	6	1	PL: Klausur
Computer Methods	V + Ü	4	6	1 oder 3	PL: Hausarbeit
Physical and Chemical Analytical Procedures	V + Ü	4	6	1 oder 3	PL: Hausarbeit
Advanced Analytical Methods	V + Ü	4	6	2	PL: Klausur
Crystal Growth II	V + Ü	4	6	2	PL: Klausur oder Protokoll
Applied Materials I	V + Ü	4	6	2	PL: Klausur
Defects	V + Ü	4	6	2	PL: Klausur
Applied Materials II	V + Ü	4	6	3	PL: Klausur
Analytical X-Ray Methods	V + Ü	4	6	3	PL: Klausur

Technical and Applied Mineralogy	V + Ü	4	6	3	PL: Klausur
Field Trips and Seminars	V + Ex	6	6	3	SL

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; Ex = Exkursion; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Im Wahlpflichtbereich sind Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 18 ECTS-Punkten zu absolvieren; in mindestens zwei Modulen sind Prüfungsleistungen zu erbringen. Die im Wahlpflichtbereich jeweils angebotenen Module sind im Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben. Im Rahmen des im Wahlpflichtbereich belegbaren Fachfremden Wahlmoduls, welches einen Leistungsumfang von höchstens 12 ECTS-Punkten hat, können geeignete Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot der Fächer Chemie, Microsystems Engineering und Physik oder im Umfang von höchstens 6 ECTS-Punkten Sprachkurse am Sprachlehrinstitut der Albert-Ludwigs-Universität belegt werden. Über die Geeignetheit der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

**Tabelle 2: Wahlpflichtbereich (18 ECTS-Punkte)**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Semiconductors	V + Ü	6	6	2	PL: Klausur
Special Topics in Geochemistry	variabel	variabel	6	1 bis 3	variabel
Special Topics in General Geology	variabel	variabel	6	1 bis 3	variabel
Industrial Internship	V + Ü	variabel	6	1 bis 3	SL
Fachfremdes Wahlmodul	variabel	variabel	variabel	1 bis 3	variabel

## § 5 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren, Protokollen, Übungen oder Referaten bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Die Bearbeitungszeit von Klausuren beträgt in der Regel 120 Minuten und pro ECTS-Punkt maximal 30 Minuten. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

## § 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

## **§ 8 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Crystalline Materials eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 80 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## **§ 9 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(3) Die Masterarbeit ist in der Regel in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) in einem üblichen Dateiformat beim Prüfungsamt einzureichen.

## **§ 10 Bildung der Modulnoten**

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen zu absolvieren, so errechnet sich die Modulnote als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

## **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

(1) Für den Pflichtbereich und den Wahlpflichtbereich werden Bereichsnoten gebildet. Die Bereichsnoten ergeben sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Noten der in den beiden Bereichen absolvierten Module. Bei der Berechnung der Bereichsnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Bereichsnoten und der Note der Masterarbeit. Dabei sind für die Gewichtung der Bereichsnoten nur die gemäß § 4 Absatz 2 und 3 für die einzelnen Bereiche jeweils geforderten ECTS-Punkte anzusetzen.

## **§ 12 Fachprüfungsausschuss**

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.

## Economics

### § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Studiengang Master of Science in Economics ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der englischsprachige, international ausgerichtete Studiengang Master of Science in Economics wird mit den Profillinien Economics and Politics, Finance und Information Systems and Network Economics angeboten. Im ersten Studienabschnitt werden den Studierenden vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Mikro- und Makroökonomie sowie in quantitativen Methoden vermittelt. Im zweiten Studienabschnitt können die Studierenden im Rahmen der gewählten Profillinien individuelle Studienschwerpunkte setzen. In der Profillinie Economics and Politics wird der Schwerpunkt auf das Verständnis von Wirtschaftssystemen und der Interaktion von Ökonomie und Politik gelegt. Die Profillinie Finance vermittelt Kenntnisse über die Funktionsweise moderner Finanzmärkte und Finanzinstitutionen. Die Profillinie Information Systems and Network Economics beschäftigt sich mit der Ökonomie vernetzter Systeme und adressiert Spezialthemen wie Sicherheit im Internet, elektronische Märkte, Telematik und strategisches Management.

### § 2 Studienbeginn, Studienumfang und Studienfortschritt

- (1) Das Studium im Studiengang Master of Science in Economics kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Studiengang Master of Science in Economics hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.
- (3) Der Prüfungsanspruch im Studiengang Master of Science in Economics geht verloren, wenn der/die Studierende nach Absolvierung des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 30 ECTS-Punkte erworben hat. Der Fachprüfungsausschuss kann die Frist auf Antrag verlängern, wenn der/die Studierende die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

### § 3 Sprache

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Studiengang Master of Science in Economics werden in englischer Sprache durchgeführt. § 17 Absatz 6 Satz 2 dieser Prüfungsordnung findet keine Anwendung.

### § 4 Studieninhalte

- (1) Im Studiengang Master of Science in Economics mit der im Zulassungsverfahren bestimmten Profillinie (gewählte Profillinie) sind Pflicht- und Wahlpflichtmodule mit einem Leistungsumfang von insgesamt 96 ECTS-Punkten zu belegen.
- (2) Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Pflichtmodule mit einem Leistungsumfang von insgesamt 52 ECTS-Punkten sind nach Maßgabe der Regelungen in Absatz 3 zu absolvieren.

Bereich Pflichtmodul	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Prüfungsleistung
<b>Economic Theory and Policy (30 ECTS-Punkte)</b>					
Advanced Microeconomics I	V, Ü	4	6	1	Klausur, Hausaufgaben
Advanced Macroeconomics I	V, Ü	4	6	1	Klausur, Hausaufgaben
Economic Policy and Public Choice	V, Ü	4	6	1	Klausur, Hausaufgaben
Advanced Microeconomics II	V, Ü	4	6	2	Klausur, Hausaufgaben
Advanced Macroeconomics II	V, Ü	4	6	2	Klausur, Hausaufgaben
<b>Quantitative Economics (16 ECTS-Punkte)</b>					

Computational Economics	V, Ü	4	6	1	Klausur, Hausaufgaben, praktische Übungen
Intermediate Econometrics	V, Ü	6	10	2	Klausur, Hausaufgaben, praktische Übungen
<b>Profillinien (6 ECTS-Punkte)</b>					
<b>Economics and Politics:</b> Constitutional Economics	V, Ü	4	6	2	Klausur, Hausaufgaben
<b>Finance</b> Principles of Finance	V, Ü	4	6	2	Klausur, Hausaufgaben
<b>Information Systems and Network Economics</b> Network Economics und Electronic Markets oder Security and Risk Management	V, Ü	2	3	2	Klausur, Hausaufgaben
	V, Ü	2	3	2	Klausur, Hausaufgaben

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Veranstaltung; SWS = Semesterwochenstunden; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar

(3) Im Bereich Economic Theory and Policy sind mindestens vier der fünf Pflichtmodule zu absolvieren. Ein Pflichtmodul aus diesem Bereich kann durch ein zusätzliches Wahlpflichtmodul mit einem Leistungsumfang von 6 ECTS-Punkten ersetzt werden, das der von dem/der Studierenden gewählten Profillinie zugeordnet ist. Im Bereich Quantitative Economics sind beide Pflichtmodule zu absolvieren. Im Bereich Profillinien ist das der von dem/der Studierenden gewählten Profillinie zugeordnete Pflichtmodul mit einem Leistungsumfang von 6 ECTS-Punkten zu absolvieren. Im Rahmen der Profillinie Information Systems and Network Economics ist neben dem Teilmodul Network Economics entweder das Teilmodul Electronic Markets oder das Teilmodul Security and Risk Management zu belegen.

(4) Zusätzlich zu den gemäß Absatz 2 zu absolvierenden Pflichtmodulen sind ab dem zweiten Fachsemester Wahlpflichtmodule mit einem Leistungsumfang von insgesamt 44 ECTS-Punkten im Bereich der Profillinien zu absolvieren. Hierbei sind Module im Umfang von mindestens 32 ECTS-Punkten im Bereich der jeweils gewählten Profillinie zu belegen, im Umfang von maximal 12 ECTS-Punkten können statt dessen auch Module einer der beiden anderen Profillinien gewählt werden.

(5) Im Studiengang Master of Science in Economics werden alle Module mit Modulprüfungen abgeschlossen. Insgesamt müssen mindestens neun Module mit einem Leistungsumfang von jeweils mindestens 6 ECTS-Punkten belegt werden. Unter den insgesamt absolvierten Lehrveranstaltungen muss mindestens ein Seminar sein.

(6) Die im Studiengang Master of Science in Economics belegbaren Module mit den zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

## § 5 Forschungskurse

(1) In allen Bereichen können Module auch als Forschungskurse (Topics-Kurse) angeboten werden. In Forschungskursen, die zugleich Bestandteil von Doktorandenprogrammen sind, werden die Studierenden an aktuelle Forschungsthemen des jeweiligen Fachgebiets herangeführt. Prüfungsleistungen in Forschungskursen sind eine Klausur und ein Referat oder eine Hausarbeit.

(2) Über die Ausweisung von Modulen als Forschungskurse entscheiden die Leiter/Leiterinnen der zugehörigen Lehrveranstaltungen. Welche Module als Forschungskurse angeboten werden, ist im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt.

## § 6 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in Übungsblättern, Hausaufgaben, Kurzvorträgen und Protokollen bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im

jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

- (1) Jedes Modul wird studienbegleitend geprüft. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in Seminaren in der Regel in Form von Referaten erbracht. Auf Antrag des Prüfers/der Prüferin kann der Fachprüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen die Erbringung mündlicher Prüfungsleistungen auch in anderen Lehrveranstaltungstypen zulassen; dasselbe gilt für die Zulassung anderer Formen mündlicher Prüfungsleistungen in Seminaren.
- (3) Schriftliche Prüfungsleistungen werden in Form von Klausuren, Hausaufgaben, praktische Übungen und Hausarbeiten erbracht.
- (4) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

## **§ 8 Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen**

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können dreimal wiederholt werden. Wird eine Prüfungsleistung nicht innerhalb des Semesters, in dem der erfolglose Prüfungsversuch unternommen wurde, wiederholt, ist in der Regel Voraussetzung für die Wiederholungsprüfung, dass der/die Studierende erneut an der zugehörigen Lehrveranstaltung teilnimmt.
- (2) Wurde eine studienbegleitende Prüfungsleistung in einem Wahlpflichtmodul aus dem Bereich der Profillinien zum ersten oder zum zweiten Mal nicht bestanden, kann der/die Studierende anstelle einer erneuten Wiederholung dieser studienbegleitenden Prüfung ein anderes Wahlpflichtmodul als Ersatzmodul absolvieren. Voraussetzung hierfür ist, dass in dem gewählten Ersatzmodul die entsprechende Prüfung und mindestens eine Wiederholungsprüfung angeboten werden. Die im ursprünglich belegten Wahlpflichtmodul absolvierten Prüfungsversuche werden auf die Gesamtzahl der Prüfungsversuche im Ersatzmodul angerechnet. Bei der Wahl des Ersatzmoduls sind die Vorgaben gemäß § 4 Absatz 3 Satz 2 und Absatz 4 Satz 2 zu beachten.
- (3) Die Absätze 1 und 2 finden auf Prüfungsleistungen in Seminaren keine Anwendung. Nichtbestandene Prüfungsleistungen in Seminaren können nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung der Prüfungsleistung setzt die erneute Teilnahme an einem Seminar voraus.
- (4) Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

## **§ 9 Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung**

- (1) Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 dieser Prüfungsordnung sind andere wirtschaftswissenschaftliche Fächer, insbesondere Wirtschaftsmathematik, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftspädagogik.
- (2) Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zulassen, die den Prüfungsanspruch in einem wirtschaftswissenschaftlichen Fach aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung, die außerhalb der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs liegt, verloren haben.

## **§ 10 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Studiengang Master of Science in Economics eingeschrieben ist und mindestens 80 ECTS-Punkte erworben hat, von denen mindestens 24 ECTS-Punkte auf das Pflichtmodul Economic Theory and Policy entfallen müssen. In begründeten Fällen kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zur Masterarbeit zulassen, die die gemäß Satz 1 erforderliche ECTS-Punktzahl noch nicht erreicht haben.

### **§ 11 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von 20 Wochen anzufertigen. Sie hat einen Leistungsumfang von 24 ECTS-Punkten.
- (2) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache abzufassen und soll einen Umfang von 35 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten.
- (3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Programme und Daten sowie der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

### **§ 12 Bildung der Modulnoten**

Die Modulnote errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

### **§ 13 Bildung der Gesamtnote**

- (1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der einzelnen Modulnoten und der Note der Masterarbeit.
- (2) Beträgt der Notendurchschnitt der Masterprüfung mindestens 2,0 und wurden mindestens zwei Forschungskurse jeweils mit der Note „gut“ – 2,5 oder besser – bewertet, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ („with honors“) vergeben.

# Embedded Systems Engineering

## § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Embedded Systems Engineering ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Embedded Systems Engineering vermittelt vertiefte Kenntnisse im Bereich des Entwurfs, der Entwicklung und der Anwendung von Eingebetteten Systemen. Hierzu zählen insbesondere Kenntnisse über den Entwurf von mikroelektronischen, mikromechanischen und softwarebasierten Komponenten sowie über deren Integration in ein Gesamtsystem, welches Optimierungszielen wie Geschwindigkeit, Kosten, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit genügt. Je nach individueller Schwerpunktsetzung können die Studierenden spezielle Kenntnisse in den Gebieten Circuits and Systems, Design and Simulation, Sensors and Actuators, Zuverlässige Eingebettete Systeme, Verteilte Systeme sowie Robotics and Computer Vision erwerben. Eine zentrale Zielsetzung des Masterstudiengangs Embedded Systems Engineering ist es, die Studierenden zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten auf diesen Gebieten anzuleiten.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Embedded Systems Engineering kann sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Embedded Systems Engineering hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

## § 4 Mentoren

Auf eigenen Antrag oder auf Antrag eines Mitglieds des Fachprüfungsausschusses kann dem/der Studierenden ein Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin, ein Privatdozent/eine Privatdozentin oder ein erfahrener akademischer Mitarbeiter/eine erfahrene akademische Mitarbeiterin der Technischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität als Mentor/Mentorin zugewiesen werden.

## § 5 Studieninhalte

- (1) Der Masterstudiengang Embedded Systems Engineering gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen und die dafür geltenden Zulassungsvoraussetzungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig bekanntgegeben.
- (2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module zu absolvieren.

### Pflichtbereich (69 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Cyber-Physical Systems – Discrete Models</b>	V + Ü	4	6	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
<b>Sensorik/Aktorik</b>	V + Pr	3	5	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
<b>Aufbau- und Verbindungstechnik</b>	V + Ü	3	5	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
<b>Mikroelektronik</b>	V + Ü	3	5	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
<b>Modellbildung und Systemidentifikation</b>	V + Ü	4	6	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
<b>Kursvorlesung Informatik</b>	V + Ü	4	6	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
<b>Kurs- oder Spezialvorlesung Informatik</b>	V + Ü	4	6	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich

<b>Mastermodul</b>					
Masterarbeit	–	–	27	4	PL: schriftlich
Kolloquium	–	–	3	4	SL: mündlich

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Veranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; Pr = Praktikum; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Im Wahlpflichtbereich, der sich in die Bereiche Concentrations und Personal Profile gliedert, sind Wahlpflichtmodule mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 51 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die jeweils angebotenen Wahlpflichtmodule sind im Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben. Jedes Wahlpflichtmodul soll einen Leistungsumfang von mindestens 5 ECTS-Punkten haben und wird mit einer schriftlichen oder mündlichen Prüfungsleistung abgeschlossen. Es dürfen höchstens zwei Wahlpflichtmodule belegt werden, die ausschließlich in einem Seminar bestehen.

(4) Im Bereich Concentrations ist eines der Gebiete Circuits and Systems, Design and Simulation und Sensors and Actuators sowie eines der Gebiete Zuverlässige Eingebettete Systeme, Verteilte Systeme und Robotics and Computer Vision zu wählen. In den beiden gewählten Gebieten sind jeweils Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 15 ECTS-Punkten zu absolvieren.

(5) Im Bereich Personal Profile sind Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 15 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die zu belegenden Module können aus dem Lehrangebot der Technischen Fakultät für die Masterstudiengänge in den Fächern Informatik und Mikrosystemtechnik gewählt werden.

## § 6 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren, Protokollen oder Referaten bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

## § 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können insgesamt drei nicht bestandene Prüfungsleistungen in den Pflicht- oder Wahlpflichtmodulen ein zweites Mal wiederholt werden; hiervon ausgenommen sind Praktika und Seminare sowie die Masterarbeit.

(2) Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

(3) Bis zu zwei bestandene Prüfungsleistungen, die spätestens in dem nach dem Studienplan dafür vorgesehenen Semester erfolgreich absolviert wurden, können zum Zwecke der Notenverbesserung je einmal wiederholt werden. Hiervon ausgenommen sind Referate, Hausarbeiten und Protokolle sowie die Masterarbeit. Die Wiederholungsprüfung ist im nächsten regulären Prüfungstermin abzulegen. Gewertet wird jeweils die Prüfungsleistung mit der besseren Note.

## § 9 Verwandte Fächer gemäß § 15 der Prüfungsordnung

(1) Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 dieser Prüfungsordnung sind Fächer mit dem Schwerpunkt Informatik, Mikrosystemtechnik oder Elektronik.

(2) Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen zulassen, die ihren Prüfungsanspruch im Fach Embedded Systems Engineering oder in einem verwandten Fach aufgrund einer endgültig nicht bestandenem Fach- oder Teilprüfung verloren haben, die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört.

### **§ 10 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Embedded Systems Engineering Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 75 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat. Studierende, die unter Auflagen zum Masterstudiengang Embedded Systems Engineering zugelassen wurden, müssen außerdem die Erfüllung der Auflagen nachweisen.

### **§ 11 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 27 ECTS-Punkten.

(2) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 Satz 1 dieser Prüfungsordnung wird festgelegt, dass einer/eine der beiden Prüfer/Prüferinnen der Masterarbeit hauptberuflich an der Technischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

(3) Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Wird die Masterarbeit in englischer Sprache abgefasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

(5) Die Masterarbeit wird ergänzt durch ein Abschlusskolloquium, für das 3 ECTS-Punkte vergeben werden. Die Zulassung zum Abschlusskolloquium erfolgt nur, wenn die Masterarbeit eingereicht wurde. Das Abschlusskolloquium findet vor einem Prüfer/einer Prüferin der Masterarbeit gemäß § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung statt und ist in der Regel hochschulöffentlich.

### **§ 12 Bildung der Modulnoten**

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen zu absolvieren, so errechnet sich die Modulnote als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

### **§ 13 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten.

(2) Sind alle Prüfungsleistungen jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser – oder beträgt die Gesamtnote 1,0, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

## Environmental Governance

### § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Environmental Governance ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Environmental Governance bietet eine vertiefte Ausbildung im Bereich umweltpolitischer Steuerung. Durch die vermittelten Kenntnisse und Kompetenzen werden die Studierenden dazu befähigt, problematische Mensch-Umwelt-Beziehungen zu erkennen, zu analysieren und durch die Gestaltung von Aushandlungsprozessen zwischen Markt, Staat und Zivilgesellschaft Lösungsstrategien mit dem Ziel nachhaltiger Entwicklung zu erarbeiten. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert sowohl für eine Tätigkeit im Bereich von Wissenschaft und Forschung als auch für Führungspositionen in der öffentlichen Verwaltung, in nationalen und internationalen Organisationen, in Unternehmen sowie in Projekten zur Planung und Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung und einer nachhaltigen Ressourcennutzung auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene.

### § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Environmental Governance kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Environmental Governance hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

### § 3 Sprache

- (1) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Environmental Governance werden in der Regel in englischer Sprache abgehalten. Im Wahlpflichtbereich können auch Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache belegt werden.
- (2) Die Belegung der in deutscher Sprache angebotenen Wahlpflichtmodule setzt den Nachweis von Deutschkenntnissen voraus, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen.

### § 4 Studieninhalte

- (1) Der Masterstudiengang Environmental Governance gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.
- (2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module zu absolvieren.

#### Pflichtbereich (60 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Prüfungsleistung
Sustainability and Governance	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Global Environmental Changes	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Global Societal Changes	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Human-Environment Interactions	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Regional Studies: Integrated Case Study	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Economics, Institutions and the Environment	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Environmental Policy Analysis	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich

					mündlich
Environmental Psychology and Sociology	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Ecosystem Management	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Student Organised Event	Ü+S	4	5	3	PL: schriftlich/ mündlich
Research Skills in Environmental Governance	V+Ü+S	4	5	3	PL: schriftlich/ mündlich
Forest and Rural Development	V+Ü+S	4	5	3	PL: schriftlich/ mündlich

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Veranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar

(3) Im Wahlpflichtbereich sind insgesamt 20 ECTS-Punkte zu erwerben. Es sind mindestens zwei und höchstens vier Module nach eigener Wahl in folgenden Themenbereichen zu absolvieren:

- Global Environmental Governance
- Corporate Governance and Civil Society
- Technology and Environmental Governance
- Human Dimensions of Environmental Change
- Selected Topics.

Die in den einzelnen Themenbereichen angebotenen Module sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig bekanntgegeben. Jedes Modul hat einen Leistungsumfang von 5 ECTS-Punkten und wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfungsleistung abgeschlossen. Bis zu 10 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung geeigneter Module aus dem Lehrangebot anderer Masterstudiengänge der Albert-Ludwigs-Universität abgedeckt werden. Über die Geeignetheit entscheidet der Fachprüfungsausschuss in Abstimmung mit dem jeweiligen Fach.

## § 5 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Environmental Governance ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs bieten soll, hat einen Leistungsumfang von 10 ECTS-Punkten und einen zeitlichen Umfang von mindestens sieben Wochen (275 Arbeitsstunden) und ist in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester zu absolvieren. Es kann in Deutschland oder im Ausland entweder zusammenhängend oder aufgeteilt auf zwei jeweils mindestens dreiwöchige Praxisphasen abgeleistet werden.

(2) Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb von ECTS-Punkten im Rahmen eines Berufspraktikums ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben. Die Einzelheiten zur Durchführung des Berufspraktikums regelt der Fachprüfungsausschuss; er kann die Genehmigung von Berufspraktika auf die Fachstudienberatung übertragen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

## § 6 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren oder Übungsaufgaben bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## **§ 9 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Environmental Governance eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 70 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## **§ 10 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist.

(3) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener maschinenschriftlicher Form oder auf Antrag in anderer Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

(5) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung wird bestimmt, dass einer/eine der beiden Prüfer/Prüferinnen hauptberuflich an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

## **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

## **§ 12 Fachprüfungsausschuss**

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.

# Forstwissenschaften/Forest Sciences

## § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences vermittelt eine vertiefte Ausbildung im Bereich der Forstwissenschaften. Das Spektrum reicht von grundlegenden Aspekten von Waldökosystemen in Mitteleuropa und weltweit über Waldnutzungsformen und -techniken sowie die Diversität und das Management von Tier- und Pflanzenpopulationen bis hin zur energetischen und stofflichen Verwertung von Holz. Im Mittelpunkt stehen neben den ökologischen Zusammenhängen ökonomische und politische Aspekte sowie angewandte Fragen von Naturschutz, Nutzungstechniken und betrieblichen Steuerungen, wobei dem vermittelten Leitbild der Nachhaltigkeit im Umgang mit Wäldern und anderen naturnahen Landschaften besondere Bedeutung zukommt. Im Rahmen des Masterstudiengangs besteht die Möglichkeit einer individuellen Schwerpunktbildung in einer der vier Profillinien Waldwirtschaft, Landnutzung und Naturschutz, Wildlife, Vegetation and Biodiversity und International Forestry. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert sowohl für eine Tätigkeit im Bereich von Wissenschaft und Forschung als auch für Führungspositionen in Betrieben der Forst- und Holzwirtschaft, in der öffentlichen Verwaltung sowie in nationalen und internationalen Organisationen mit wald- und umweltrelevantem Aufgabenbereich.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences kann zum Wintersemester und zum Sommersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

- (1) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences werden in der Regel in deutscher oder englischer Sprache abgehalten. Werden auch die Wahlpflichtmodule in der betreffenden Sprache belegt, ist gewährleistet, dass der Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences sowohl vollständig in deutscher als auch vollständig in englischer Sprache absolviert werden kann.
- (2) Die Belegung der entweder in deutscher oder englischer Sprache angebotenen Module setzt den Nachweis entsprechender Deutsch- beziehungsweise Englischkenntnisse voraus, die jeweils mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen müssen.

## § 4 Studieninhalte

- (1) Der Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences gliedert sich in den Kernbereich, den Schwerpunktbereich und den Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.
- (2) Im Kernbereich sind entweder alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module der Reihe A (Module mit Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache) oder der Reihe B (Module mit Lehrveranstaltungen in englischer Sprache) mit einem Leistungsumfang von insgesamt jeweils 25 ECTS-Punkten zu absolvieren. Auf Antrag kann der Fachprüfungsausschuss die Ersetzung von höchstens zwei Modulen der gewählten Reihe durch Module der jeweils anderen Reihe gestatten.

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Reihe A (deutschsprachig) 25 ECTS-Punkte</b>						
Forstwissenschaftliches Eingangsprojekt	V+Ü+S	4	5	WP	1 oder 2	SL
Analyse der Waldpolitik	V+Ü+S	4	5	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich

Waldwachstum und Inventuren	V+Ü+S	4	5	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
Waldbau und Waldschutz	V+Ü+S	4	5	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
Standortanalyse	V+Ü	4	5	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
<b>Reihe B (englischsprachig) 25 ECTS-Punkte</b>						
Global Environmental Changes	V	4	5	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
Research Skills	V+Ü+S	4	5	WP	1 oder 2	SL
Human-Environment Interactions	V+Ü+S	4	5	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
Soil Ecology and Management	V+Ü+S	4	5	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
Ecosystem Management	V+Ü	4	5	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Veranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; P = Pflicht; WP = Wahlpflicht; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar

(3) Im Schwerpunktbereich ist eine der vier Profillinien Waldwirtschaft, Wildlife, Vegetation and Biodiversity, International Forestry sowie Landnutzung und Naturschutz zu wählen. Die gewählte Profillinie ist grundsätzlich die im Zulassungsverfahren bestimmte Profillinie. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag einen einmaligen Wechsel der Profillinie zulassen, unter der Voraussetzung, dass in der gewünschten Profillinie genügend Studienplätze zur Verfügung stehen und der Bewerber/die Bewerberin die Zulassungsvoraussetzungen für diese Profillinie erfüllt. In der gewählten Profillinie sind im ersten bis dritten Fachsemester insgesamt sechs Module mit einem Leistungsumfang von jeweils 5 ECTS-Punkten (4 Semesterwochenstunden) zu absolvieren. In jedem Modul ist eine schriftliche und/oder mündliche Prüfungsleistung zu erbringen. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag die Ersetzung von höchstens zwei Modulen der gewählten Profillinie durch Module der drei anderen Profillinien gestatten.

(4) Im Wahlpflichtbereich sind im zweiten und dritten Fachsemester insgesamt 25 ECTS-Punkte durch die erfolgreiche Absolvierung von fünf Wahlpflichtmodulen aus dem Lehrangebot der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen zu erwerben. Diese im jeweils geltenden Modulhandbuch entsprechend ausgewiesenen Wahlpflichtmodule werden insbesondere zu den Themenfeldern naturale Produktion und Nutzung, Ökologie, Hydrologie, Geographie, Naturschutz, erneuerbare Energien, Biomaterialien, Life-Cycle-Analysis, sozioökonomische Aspekte sowie methodische Grundlagen der Forst- und Umweltwissenschaften angeboten. Jedes Wahlpflichtmodul hat einen Leistungsumfang von 5 ECTS-Punkten (4 Semesterwochenstunden) und wird mit einer schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungsleistung abgeschlossen. Bis zu 10 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung geeigneter Lehrveranstaltungen aus Studiengängen anderer Fakultäten abgedeckt werden. Über die Eignung der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss; Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen werden von derjenigen Fakultät festgelegt, welche die Lehrveranstaltungen anbietet.

## § 5 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs bieten soll, hat einen Leistungsumfang von 10 ECTS-Punkten und einen zeitlichen Umfang von mindestens sieben Wochen (275 Arbeitsstunden) und ist in der Regel in der vorlesungsfreien Zeiten zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester zu absolvieren. Es kann in Deutschland oder im Ausland entweder zusammenhängend oder aufgeteilt auf zwei jeweils mindestens dreiwöchige Praxisphasen abgeleistet werden.

(2) Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb von ECTS-Punkten im Rahmen eines Berufspraktikums ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben. Die Einzelheiten zur Durchführung des Berufspraktikums regelt der Fachprüfungsausschuss; er kann die Genehmigung von Berufspraktika auf die Fachstudienberatung übertragen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

## **§ 6 Studienleistungen**

Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren oder Übungsaufgaben bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben. In Modulen, die nicht aus dem Lehrangebot der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen stammen, können auch Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulprüfung ist.

## **§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## **§ 9 Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung**

(1) Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 dieser Prüfungsordnung sind forstwissenschaftliche, forstwirtschaftliche und umweltwissenschaftliche Studienfächer.

(2) Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen zulassen, die ihren Prüfungsanspruch in einem verwandten Fach aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung verloren haben, die außerhalb der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs liegt.

## **§ 10 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Forstwissenschaften/Forest Sciences eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 60 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## **§ 11 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung wird festgelegt, dass einer/eine der beiden Prüfer/Prüferinnen hauptberuflich an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

(3) Abweichend von § 20 Absatz 10 Satz 1 dieser Prüfungsordnung ist die Masterarbeit in deutscher oder in englischer Sprache abzufassen.

(4) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(5) Die Masterarbeit ist in gebundener maschinenschriftlicher Form oder auf Antrag in anderer Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Programmcodes und Daten sowie der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

### **§ 12 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

### **§ 13 Fachprüfungsausschuss**

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.

## Geographie des Globalen Wandels

### § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels hat zum Ziel, den Studierenden aus einer vernetzten Perspektive vertiefende Fachkenntnisse und methodische Fertigkeiten zu vermitteln, um globale Probleme wie Verstädterung, Marginalität und Verwundbarkeit, Migration und Translokalisierung, Umweltzerstörung, Ressourcenschwund, Klimawandel und Biodiversitätsverlust in Verbindung mit politisch-gesellschaftlichen Problemlagen auf verschiedenen Maßstabsebenen zu analysieren. Im Mittelpunkt des Ausbildungsprogramms stehen daher sowohl naturwissenschaftliche Grundlagen zum Verständnis des Globalen Wandels als auch die sozioökonomischen und politischen Dimensionen und Hintergründe des Globalen Wandels. Die Pflichtmodule konzentrieren sich auf zentrale Aspekte des Globalen Wandels. Darauf aufbauend haben die Studierenden die Möglichkeit der individuellen Spezialisierung durch die Wahl der Module im Wahlpflichtbereich sowie im Berufspraktikum und in der Masterarbeit. Der Studiengang zeichnet sich durch seine interdisziplinäre Ausrichtung und den expliziten Forschungsbezug aus und vermittelt den Absolventen/Absolventinnen, die Qualifikation für eine berufliche Tätigkeit in nationalen und internationalen Organisationen des Umwelt- und Entwicklungsbereichs. Daneben eröffnet er vielfältige Perspektiven für eine weitergehende wissenschaftliche Laufbahn an Hochschulen und privaten Forschungseinrichtungen.

### § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

### § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels in deutscher Sprache abgehalten.

### § 4 Studieninhalte

- (1) Der Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.
- (2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module zu absolvieren.

#### Pflichtbereich (45 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Forschungsansätze und Methoden der Humangeographie	S	2–4	10	1	PL: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung
Forschungsansätze und Methoden der Physischen Geographie	S	2–4	10	1	PL: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung
Globaler Wandel – ein neues Gesicht der Erde?	V	2	5	1	PL: schriftlich
Internationale Dimensionen des Globalen Wandels	Ex	4–6	10	2	PL: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung
Projektstudien	Ü	4–6	10	2 oder 3	PL: Referat mit schriftlicher

					Ausarbeitung
--	--	--	--	--	--------------

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung; Ex = Exkursion; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung

(3) Im Wahlpflichtbereich sind insgesamt 35 ECTS-Punkte zu erwerben. Es sind mindestens vier und höchstens sieben Module nach eigener Wahl in folgenden Themenbereichen zu absolvieren:

- Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit
- Kulturgeographie/Tourismusforschung
- Neue Medien und Geokommunikation
- Politische Geographie/Politische Ökologie
- Stadtgeographie/Metropolenforschung
- Umweltforschung und Klimawandel
- Umweltplanung, räumliche Planung und Planungsrecht.

Die in den einzelnen Themenbereichen angebotenen Module sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig bekanntgegeben. Jedes Modul hat einen Leistungsumfang von 5 ECTS-Punkten und wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfungsleistung abgeschlossen. Bis zu 15 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung geeigneter Module oder Lehrveranstaltungen, die mit einer Prüfungsleistung abschließen, aus dem Lehrangebot anderer Masterstudiengänge der Albert-Ludwigs-Universität abgedeckt werden. Über die Geeignetheit entscheidet der Fachprüfungsausschuss in Abstimmung mit dem jeweiligen Fach.

## § 5 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs bieten soll, hat einen Leistungsumfang von 10 ECTS-Punkten und einen zeitlichen Umfang von mindestens sieben Wochen (275 Arbeitsstunden) und ist in der Regel in der vorlesungsfreien Zeiten zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester zu absolvieren. Es kann in Deutschland oder im Ausland entweder zusammenhängend oder aufgeteilt auf zwei jeweils mindestens dreiwöchige Praxisphasen abgeleistet werden.

(2) Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb von ECTS-Punkten im Rahmen eines Berufspraktikums ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben. Die Einzelheiten zur Durchführung des Berufspraktikums regelt der Fachprüfungsausschuss; er kann die Genehmigung von Berufspraktika auf die Fachstudienberatung übertragen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss in Abstimmung mit dem jeweiligen Fach.

## § 6 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in Klausuren oder der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

### **§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

### **§ 9 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 70 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

### **§ 10 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Abweichend von § 20 Absatz 10 Satz 1 dieser Prüfungsordnung ist die Masterarbeit in deutscher oder in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. Ist die Masterarbeit in einer Fremdsprache abgefasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener maschinenschriftlicher Form oder auf Antrag in anderer Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

(5) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung wird bestimmt, dass einer/eine der beiden Prüfer/Prüferinnen hauptberuflich an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

### **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

### **§ 12 Fachprüfungsausschuss**

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.

# Geology

## § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Geology ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Geology bietet eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung, die ein breites Spektrum geowissenschaftlicher Disziplinen abdeckt. Er wird sowohl in der Grundform einer umfassenden geowissenschaftlichen Ausbildung (General Geology) als auch mit einer Spezialisierung im Bereich Geochemie (Specialisation Geochemistry) angeboten. In der geowissenschaftlichen Grundform des Studiengangs bilden die Bereiche Strukturgeologie und Dynamik, Sedimentologie, Impaktforschung und Planetare Geologie die Studienschwerpunkte. Im Rahmen der Spezialisierung Geochemie ist der Fokus auf die Bereiche Geochemie, Umweltgeochemie und Petrologie gerichtet. Die Studierenden werden im Masterstudiengang Geology zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten angeleitet und erwerben vertiefte Kenntnisse in geländebasierten und analytischen Methoden. Die obligatorische Beteiligung der Studierenden an Forschungsseminaren und -kolloquien fördert die Integration der Studierenden in die wissenschaftliche Projektarbeit am Institut für Geo- und Umweltnaturwissenschaften.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Geology kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Geology hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

Die Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Geology werden grundsätzlich in englischer Sprache durchgeführt. Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden in der Regel in englischer Sprache erbracht. Einzelne der frei wählbaren Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungen können ganz oder teilweise auch in deutscher oder französischer Sprache abgehalten werden.

## § 4 Studieninhalte

- (1) Der Masterstudiengang Geology gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen und die dafür geltenden Zulassungsvoraussetzungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig bekanntgegeben.
- (2) Im Pflichtbereich sind von allen Studierenden des Masterstudiengangs Geology die in der Tabelle 1 „Allgemeine Pflichtmodule“ aufgeführten Module zu absolvieren. Studierende, die sich für den Masterstudiengang Geology in der Grundform entscheiden, müssen außerdem die in der Tabelle 2 „Besondere Pflichtmodule – General Geology“ aufgeführten Pflichtmodule absolvieren. Studierende, die sich für eine Spezialisierung im Bereich Geochemie entscheiden, müssen außerdem die in der Tabelle 3 „Besondere Pflichtmodule – Specialisation Geochemistry“ absolvieren.

**Tabelle 1: Allgemeine Pflichtmodule (29 ECTS-Punkte)**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Lithosphere	V + Ü	4	6	1	PL: Protokolle oder Referat
Hydrogeology	V + Ü	4	6	1 und 2	PL: Klausur
Field Trips and Seminars I	G + S	10	9	1 und 2	SL
Field Trips and Seminars II	G + S	9	8	3 und 4	SL

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; G = Geländekurs; S = Seminar; B = Blockkurs; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

**Tabelle 2: Besondere Pflichtmodule – General Geology (30 ECTS-Punkte)**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Computer Methods	V + Ü	4	6	1	PL: Projektstudie
Geophysics	V + Ü + G	4	6	1 und 2	PL: Projektstudie
Planetary and Impact Geology	V + Ü	6	6	1 und 2	PL: Klausur
Structural Geology and Seismics	V + Ü	4	6	2	PL: Klausur
Field Mapping	G	6	6	3	PL: Kartierbericht

**Tabelle 3: Besondere Pflichtmodule – Specialisation Geochemistry (34 ECTS-Punkte)**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Physical and Chemical Analytical Procedures	V + Ü	4	6	1	PL: Protokoll
Applied Mineralogy	V + Ü	5	7	1 und 2	PL: Klausur oder Referat
Geochemistry	V + Ü + B	6	7	1 und 2	PL: Klausur
Petrology	V + Ü	4	6	2	PL: Klausur
Advanced Analytical Mineralogy	V + Ü	8	8	2 und 3	PL: Protokolle

(3) Im Wahlpflichtbereich sind von den Studierenden des Studiengangs Geology in der Grundform Module im Umfang von 31 ECTS-Punkten aus dem in der Tabelle 4 „Interne Wahlpflichtmodule – General Geology“ aufgeführten Lehrangebot zu absolvieren. In den Modulen Particular Topics in Geoscience und Particular Topics in Crystalline Materials können neben den in der Tabelle angegebenen Lehrveranstaltungen weitere Lehrveranstaltungen belegt werden, die dem Anforderungsniveau des Masterstudiengangs Geology entsprechen. Diese Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt; die Art der Prüfungsleistungen wird den Studierenden in geeigneter Weise spätestens zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Höchstens zwölf der im Wahlpflichtbereich zu erwerbenden ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung von Modulen aus dem Lehrangebot anderer Fachbereiche (Externe Wahlmodule) abgedeckt werden. In Betracht kommen Module in den Fachgebieten Bodenkunde, Hydrologie, Meteorologie, Physik, Mathematik, Chemie und Biologie, die dem Anforderungsniveau des Masterstudiengangs Geology entsprechen. Als Externe Wahlmodule können im Umfang von höchstens 8 ECTS-Punkten auch Sprachkurse am Sprachlehrinstitut der Albert-Ludwigs-Universität belegt werden.

**Tabelle 4: Interne Wahlpflichtmodule – General Geology (31 ECTS-Punkte)**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Physical and Chemical Analytical Procedures	V + Ü	4	6	1	PL: Protokoll
Applied Mineralogy	V + Ü	5	7	1 und 2	PL: Klausur oder Referat
Geochemistry	V + Ü + B	6	7	1 und 2	PL: Klausur
Special Topics in Crystalline Materials	variabel	variabel	variabel	1, 2 und 3	variabel
Special Topics in Geosciences	variabel	variabel	variabel	1, 2 und 3	variabel
Petrology	V + Ü	4	6	2	PL: Klausur
Advanced Analytical Mineralogy	V + Ü	8	8	2 und 3	PL: Protokolle
Sedimentary Geology	V + Ü	5	6	2 und 3	PL: Protokolle

	+ B				
Rheology and Textures	V + Ü	4	5	3	PL: Klausur

(4) Im Wahlpflichtbereich sind von den Studierenden des Studiengangs Geology mit Spezialisierung im Bereich Geochemie Module im Umfang von 27 ECTS-Punkten aus dem in der Tabelle 5 „Interne Wahlpflichtmodule – Specialisation Geochemistry“ aufgeführten Lehrangebot zu absolvieren. In den Modulen Special Topics in Geoscience und Special Topics in Crystalline Materials können neben den in der Tabelle angegebenen Lehrveranstaltungen weitere Lehrveranstaltungen belegt werden, die dem Anforderungsniveau des Masterstudiengangs Geology entsprechen. Diese Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt; die Art der Prüfungsleistungen wird den Studierenden in geeigneter Weise spätestens zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Höchstens zwölf der im Wahlpflichtbereich zu erwerbenden ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung von Modulen aus dem Lehrangebot anderer Fachbereiche (Externe Wahlmodule) abgedeckt werden. In Betracht kommen Module in den Fachgebieten Bodenkunde, Hydrologie, Meteorologie, Physik, Mathematik, Chemie und Biologie, die dem Anforderungsniveau des Masterstudiengangs Geology entsprechen. Als Externe Wahlmodule können im Umfang von höchstens 8 ECTS-Punkten auch Sprachkurse am Sprachlehrinstitut der Albert-Ludwigs-Universität belegt werden.

**Tabelle 5: Interne Wahlpflichtmodule – Specialisation Geochemistry (27 ECTS-Punkte)**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Computer Methods	V + Ü	4	6	1	PL: Projektstudie
Geophysics	V + Ü + G	4	6	1 und 2	PL: Projektstudie
Planetary and Impact Geology	V + Ü	6	6	1 und 2	PL: Klausur
Special Topics in Crystalline Materials	variabel	variabel	variabel	1, 2 und 3	variabel
Special Topics in Geosciences	variabel	variabel	variabel	1, 2 und 3	variabel
Structural Geology and Seismics	V + Ü	4	6	2	PL: Klausur
Sedimentary Geology	V + Ü + B	5	6	2 und 3	PL: Protokolle
Field Mapping	G	6	6	3	PL: Kartierbericht
Rheology and Textures	V + Ü	4	5	3	PL: Klausur

## § 5 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren, Protokollen, Referaten oder Übungen bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Hausarbeiten, Kartierberichte, Projektstudien oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Die Bearbeitungszeit von Klausuren beträgt in der Regel 120 Minuten und pro ECTS-Punkt maximal 30 Minuten. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

## **§ 8 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Geology eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 80 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## **§ 9 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(3) Die Masterarbeit ist in der Regel in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) in einem üblichen Dateiformat beim Prüfungsamt einzureichen.

## **§ 10 Bildung der Modulnoten**

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen zu absolvieren, so errechnet sich die Modulnote als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

## **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

(1) Für die Bereiche Allgemeine Pflichtmodule, Besondere Pflichtmodule – General Geology beziehungsweise Besondere Pflichtmodule – Specialisation Geochemistry und Wahlpflichtmodule – General Geology beziehungsweise Wahlpflichtmodule – Specialisation Geochemistry werden Bereichsnoten gebildet. Die Bereichsnoten ergeben sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Noten der in den einzelnen Bereichen absolvierten Module. Bei der Berechnung der Bereichsnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Bereichsnoten und der Note der Masterarbeit. Dabei sind für die Gewichtung der Bereichsnoten nur die gemäß § 4 Absatz 2 bis 4 für die einzelnen Bereiche jeweils geforderten ECTS-Punkte anzusetzen.

## **§ 12 Fachprüfungsausschuss**

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.

# Hydrologie

## § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Hydrologie ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Ausgehend von einem naturwissenschaftlich begründeten, systemorientierten Ansatz vermittelt der Masterstudiengang Hydrologie eine vertiefte Ausbildung in den verschiedenen Teilgebieten der Hydrologie. Sowohl methodisch als auch inhaltlich vereint die Hydrologie in Bezug auf wasserrelevante Fragestellungen ganz unterschiedliche Disziplinen. Geowissenschaftliche, bodenkundliche, meteorologische und ökologische Ansätze werden ergänzt durch Methoden der hydrologischen Datenaufnahme und -verarbeitung, die hydrologische Modellierung und die Tracerhydrologie. Wichtige Aspekte der Ausbildung sind das internationale Wasserressourcenmanagement, die Bedeutung des Wassers für verschiedene Ökosysteme sowie seine Rolle im Rahmen von Klimaveränderungen. Der Abschluss des Masterstudiums qualifiziert sowohl für eine spätere wissenschaftliche Tätigkeit als auch für Führungspositionen im Bereich der Wasserwirtschaft, der Trinkwasserversorgung, des Hochwasserschutzes oder des ökologischen Gewässerschutzes sowie bei Versicherungen oder privaten Planungsbüros.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Hydrologie kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Hydrologie hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

- (1) Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Hydrologie in deutscher Sprache abgehalten.
- (2) Die Belegung der in englischer Sprache angebotenen Wahlpflichtmodule setzt den Nachweis von Englischkenntnissen voraus, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen.

## § 4 Studieninhalte

- (1) Der Masterstudiengang Hydrologie gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.
- (2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module zu absolvieren.

### Pflichtbereich (40 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Hydrologisches Eingangsprojekt	Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Hydrochemie und Tracerhydrologie	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Einzugsgebietshydrologie	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Globale Hydrologie	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Hydrologische Modellierung	V+Ü	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Umweltstatistik	V+Ü	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Geländemethoden und Exkursionen	V+Ü+S	4	5	2	SL
Modellierung von Wasserqualität und Schad-	V+Ü	4	5	3	PL: schriftlich/

stofftransport					mündlich
----------------	--	--	--	--	----------

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Veranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung

(3) Im Wahlpflichtbereich sind insgesamt 40 ECTS-Punkte zu erwerben. Es sind mindestens fünf und höchstens acht Module nach eigener Wahl in folgenden Themenbereichen zu absolvieren:

- Bodenökologie
- Datenverarbeitung und Modellierung
- Hydrogeologie
- Hydrologische Forschung
- Hydrometeorologie
- Hydromorphologie
- Ökohydrologie
- Wasserbau und Hydraulik
- Wasserwirtschaft, -bewirtschaftung und -politik.

Die in den einzelnen Themenbereichen angebotenen Module sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig bekanntgegeben. Jedes Modul hat einen Leistungsumfang von 5 ECTS-Punkten und wird mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfungsleistung abgeschlossen. Bis zu 15 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung geeigneter Module aus dem Lehrangebot anderer Masterstudiengänge der Albert-Ludwigs-Universität abgedeckt werden. Über die Geeignetheit entscheidet der Fachprüfungsausschuss in Abstimmung mit dem jeweiligen Fach.

## § 5 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Hydrologie ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs bieten soll, hat einen Leistungsumfang von 10 ECTS-Punkten und einen zeitlichen Umfang von mindestens sieben Wochen (275 Arbeitsstunden) und ist in der Regel in der vorlesungsfreien Zeiten zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester zu absolvieren. Es kann in Deutschland oder im Ausland entweder zusammenhängend oder aufgeteilt auf zwei jeweils mindestens dreiwöchige Praxisphasen abgeleistet werden.

(2) Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb von ECTS-Punkten im Rahmen eines Berufspraktikums ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben. Die Einzelheiten zur Durchführung des Berufspraktikums regelt der Fachprüfungsausschuss; er kann die Genehmigung von Berufspraktika auf die Fachstudienberatung übertragen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss in Abstimmung mit dem jeweiligen Fach.

## § 6 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren oder Übungsaufgaben bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

### **§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

### **§ 9 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Hydrologie eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 70 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

### **§ 10 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Abweichend von § 20 Absatz 10 Satz 1 dieser Prüfungsordnung ist die Masterarbeit in deutscher oder in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. Ist die Masterarbeit in einer Fremdsprache abgefasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener maschinenschriftlicher Form oder auf Antrag in anderer Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

(5) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung wird bestimmt, dass einer/eine der beiden Prüfer/Prüferinnen hauptberuflich an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

### **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

### **§ 12 Fachprüfungsausschuss**

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.

### § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Informatik/Computer Science ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Informatik/Computer Science vermittelt den Studierenden methodische, fachliche und praktische Kompetenzen in den Kerngebieten der Informatik. Darüber hinaus erwerben die Studierenden je nach individueller Schwerpunktsetzung Spezialkenntnisse in einem der drei Vertiefungsgebiete Kognitive technische Systeme, Cyber-Physical Systems oder Informationssysteme. Eine zentrale Zielsetzung des Masterstudiengangs ist es, die Studierenden zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten auf diesen Gebieten anzuleiten. Um den Praxisbezug der informatischen Lehrinhalte des Studiengangs herzustellen, sind von den Studierenden im Rahmen des Wahlmoduls Lehrveranstaltungen in einem Anwendungsfach der Informatik (beispielsweise Mathematik, Mikrosystemtechnik, Psychologie, Medizin, Wirtschaftswissenschaften, Physik, Bioinformatik oder Kognitionswissenschaft) zu absolvieren. In den Seminaren und Praktika sowie im Masterprojekt wird neben der Vermittlung von fachlichem Wissen auch die Sozialkompetenz der Studierenden geschult.

### § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Informatik/Computer Science kann sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Informatik/Computer Science hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

### § 3 Sprache

- (1) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Informatik/Computer Science werden in der Regel in deutscher oder englischer Sprache abgehalten. Prüfungsleistungen zu Lehrveranstaltungen, die in deutscher Sprache abgehalten werden, können auf Antrag auch in englischer Sprache erbracht werden.
- (2) Im Wahlmodul belegbare Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungen können auch in einer anderen Sprache abgehalten werden.

### § 4 Studieninhalte

- (1) Im Masterstudiengang Informatik/Computer Science sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 2 bis 7 zu absolvieren. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben. Alle Spezialvorlesungen können je nach Lehrangebot entweder als Vorlesung mit Übung, als Vorlesung mit Übung und Seminar oder als Vorlesung mit Seminar angeboten werden.

Modul Veranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	P/WP	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Kerngebiete der Informatik</b>						
Kursvorlesung 1	V + Ü	4	6	WP	1 oder 2	PL: schriftlich/mündlich
Kursvorlesung 2	V + Ü	4	6	WP	1 oder 2	SL
<b>Vertiefung der Informatik</b>						
Spezialvorlesung 1	V, Ü, S	4	6	WP	1 bis 3	PL: schriftlich/mündlich
Spezialvorlesung 2	V, Ü, S	4	6	WP	1 bis 3	PL: schriftlich/mündlich
<b>Spezialisierung der Informatik I</b>						
Spezialvorlesung I1	V, Ü, S	4	6	WP	1 bis 3	PL: schriftlich/mündlich
Spezialvorlesung I2	V, Ü, S	4	6	WP	1 bis 3	PL: schriftlich/mündlich
<b>Spezialisierung der Informatik II</b>						

Spezialvorlesung II1	V, Ü, S	4	6	WP	1 bis 3	PL: schriftlich/mündlich
Spezialvorlesung II2	V, Ü, S	4	6	WP	1 bis 3	PL: schriftlich/mündlich
<b>Spezialisierung der Informatik III</b>						
Numerik Teil 1	V + Ü	3	4	WP	1	SL
Numerik Teil 2	V + Ü	3	4	WP	2	SL
Spezialvorlesung III1	V, Ü, S	3	4	WP	1 bis 3	PL: schriftlich/mündlich
<b>Seminar</b>						
Seminar 1	S	2	4	P	1 bis 3	SL
Seminar 2	S	2	4	P	1 bis 3	SL
<b>Praktikum</b>						
Praktikum	Pr	6	6	P	1 bis 3	SL
<b>Wahlmodul</b>						
Fachfremde Lehrangebote oder interdisziplinäres Projekt	variabel	variabel	18	P	2 und 3	PL: schriftlich/mündlich
<b>Masterprojekt</b>						
Projekt- oder Studienarbeit	Projekt	variabel	16	P	3	PL: Referat
<b>Mastermodul</b>						
Masterseminar	S	variabel	5	P	4	SL: Kolloquium
Masterarbeit	–	–	25			PL: Masterarbeit

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Veranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; P = Pflicht; WP = Wahlpflicht; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; Pr = Praktikum

(2) Werden im Modul Kerngebiete der Informatik die Kursvorlesung 1 und die Kursvorlesung 2 belegt, so ist im Modul Vertiefung der Informatik die Spezialvorlesung 1 zu belegen. Andernfalls ist im Modul Kerngebiete der Informatik die Kursvorlesung 1 in Kombination mit der Spezialvorlesung 1 und der Spezialvorlesung 2 aus dem Modul Vertiefung der Informatik zu absolvieren.

(3) Es sind zwei der drei Module Spezialisierung in der Informatik I bis III zu absolvieren. Die im Rahmen dieser beiden Spezialisierungsmodule zu belegenden Lehrveranstaltungen sind alle aus demselben der drei Vertiefungsgebiete Kognitive technische Systeme, Cyber-Physical Systems oder Informationssysteme zu wählen; davon ausgenommen sind die Lehrveranstaltungen Numerik Teil 1 und Teil 2, die vom Mathematischen Institut angeboten werden. Die Lehrveranstaltungen Numerik Teil 1 und Teil 2 werden in deutscher Sprache abgehalten.

(4) Im Modul Seminar sind zwei Seminare aus dem Lehrangebot des Instituts für Informatik zu absolvieren. Mindestens eines der beiden Seminare ist in dem gemäß Absatz 3 Satz 2 für die Spezialisierungsmodule gewählten Vertiefungsgebiet zu belegen.

(5) Im Modul Praktikum ist ein Praktikum aus dem Lehrangebot des Instituts für Informatik für den Masterbereich zu absolvieren.

(6) Im Wahlmodul sind Lehrveranstaltungen aus dem Angebot anderer Fächer mit einem Leistungsumfang von insgesamt 18 ECTS-Punkten zu absolvieren. Statt dessen ist auch die Teilnahme an einem interdisziplinären Projekt möglich, im Rahmen dessen in dem betreffenden Anwendungsfach eine thematisch passende Lehrveranstaltung mit Prüfungsleistung zu absolvieren oder eine Hausarbeit anzufertigen ist. Die im Wahlmodul belegbaren Lehrveranstaltungen anderer Fächer werden vom Fachprüfungsausschuss bestimmt und sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. Auf Antrag eines/einer Studierenden können vom Fachprüfungsausschuss auch geeignete Lehrveranstaltungen anderer Fächer zugelassen werden, die nicht im Modulhandbuch aufgeführt sind. Über die Geeignetheit interdisziplinärer Projekte entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

(7) Im Modul Masterprojekt ist entweder eine Projektarbeit oder eine Studienarbeit zu einem Thema aus dem gemäß Absatz 3 Satz 2 für die Spezialisierungsmodule gewählten Vertiefungsgebiet anzufertigen.

## **§ 5 Studienleistungen**

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren, Protokollen oder Referaten bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können insgesamt drei nicht bestandene Prüfungsleistungen in den Modulen Kerngebiete der Informatik, Vertiefung der Informatik sowie Spezialisierung der Informatik I bis III ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

## **§ 8 Verwandte Fächer gemäß § 15 der Prüfungsordnung**

(1) Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 dieser Prüfungsordnung sind andere informatische Fächer.

(2) Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen zulassen, die ihren Prüfungsanspruch im Fach Informatik oder in einem anderen informatischen Fach aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung verloren haben, die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört.

## **§ 9 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Informatik/Computer Science Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 75 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat. Studierende, die wegen fehlender Kenntnisse in den Bereichen Grundlagen der Informatik und weiterführende Informatik gemäß § 2 Absatz 3 der Zulassungsordnung der Albert-Ludwigs-Universität für den Studiengang Master of Science Informatik/Computer Science unter der Auflage zum Studium zugelassen wurden, die entsprechenden Module aus dem Bachelorstudiengang Informatik oder diesen gleichwertige Brückenkurse in englischer Sprache zu absolvieren, können zur Masterarbeit erst zugelassen werden, wenn sie außerdem die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen erbracht haben.

## **§ 10 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 25 ECTS-Punkten.

(2) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 3 dieser Prüfungsordnung wird das Thema der Masterarbeit durch einen Prüfungsberechtigten/eine Prüfungsberechtigte gemäß § 10 Absatz 1 Satz 2 dieser Prüfungsordnung gestellt, der/die hauptberuflich im Fachbereich Informatik an der Technischen Fakultät

der Albert-Ludwigs-Universität tätig ist; dieser/diese übernimmt damit zugleich die Betreuung der Masterarbeit.

(3) Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Wird die Masterarbeit in englischer Sprache abgefasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

(5) Die Masterarbeit wird ergänzt durch ein Abschlusskolloquium. Für das Abschlusskolloquium werden 5 ECTS-Punkte vergeben. Die Zulassung zum Abschlusskolloquium erfolgt nur, wenn die Masterarbeit eingereicht wurde. Das Abschlusskolloquium findet vor einem Prüfer/einer Prüferin der Masterarbeit statt und ist in der Regel hochschulöffentlich.

### **§ 11 Bildung der Modulnoten**

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen zu absolvieren, so errechnet sich die Modulnote aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

### **§ 12 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als das arithmetische Mittel aus der nach ECTS-Punkten zweifach gewichteten Note der Masterarbeit und den nach ECTS-Punkten einfach gewichteten Noten der übrigen Module.

(2) Lauten die Note der Masterarbeit und alle übrigen Modulnoten jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

# Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften

## § 1 Profil des Studiengangs

(1) Der Masterstudiengang Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften ist forschungsorientiert und konsekutiv.

(2) Der Masterstudiengang Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften behandelt Themen aus der Klinischen Psychologie, in Diagnose und Intervention aus den Perspektiven der Klinischen Psychologie im engeren Sinne, der Rehabilitationspsychologie sowie der Biologischen und der Neuropsychologie. Methodische Fertigkeiten, etwa in den Bereichen des Testens und Entscheidens, der Evaluation, in multivariaten statistischen Verfahren und in klinisch-psychologischer Diagnostik, werden vertieft. Der Masterstudiengang qualifiziert Absolventen/Absolventinnen für ein breites Spektrum beruflicher Tätigkeiten sowohl in der Forschung als auch im klinischen Bereich sowie für eine postgraduale Psychotherapieausbildung.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

(1) Das Studium im Masterstudiengang Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Der Masterstudiengang Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

## § 4 Mentoren

Auf eigenen Antrag oder auf Antrag eines Mitglieds des Fachprüfungsausschusses kann dem/der Studierenden ein Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin, ein Privatdozent/eine Privatdozentin oder ein erfahrener akademischer Mitarbeiter/eine erfahrene akademische Mitarbeiterin der Albert-Ludwigs-Universität als Mentor/Mentorin zugewiesen werden.

## § 5 Studieninhalte

(1) Der Masterstudiengang Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften umfasst die Bereiche Methodenfächer, Schwerpunktbildung und Projektarbeiten sowie ein fachfremdes Wahlpflichtmodul. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

(2) Im Bereich Methodenfächer sind die in Tabelle 1 aufgeführten Module zu absolvieren.

**Tabelle 1: Methodenfächer (30 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Studienleistung/ Prüfungsleistung	FS
<b>Einführung in die klinische und neurowissenschaftliche empirische Forschung (11 ECTS-Punkte)</b>					
Einführung	V oder Ü	2	1	SL	1
Klinische Neuropsychologie	V	1	2	PL: Klausur	1–2
Neuropsychologische Störungsbilder/ Neurobiologie psychischer Störungen	S	2	4	SL	1–2
Datenerhebung, -auswertung, -modellierung	S	2	4	SL PL: Klausur, Hausarbeit oder Protokoll	1–2

<b>Diagnostik: Mess- und Assessmentmethoden/Psychologische Diagnostik (9 ECTS-Punkte)</b>					
Diagnostik: Mess- und Assessmentmethoden	V	2	5	PL: Klausur	1
Psychologische Diagnostik	S	2	4	SL	2
<b>Multivariate Verfahren/Evaluation (10 ECTS-Punkte)</b>					
Multivariate Verfahren	V	2	5	PL: Klausur	1
Evaluation	V	2	5	PL: Klausur	2

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; ECTS = ECTS-Punkte; FS = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; K = Kolloquium; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung

(3) Im Bereich Schwerpunktbildung sind die drei in Tabelle 2 aufgeführten Module zu absolvieren. Im Modul Kognition und Interaktion, Lernen und Arbeiten kann der/die Studierende wählen, in welchem der beiden Seminare die Prüfungsleistung erbracht wird; in beiden Seminaren sind Studienleistungen zu erbringen. Im Modul Klinische und Rehabilitationspsychologie II ist nach eigener Wahl in einem der drei Seminare eine Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit, eines Protokolls oder eines Referats zu erbringen und in einem der beiden anderen Seminare eine mündliche Prüfungsleistung; in jedem Seminar sind Studienleistungen zu erbringen.

**Tabelle 2: Schwerpunktbildung (30 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Studienleistung/ Prüfungsleistung	FS
<b>Kognition und Interaktion, Lernen und Arbeiten (8 ECTS-Punkte)</b>					
Kognition und Interaktion, Lernen und Arbeiten I	S	2	4	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	1–2
Kognition und Interaktion, Lernen und Arbeiten II	S	2	4		
<b>Klinische und Rehabilitationspsychologie I (10 ECTS-Punkte)</b>					
Klinisch-psychologische Intervention	V	1	2	SL	1
Klinisch-psychologische Intervention I	S	2	4	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	1
Klinisch-psychologische Intervention II	S	2	4	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	1–2
<b>Klinische und Rehabilitationspsychologie II (12 ECTS-Punkte)</b>					
Intervention: Klinische Psychologie	S	2	2 + 5 + 5	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat PL: mündlich	3
Intervention: Rehabilitationspsychologie	S	2			
Intervention: Neuropsychologie/Biologische Psychologie	S	2			

(4) Im Bereich Projektarbeiten sind die beiden in Tabelle 3 aufgeführten Module zu absolvieren. Voraussetzung für ihre Belegung ist die erfolgreiche Absolvierung der Module im Bereich Methodenfächer; über die Gewährung von Ausnahmen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

**Tabelle 3: Projektarbeiten (12 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Studienleistung/ Prüfungsleistung	FS
<b>Projektarbeit (8 ECTS-Punkte)</b>					
Seminar I	S	3	6	SL PL: Hausarbeit	3–4

				oder Protokoll	
Seminar II	S	3	2	SL	3–4
<b>Kolloquium und Präsentation eigener Forschung (4 ECTS-Punkte)</b>					
Kolloquium	K	2	2	SL	3–4
Präsentation eigener Forschung/Projektarbeiten	K	2	2	PL: Referat	3–4

(5) Außerdem ist ein fachfremdes Wahlpflichtmodul mit einem Leistungsumfang von 6 ECTS-Punkten zu absolvieren. Für das fachfremde Wahlpflichtmodul, in dem nur Studienleistungen zu erbringen sind, können geeignete Lehrveranstaltungen aus dem Angebot folgender Fächer gewählt werden:

- Biologie
- Erziehungswissenschaft
- Informatik
- Kognitionswissenschaft
- Kriminologie
- Neurolinguistik
- Philosophie
- Psychopathologie
- Soziologie
- Sportwissenschaft
- Wirtschaftswissenschaften.

Über die Geeignetheit der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss. Auf Antrag von Studierenden können vom Fachprüfungsausschuss weitere geeignete Fächer zugelassen werden.

## § 6 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Masterstudiengangs vermitteln soll, hat einen zeitlichen Umfang von sechs Wochen (240 Arbeitsstunden). Es ist in der Regel als ununterbrochene Praxisphase in der vorlesungsfreien Zeit zu absolvieren. Die Einzelheiten zum Berufspraktikum, regelt der Fachprüfungsausschuss.

(2) Über das Berufspraktikum, das einen Leistungsumfang von 12 ECTS-Punkten hat, ist ein schriftlicher Bericht anzufertigen und bis zum Beginn der Vorlesungszeit des vierten Fachsemesters beim Prüfungsamt einzureichen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

## § 7 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren, Hausaufgaben oder der Bearbeitung von Übungsblättern bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 8 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind in der Regel mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) oder Referate (Vorträge mit schriftlicher Ausarbeitung). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

## § 9 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus kann in zwei der in § 5 Absatz 1 Satz 1 genannten Bereiche je eine nicht bestandene Prüfungsleistung ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

### **§ 10 Verwandte Fächer gemäß § 15 der Prüfungsordnung**

(1) Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 dieser Prüfungsordnung sind Fächer mit dem Schwerpunkt Psychologie.

(2) Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen zulassen, die ihren Prüfungsanspruch in einem verwandten Fach aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung verloren haben, die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört.

### **§ 11 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Klinische Psychologie, Neuro- und Rehabilitationswissenschaften mindestens 54 ECTS-Punkten erworben und alle Module im Bereich Methodenfächer erfolgreich absolviert hat.

### **§ 12 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss auch die Abfassung der Masterarbeit in englischer Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. In diesem Fall muss die Masterarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

### **§ 13 Bildung der Modulnoten**

(1) Ist in einem Modul eine Modulabschlussprüfung oder nur eine Modulteilprüfung abzulegen, so bildet die Note der Modulabschlussprüfung oder der Modulteilprüfung die Note für dieses Modul.

(2) Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen abzulegen, so errechnet sich die Modulnote als der nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulteilprüfungsnoten.

### **§ 14 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

# Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten

## § 1 Profil des Studiengangs

(1) Der Masterstudiengang Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten ist forschungsorientiert und konsekutiv.

(2) Der Masterstudiengang Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten behandelt insbesondere die Themen Kognition, Emotion, Interaktion und Kommunikation, Lernen und Lehren sowie Personalentwicklung und Arbeiten in betrieblichen Organisationen. Methodische Fertigkeiten, etwa in den Bereichen des Testens und Entscheidens, der Evaluation, in multivariaten statistischen Verfahren und in klinisch-psychologischer Diagnostik, werden vertieft. Der Masterstudiengang qualifiziert Absolventen/Absolventinnen für ein breites Spektrum beruflicher Tätigkeiten sowohl in der Forschung als auch im Bereich der Fort- und Weiterbildung, der Schulpsychologie, der Personal- und Organisationsentwicklung sowie für eine postgraduale Psychotherapieausbildung.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

(1) Das Studium im Masterstudiengang Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Der Masterstudiengang Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

## § 4 Mentoren

Auf eigenen Antrag oder auf Antrag eines Mitglieds des Fachprüfungsausschusses kann dem/der Studierenden ein Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin, ein Privatdozent/eine Privatdozentin oder ein erfahrener akademischer Mitarbeiter/eine erfahrene akademische Mitarbeiterin der Albert-Ludwigs-Universität als Mentor/Mentorin zugewiesen werden.

## § 5 Studieninhalte

(1) Der Masterstudiengang Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten umfasst die Bereiche Methodenfächer, Schwerpunktbildung und Projektarbeiten sowie ein fachfremdes Wahlpflichtmodul. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

(2) Im Bereich Methodenfächer sind die in Tabelle 1 aufgeführten Module zu absolvieren.

**Tabelle 1: Methodenfächer (25 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Studienleistung/ Prüfungsleistung	FS
<b>Einführung in die empirische Forschung zu Kognition, Interaktion, Lernen und Arbeiten (6 ECTS-Punkte)</b>					
Einführung	V oder Ü	2	2	SL	1
Datenerhebung, -auswertung, -modellierung	S	2	4	SL PL: Klausur, Hausarbeit oder Protokoll	1–2
<b>Diagnostik: Mess- und Assessmentmethoden/Psychologische Diagnostik (9 ECTS-Punkte)</b>					

Diagnostik: Mess- und Assessmentmethoden	V	2	5	PL: Klausur	1
Psychologische Diagnostik	S	2	4	SL	2
<b>Multivariate Verfahren/Evaluation (10 ECTS-Punkte)</b>					
Multivariate Verfahren	V	2	5	PL: Klausur	1
Evaluation	V	2	5	PL: Klausur	2

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; ECTS = ECTS-Punkte; FS = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; K = Kolloquium; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung

(3) Im Bereich Schwerpunktbildung sind die in Tabelle 2 aufgeführten Module zu absolvieren. In den drei Modulen Kognition und Interaktion, Lernen und Arbeiten, Kognition und Interaktion sowie Lernen und Arbeiten kann der/die Studierende jeweils wählen, in welchem der beiden Seminare die Prüfungsleistung erbracht wird; in jedem dieser Module sind jeweils in beiden Seminaren Studienleistungen zu erbringen.

**Tabelle 2: Schwerpunktbildung (34 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Studienleistung/ Prüfungsleistung	FS
<b>Kognition und Interaktion, Lernen und Arbeiten (8 ECTS-Punkte)</b>					
Kognition und Interaktion	S	2	4	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	1–2
Lernen und Arbeiten	S	2	4		
<b>Kognition und Interaktion (8 ECTS-Punkte)</b>					
Kognition	S	2	4	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	1–2
Interaktion	S	2	4		
<b>Lernen und Arbeiten (8 ECTS-Punkte)</b>					
Lernen	S	2	4	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	3–4
Arbeiten	S	2	4		
<b>Klinische und Rehabilitationspsychologie (10 ECTS-Punkte)</b>					
Klinisch-psychologische Intervention	V	1	2	SL	1
Klinisch-psychologische Intervention I	S	2	4	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	1
Klinisch-psychologische Intervention II	S	2	4	SL PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	1–2

(4) Im Bereich Projektarbeiten sind die beiden in Tabelle 3 aufgeführten Module zu absolvieren. Voraussetzung für ihre Belegung ist die erfolgreiche Absolvierung der Module im Bereich Methodenfächer; über die Gewährung von Ausnahmen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

**Tabelle 3: Projektarbeiten (13 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Studienleistung/ Prüfungsleistung	FS
<b>Projektarbeit (8 ECTS-Punkte)</b>					
Seminar I	S	2	4	SL	3–4

				PL: Hausarbeit oder Protokoll	
Seminar II	S	2	4	SL PL: Hausarbeit oder Protokoll	3–4
<b>Kolloquium und Präsentation eigener Forschung (5 ECTS-Punkte)</b>					
Kolloquium	K	2	2	SL	3
Präsentation eigener Forschung/Projektarbeiten	K	2	3	PL: Hausarbeit, Protokoll oder Referat	4

(5) Außerdem ist ein fachfremdes Wahlpflichtmodul mit einem Leistungsumfang von 6 ECTS-Punkten zu absolvieren. Für das fachfremde Wahlpflichtmodul, in dem nur Studienleistungen zu erbringen sind, können geeignete Lehrveranstaltungen aus dem Angebot folgender Fächer gewählt werden:

- Biologie
- Erziehungswissenschaft
- Informatik
- Kognitionswissenschaft
- Kriminologie
- Neurolinguistik
- Philosophie
- Psychopathologie
- Soziologie
- Sportwissenschaft
- Wirtschaftswissenschaften.

Über die Geeignetheit der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss. Auf Antrag von Studierenden können vom Fachprüfungsausschuss weitere geeignete Fächer zugelassen werden.

## § 6 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Masterstudiengangs vermitteln soll, hat einen zeitlichen Umfang von sechs Wochen (240 Arbeitsstunden). Es ist in der Regel als ununterbrochene Praxisphase in der vorlesungsfreien Zeit zu absolvieren. Die Einzelheiten zum Berufspraktikum, regelt der Fachprüfungsausschuss.

(2) Über das Berufspraktikum, das einen Leistungsumfang von 12 ECTS-Punkten hat, ist ein schriftlicher Bericht anzufertigen und bis zum Beginn der Vorlesungszeit des vierten Fachsemesters beim Prüfungsamt einzureichen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

## § 7 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren, Hausaufgaben oder der Bearbeitung von Übungsblättern bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 8 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind in der Regel mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) oder Referate (Vorträge mit schriftlicher Ausarbeitung). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

### **§ 9 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus kann in zwei der in § 5 Absatz 1 Satz 1 genannten Bereiche je eine nicht bestandene Prüfungsleistung ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

### **§ 10 Verwandte Fächer gemäß § 15 der Prüfungsordnung**

(1) Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 dieser Prüfungsordnung sind Fächer mit dem Schwerpunkt Psychologie.

(2) Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen zulassen, die ihren Prüfungsanspruch in einem verwandten Fach aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung verloren haben, die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört.

### **§ 11 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Kognitionspsychologie, Lernen und Arbeiten mindestens 54 ECTS-Punkten erworben und alle Module im Bereich Methodenfächer erfolgreich absolviert hat.

### **§ 12 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss auch die Abfassung der Masterarbeit in englischer Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. In diesem Fall muss die Masterarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

### **§ 13 Bildung der Modulnoten**

(1) Ist in einem Modul eine Modulabschlussprüfung oder nur eine Modulteilprüfung abzulegen, so bildet die Note der Modulabschlussprüfung oder der Modulteilprüfung die Note für dieses Modul.

(2) Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen abzulegen, so errechnet sich die Modulnote als der nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulteilprüfungsnoten.

### **§ 14 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

# Kognitionswissenschaft

## § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Kognitionswissenschaft ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Als Nachbardisziplin der Psychologie, der Sprachwissenschaft und der Informatik untersucht die Kognitionswissenschaft die geistigen Prozesse des Menschen, ihre kognitiv relevanten Strukturen sowie die daraus resultierenden Leistungen. Ausgehend von der Grundannahme, dass sich kognitive Prozesse als Berechnungsvorgänge beschreiben lassen, besitzt die Kognitionswissenschaft einen biologische und künstliche Systeme übergreifenden Forschungsansatz. In der Interaktion zwischen Empirie und Modellbildung lassen sich in diesem Paradigma Computermodelle des menschlichen Geistes entwickeln, mit dem Ziel, empirische Befunde aus der Experimentalpsychologie, der Psycholinguistik und der Neurowissenschaft zu erklären und zu prognostizieren. Im Masterstudiengang Kognitionswissenschaft werden die Studierenden in die für das Verständnis kognitiver Prozesse relevanten psychologischen, philosophischen, linguistischen und informatischen Theorien eingeführt. Neben breiten kognitionswissenschaftlichen Grundkenntnissen werden vertiefte Kenntnisse in mindestens einem Teilgebiet vermittelt. Die Studierenden erwerben umfangreiche methodische Kompetenzen in den Bereichen Statistik, psychologische Experimente sowie kognitive Modellierung und Programmierung. Mittels Projekt- und Forschungsarbeiten wird mit dieser Methodenkombination die Integration von empirischer Beschreibung, theoretischer Analyse und computationaler Modellierung eingeübt.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Kognitionswissenschaft kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Kognitionswissenschaft hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

## § 4 Mentoren

Auf eigenen Antrag oder auf Antrag eines Mitglieds des Fachprüfungsausschusses kann dem/der Studierenden ein Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin, ein Privatdozent/eine Privatdozentin oder ein akademischer Mitarbeiter/eine akademische Mitarbeiterin der Albert-Ludwigs-Universität als Mentor/Mentorin zugewiesen werden.

## § 5 Studieninhalte

- (1) Der Masterstudiengang Kognitionswissenschaft gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich.
- (2) Im Pflichtbereich sind alle in Tabelle 1 aufgeführten Module zu absolvieren.

**Tabelle 1: Pflichtbereich (72 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	P/WP	SWS	ECTS	Studienleistung/ Prüfungsleistung	FS
<b>Einführung (6 ECTS-Punkte)</b>						
Einführung in die Kognitionswissenschaft	V+S	P	2	6	PL: Klausur	1
<b>Methodenfächer I (6 ECTS-Punkte)</b>						
Programmierung	V+Ü+T	P	2	6	PL: Klausur	1
<b>Methodenfächer II (10 ECTS-Punkte)</b>						
Empirische Forschungsmethoden I	V+Ü	P	2	4	SL: Klausur	1

Empirische Forschungsmethoden II	V+Ü	P	2	6	PL: Klausur	2
<b>Methodenfächer III (14 ECTS-Punkte)</b>						
Kognitive Modellierung I	V+Ü	P	3	7	SL: Klausur	2
Kognitive Modellierung II	V+Ü	P	2	7	PL: Klausur	3
<b>Vertiefung I: Sprache und Kognition (12 ECTS-Punkte)</b>						
Vorlesung und Begleitseminar	V+S	P	2	6	SL: Klausur	1
Hauptseminar	S	WP	2	6	PL: schriftlich und/ oder mündlich	1–3
<b>Vertiefung II: Angewandte Kognitionswissenschaft (12 ECTS-Punkte)</b>						
Vorlesung	V	P	2	6	SL: Klausur	2
Hauptseminar	S	WP	2	6	PL: schriftlich und/ oder mündlich	1–3
<b>Vertiefung III: Künstliche Intelligenz und Informatik (12 ECTS-Punkte)</b>						
Vorlesung und Begleitseminar	V+S	P	2	6	SL: Klausur	2
Hauptseminar	S	WP	2	6	PL: schriftlich und/ oder mündlich	1–3

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Veranstaltung; P = Pflicht; WP = Wahlpflicht; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; ECTS = ECTS-Punkte; FS = empfohlenes Fachsemester; S = Seminar; T = Tutorat; V = Vorlesung; Ü = Übung; K = Kolloquium; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung

(3) Studierende, die eine oder mehrere der in Absatz 2 in Tabelle 1 aufgeführten Lehrveranstaltungen bereits im Rahmen ihres Bachelorstudiums absolviert haben, müssen diese in Abstimmung mit dem/der zuständigen Fachvertreter/Fachvertreterin durch geeignete, dem Anforderungsniveau des Masterstudienengangs entsprechende Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot der Kognitionswissenschaft oder ihrer Nachbardisziplinen ersetzen.

(4) Im Wahlpflichtbereich sind nach Maßgabe der Regelungen in Absatz 5 eines der drei in Tabelle 2 aufgeführten Forschungsmodule sowie das fachfremde Wahlpflichtmodul mit einem Leistungsumfang von insgesamt 18 ECTS-Punkten zu absolvieren.

**Tabelle 2: Wahlpflichtbereich (18 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	P/WP	SWS	ECTS	Studienleistung/ Prüfungsleistung	FS
<b>Forschungsmodul Kognitionspsychologie (10 ECTS-Punkte)</b>						
Projektseminar	S	P	3	6	PL: Hausarbeit	3
Kolloquium 1	K	P	2	1	SL: Referat	3
Kolloquium 2	K	P	2	3	SL: Referat	4
<b>Forschungsmodul Informatik (10 ECTS-Punkte)</b>						
Projektseminar	S	P	3	6	PL: Hausarbeit	3
Kolloquium 1	K	P	2	1	SL: Referat	3
Kolloquium 2	K	P	2	3	SL: Referat	4
<b>Forschungsmodul Psycholinguistik (10 ECTS-Punkte)</b>						
Projektseminar	S	P	3	6	PL: Hausarbeit	3
Kolloquium 1	K	P	2	1	SL: Referat	3
Kolloquium 2	K	P	2	3	SL: Referat	4
<b>Fachfremdes Wahlpflichtmodul (8 ECTS-Punkte)</b>						
Lehrveranstaltungen nach Wahl	variabel	P	2–4	8	SL: variabel	2–4

(5) In dem gewählten Forschungsmodul Kognitionspsychologie, Informatik oder Psycholinguistik führt der/die Studierende im Rahmen des Projektseminars ein Forschungsprojekt durch und stellt dieses in den beiden in der vorgegebenen Reihenfolge zu belegenden Kolloquien vor. Im Rahmen des Fachfremden Wahlpflichtmoduls sind in Abstimmung mit dem/der zuständigen Fachvertreter/Fachvertreterin Lehrveranstaltungen mit kognitionswissenschaftlichem Bezug aus anderen Fächern zu belegen. In den Lehrveranstaltungen des Fachfremden Wahlmoduls sind nur Studienleistungen zu erbringen.

## **§ 6 Studienleistungen**

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren, Hausaufgaben, Referaten (Vorträgen), Programmieraufgaben oder der Bearbeitung von Übungsblättern bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) oder Hausarbeiten. Mündliche Prüfungsleistungen sind in der Regel mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) oder Referate. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können insgesamt zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen in den Modulen des Pflichtbereichs ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## **§ 9 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Kognitionswissenschaft Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 75 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## **§ 10 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss auch die Abfassung der Masterarbeit in englischer Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. In diesem Fall muss die Masterarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

### **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

- (1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.
- (2) Laute alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

# Mathematik

## § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Mathematik ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Mathematik vermittelt vertiefte Kenntnisse im Bereich der Mathematik. Ein zentrales Anliegen des Masterstudiengangs Mathematik ist es, die Studierenden zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten anzuleiten. Je nach individuellem Interesse können die Studierenden eines der am Mathematischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität vertretenen Fachgebiete Algebra und Zahlentheorie, Analysis, Angewandte Analysis und Numerik, Geometrie und Topologie, Mathematische Logik, Mathematische Stochastik und Finanzmathematik als Schwerpunktgebiet wählen. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, den Studiengang mit der Spezialisierung Finanzmathematik zu studieren und einen entsprechenden Abschluss zu erwerben.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Mathematik kann sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Mathematik hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

- (1) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Mathematik werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. Einzelne der in der Spezialisierung Finanzmathematik zu absolvierenden Module werden nur in englischer Sprache angeboten.
- (2) Die Wahl der Spezialisierung Finanzmathematik setzt den Nachweis von Englischkenntnissen voraus, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen.

## § 4 Studieninhalte

- (1) Im Masterstudiengang Mathematik sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 2 bis 8 zu absolvieren. Für die Absolvierung des Masterstudiengangs Mathematik mit der Spezialisierung Finanzmathematik sind die besonderen Voraussetzungen gemäß Absatz 9 zu erfüllen. Die belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Angewandte Mathematik</b> Vorlesung mit Übung Modulabschlussprüfung	V + Ü	4 + 2	9 2	1	SL PL: mündliche Prüfung
<b>Reine Mathematik</b> Vorlesung mit Übung Modulabschlussprüfung	V+ Ü	4 + 2	9 2	1	SL PL: mündliche Prüfung
<b>Mathematik</b> Vorlesung mit Übung Modulabschlussprüfung	V + Ü	4 + 2	9 2	2	SL PL: mündliche Prüfung
<b>Vertiefungsmodul</b> Vorlesung mit Übung Wissenschaftliches Arbeiten Modulabschlussprüfung	V + Ü Priv.	4 + 2	9 9 3	2 und 3	SL SL PL: mündliche Prüfung
<b>Mathematisches Seminar A</b>	S	2	6	2	PL: Vortrag
<b>Mathematisches Seminar B</b>	S	2	6	3	PL: Vortrag
<b>Wahlmodul</b>	variabel	variabel	21	1 bis 3	SL

<b>Mastermodul</b>					
Masterarbeit			30	3–4	PL: Masterarbeit
Präsentation der Masterarbeit			3	4	SL

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; Priv. = Privatissimum; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(2) Im Modul Angewandte Mathematik ist aus dem Lehrangebot des Mathematischen Instituts eine vierstündige Vorlesung mit Übungen aus dem Bereich der Angewandten Mathematik zu absolvieren. Anstelle einer vierstündigen Vorlesung mit Übungen können auch zwei zweistündige Vorlesungen belegt werden.

(3) Im Modul Reine Mathematik ist aus dem Lehrangebot des Mathematischen Instituts eine vierstündige Vorlesung mit Übungen aus dem Bereich der Reinen Mathematik zu absolvieren. Anstelle einer vierstündigen Vorlesung mit Übungen können auch zwei zweistündige Vorlesungen belegt werden.

(4) Im Modul Mathematik ist aus dem Lehrangebot des Mathematischen Instituts eine weitere vierstündige Vorlesung mit Übungen aus dem Bereich der Angewandten Mathematik oder aus dem Bereich der Reinen Mathematik zu absolvieren. Anstelle einer vierstündigen Vorlesung mit Übungen können auch zwei zweistündige Vorlesungen belegt werden oder der Lehrstoff einer vierstündigen Vorlesung mit Übungen kann in Form einer Lehrveranstaltung Wissenschaftliches Arbeiten erarbeitet werden.

(5) Im Rahmen des Vertiefungsmoduls wählt der/die Studierende ein mathematisches Fachgebiet aus dem Lehrangebot des Mathematischen Instituts (beispielsweise Algebra und Zahlentheorie, Analysis, Angewandte Analysis und Numerik, Geometrie und Topologie, Mathematische Logik oder Mathematische Stochastik und Finanzmathematik). In dem gewählten Schwerpunktgebiet absolviert der/die Studierende in Absprache mit dem/der zuständigen Dozenten/Dozentin eine vierstündige Vorlesung mit Übungen und die Lehrveranstaltung Wissenschaftliches Arbeiten. Anstelle der vierstündigen Vorlesung mit Übungen können auch zwei zweistündige Vorlesungen belegt werden oder der Lehrstoff der vierstündigen Vorlesung mit Übungen kann in Form der Lehrveranstaltung Wissenschaftliches Arbeiten erarbeitet werden. Die vorgesehene Lehrveranstaltung Wissenschaftliches Arbeiten kann auch durch eine vierstündige Vorlesung mit Übungen oder durch zwei zweistündige Vorlesungen ersetzt werden.

(6) Die Lehrveranstaltungen Wissenschaftliches Arbeiten werden unter Anleitung des/der zuständigen Dozenten/Dozentin, der/die gemäß § 10 Absatz 1 dieser Prüfungsordnung prüfungsberechtigt ist, durchgeführt. Art, Inhalt und Umfang der zu erbringenden Studienleistungen werden spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit von dem Dozenten/der Dozentin mit dem/der Studierenden abgesprochen und schriftlich festgelegt.

(7) In den Modulen Mathematisches Seminar A und Mathematisches Seminar B ist jeweils ein mathematisches Seminar nach eigener Wahl aus dem Lehrangebot des Mathematischen Instituts zu belegen.

(8) Im Rahmen des Wahlmoduls sind weitere Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot des Mathematischen Instituts mit einem Leistungsumfang von insgesamt 21 ECTS-Punkten zu belegen. Bis zu 12 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung geeigneter Lehrveranstaltungen aus anderen Studiengängen der Albert-Ludwigs-Universität abgedeckt werden, die dem Anforderungsniveau der Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs Mathematik entsprechen.

(9) Bei Wahl der Spezialisierung Finanzmathematik sind in den Modulen Angewandte Mathematik und Mathematik sowie im Vertiefungsmodul Prüfungsleistungen in mindestens drei der folgenden Bereiche zu erbringen: Stochastische Prozesse, Stochastische Integration, Finanzmathematik und Mathematische Statistik. Mindestens 18 und höchstens 21 ECTS-Punkte sind durch die erfolgreiche Absolvierung von nach den fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Master of Science in Economics für die Profillinie Finance vorgesehenen allgemeinen und speziellen Pflichtmodulen und speziellen Wahlpflichtmodulen zu erwerben; es sind jeweils nur Studienleistungen zu erbringen. Dabei müssen mindestens 6 ECTS-Punkte auf spezielle Wahlpflichtmodule der Profillinie Finance entfallen. Bis zu 3 ECTS-Punkte können im Rahmen des Wahlmoduls gemäß Absatz 8 erworben werden.

## § 5 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren oder in der Bearbeitung von Übungsaufgaben bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch geregelt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Soweit nicht ausschließlich Studienleistungen zu erbringen sind, wird jedes Modul mit einer Modulprüfung abgeschlossen. Prüfungsleistungen sind in der Regel mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) oder Vorträge. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Die mündlichen Prüfungen in den Modulen Angewandte Mathematik, Reine Mathematik und Mathematik dauern in der Regel 30 Minuten. Die mündliche Prüfung im Vertiefungsmodul dauert in der Regel 45 Minuten. Auf Antrag des Prüflings können die mündlichen Prüfungen auch in einer anderen als den in § 16 Absatz 7 dieser Prüfungsordnung genannten Sprachen abgehalten werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Prüfer/Prüferinnen und Beisitzer/Beisitzerinnen die vom Prüfling gewählte Sprache in dem Maße beherrschen, dass eine ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung und insbesondere die fachkundige Bewertung der Prüfungsleistung gewährleistet ist.

(3) Die Vorträge in den Mathematischen Seminaren dauern in der Regel 90 Minuten.

## **§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus kann eine nicht bestandene Modulabschlussprüfung ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholungsprüfung muss spätestens in dem Semester stattfinden, das auf die erste Wiederholungsprüfung folgt. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## **§ 8 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Mathematik eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 60 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## **§ 9 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten. Bei Wahl der Spezialisierung Finanzmathematik ist die Masterarbeit zu einem Thema aus dem Bereich der Finanzmathematik anzufertigen.

(2) Die Masterarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in englischer oder französischer Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. Ist die Masterarbeit in einer Fremdsprache abgefasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

(4) Die Masterarbeit wird ergänzt durch eine Präsentation der Masterarbeit im Rahmen eines Oberseminars oder eines Projektseminars, für die 3 ECTS-Punkte vergeben werden.

## **§ 10 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnitt der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten „sehr gut“ – 1,0 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

## **§ 11 Grad der Spezialisierung Finanzmathematik**

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung im Masterstudiengang Mathematik mit der Spezialisierung Finanzmathematik wird der akademische Grad „Master of Science Mathematik“ mit dem Zusatz „Spezialisierung Finanzmathematik“ verliehen.

# Microsystems Engineering

## § 1 Ausrichtung

Der Masterstudiengang Microsystems Engineering ist ein konsekutiver und forschungsorientierter Masterstudiengang.

## § 2 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassungsvoraussetzungen und anerkannten Abschlüsse sind in der Zulassungsordnung für den Studiengang Microsystems Engineering geregelt.

## § 3 Studienumfang

Der Masterstudiengang Microsystems Engineering hat einen Umfang von 120 ECTS-Punkten. In der Mikrosystemtechnik entspricht ein ECTS-Punkt einem Arbeitsaufwand des/der Studierenden von 30 Stunden.

## § 4 Studienbeginn

Der Masterstudiengang Microsystems Engineering beginnt nur im Wintersemester.

## § 5 Sprache

Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.

## § 6 Mentoren

Jeder/Jedem Studierenden wird eine Professorin/ein Professor als Mentorin/Mentor zugeteilt.

## § 7 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung die Voraussetzung zur Zulassung zu der entsprechenden Modulprüfung ist. Diese Studienleistungen können z.B. aus Übungsblättern oder Protokollen bestehen. Der Umfang und die Art der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch beschrieben und werden den Studierenden jeweils spätestens zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen mitgeteilt.

## § 8 Prüfungsleistungen

(1) Jedes Modul wird studienbegleitend schriftlich, mündlich oder praktisch geprüft. Der Umfang und die Art der studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden im jeweils gültigen Modulhandbuch festgelegt und den Studierenden jeweils spätestens zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen mitgeteilt.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

### § 8a Bildung der Modulnoten

(1) Werden in einem Modul Modulteilprüfungen abgelegt, so errechnet sich die Modulnote wie folgt:

- a) Veranstaltungsart Vorlesung mit Übungen: Die studienbegleitende Prüfungsleistung wird zu 2/3, die Übung zu 1/3 gewichtet.
- b) Veranstaltungsart Vorlesung mit Praktikum: Die studienbegleitende Prüfungsleistung wird zu 2/3, das Praktikum zu 1/3 gewichtet.

(2) Zur Bildung der Modulnote im Modul „Master's thesis“ wird die Masterarbeit mit 4/5 und die Präsentation mit 1/5 gewichtet.

### **§ 9 Verwandte Fächer gem. § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung**

Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung sind Fächer aus Mikrosystemtechnik-Studiengängen.

### **§ 10 Ausnahmeregelung zu § 15 Absatz 3 der Prüfungsordnung**

Abweichend von § 15 Absatz 3 der Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Kandidaten/Kandidatinnen zulassen, die den Prüfungsanspruch in Microsystems Engineering aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung, die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört, verloren haben.

### **§ 11 Zulassung zur Master-Arbeit**

Zur Master-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 56 ECTS-Punkte erworben hat.

### **§ 12 Umfang der Master-Arbeit und Präsentation der Master-Arbeit**

(1) Die Master-Arbeit ist innerhalb eines Zeitraums von maximal 12 Monaten zu erstellen. Die Masterarbeit und die Präsentation ihrer Ergebnisse haben einen Gesamtumfang von 30 ECTS-Punkten. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit ist ausgeschlossen.

(2) Die Master-Arbeit muss in englischer oder deutscher Sprache verfasst werden.

(3) Die Masterarbeit wird im Rahmen eines Abschlusskolloquiums präsentiert. Die Zulassung zum Abschlusskolloquium erfolgt nur, wenn die Masterarbeit eingereicht wurde. Das Abschlusskolloquium erfolgt vor den Gutachtern/Gutachterinnen der Masterarbeit und ist in der Regel hochschulöffentlich. An der Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse nehmen Gäste nicht teil.

(4) Die Masterarbeit ist in dreifacher Ausfertigung einzureichen.

(5) Für die Bewertung der Präsentation der Master-Arbeit gilt § 18 der Prüfungsordnung entsprechend.

### **§ 13 Gesamtnotenbildung gemäß § 21 Absatz 2 der Prüfungsordnung**

(1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten einfach gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulnoten gemäß § 15 dieser fachspezifischen Bestimmungen.

(2) Sind die Noten für alle Modulprüfungen jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt.

### **§ 14 Wiederholung von Prüfungsleistungen bei Nichtbestehen**

Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Von diesem ausgenommen sind zwei Prüfungsleistungen, bei denen eine zweite Wiederholung zugelassen wird. Die erste Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin stattfinden. Die zweite Wiederholungsprüfung muss spätestens zum übernächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden.

### **§ 14a Wiederholung von Prüfungsleistungen zur Notenverbesserung**

Innerhalb der ersten zwei Semester bestandene Modulprüfungen können in höchstens zwei Modulen zur Notenverbesserung jeweils einmal wiederholt werden. Die Erstprüfung muss jeweils spätestens in dem im Studienplan vorgesehenen Semester stattgefunden haben. Gewertet wird jeweils die beste bestandene Prüfung. Die Wiederholungsprüfung zur Notenverbesserung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin stattfinden.

### **§ 15 Studieninhalte**

(1) Im Masterstudiengang Microsystems Engineering sind alle Module im Pflichtbereich „Advanced microsystems engineering“ zu absolvieren.

Modul	Semester	Art	Prüfungsleistung	ECTS-Punkte
Module im Bereich „Advanced microsystems engineering“				61
Micro-mechanics	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Micro-electronics	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
MST technologies and processes	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Micro-optics	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Sensors	1	VP	Schriftlich oder mündlich	5
Assembly and packaging technology	2	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Biomedical microsystems	2	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Dynamics of MEMS	2	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Micro-actuators	2	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Micro-fluidics	2	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
MST design laboratory				
MST design laboratory I	1	P	Schriftlich oder mündlich	3
MST design laboratory II	2	P	Schriftlich oder mündlich	3
Signal processing	2	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5

(2) Es sind außerdem die Module „Mathematics“ sowie „Master's thesis“ zu absolvieren.

Modul	Semester	Art	Prüfungsleistung	ECTS-Punkte
Modul im Bereich „Mathematics“				
Probability and statistics	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Modul „Master's thesis“				30
Master's thesis	3–4		Schriftlich und mündlich	30

(3) Im Wahlbereich „Microsystem concentrations“ sind aus der nachfolgenden Liste zwei Fachgebiete zu wählen. In den beiden gewählten Fachgebieten sind jeweils die Concentrations-Module I, II und/oder III im Umfang von insgesamt mindestens 24 ECTS-Punkten zu belegen. Dabei sind in jedem der beiden gewählten Fachgebiete Concentrations-Module im Umfang von mindestens 9 ECTS-Punkten zu absolvieren. Art und Umfang der zu den Fachgebieten gehörigen Lehrveranstaltungen sowie Art und Umfang der jeweiligen studienbegleitenden Prüfungsleistung und/oder Studienleistung werden für jedes Studienjahr im Modulhandbuch bekannt gegeben und spätestens zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Fachgebiete:

Circuits and systems

Design and simulation

Life sciences: Biomedical engineering

Life sciences: Lab-on-a-chip

Materials

MEMS processing

Photonics

Sensors and actuators

Personal profile

Modul	Semester	Art	Prüfungsleistung	ECTS-Punkte
Wahlmodule zu „Microsystem concentrations“				24
Circuits and systems				
Concentrations-Modul I	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Design and simulation				
Concentrations-Modul I	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Life sciences: Biomedical Engineering				
Concentrations-Modul I	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3

Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Life sciences: Lab-on-a-chip				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Materials				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
MEMS Processing				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Photonics				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Sensors and actuators				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Personal profile				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6

Legende zu den Abkürzungen in den Tabellen:

Semester = empfohlenes Fachsemester / Art = Art der Veranstaltung

V = Vorlesung / Ü = Übungen / P = Praktische Übungen / S = Seminar

# Mikrosystemtechnik

## § 1 Profil des Studiengangs

Der Masterstudiengang Mikrosystemtechnik ist ein konsekutiver, forschungsorientierter Masterstudiengang.

## § 2 Zulassungsvoraussetzungen

Zum Masterstudiengang Mikrosystemtechnik kann nur zugelassen werden, wer einen Bachelor-Abschluss im Fach Mikrosystemtechnik oder einen vergleichbaren Abschluss einer deutschen oder ausländischen Hochschule hat. Näheres regelt die Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Mikrosystemtechnik.

## § 3 Studienumfang

Der Masterstudiengang Mikrosystemtechnik hat einen Umfang von 120 ECTS-Punkten. In der Mikrosystemtechnik entspricht ein ECTS-Punkt einem Arbeitsaufwand des/der Studierenden von 30 Stunden.

## § 4 Studienbeginn

Der Masterstudiengang Mikrosystemtechnik kann zum Winter- oder zum Sommersemester begonnen werden.

## § 5 Sprache

- (1) Die Pflichtlehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten.
- (2) Die Wahlmodule in den „Microsystem concentrations“ und die jeweiligen Modulprüfungen werden in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

## § 6 Mentoren

Jeder/Jedem Studierenden wird eine Professorin/ein Professor als Mentorin/Mentor zugeteilt.

## § 7 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung die Voraussetzung zur Zulassung zu der entsprechenden Modulprüfung ist. Diese Studienleistungen können z.B. aus Übungsblättern oder Protokollen bestehen. Der Umfang und die Art der Studienleistungen werden zu Beginn des Studienjahres vom Fachprüfungsausschuss festgelegt und den Studierenden jeweils spätestens zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen mitgeteilt.

## § 8 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

- (1) Jedes Modul wird studienbegleitend schriftlich, mündlich oder praktisch geprüft. Der Umfang und die Art der studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden im jeweils gültigen Modulhandbuch festgelegt und den Studierenden jeweils spätestens zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen mitgeteilt.
- (2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

## § 8a Bildung der Modulnoten

- (1) Werden in einem Modul Modulteilprüfungen abgelegt, so errechnet sich die Modulnote wie folgt:
  - a) Veranstaltungsart Vorlesung mit Übungen: Die studienbegleitende Prüfungsleistung wird zu 2/3, die Übung zu 1/3 gewichtet.

- b) Veranstaltungsart Vorlesung mit Praktikum: Die studienbegleitende Prüfungsleistung wird zu 2/3, das Praktikum zu 1/3 gewichtet.
- (2) Zur Bildung der Modulnote im Modul „Masterarbeit“ wird die Masterarbeit mit 4/5 und die Präsentation mit 1/5 gewichtet.

### **§ 9 Verwandte Fächer gem. § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung**

Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung sind Fächer aus Mikrosystemtechnik-Studiengängen.

### **§ 10 Ausnahmeregelung zu § 15 Absatz 3 der Prüfungsordnung**

Abweichend von § 15 Absatz 3 der Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Kandidaten/Kandidatinnen zulassen, die den Prüfungsanspruch in Mikrosystemtechnik aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung, die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört, verloren haben.

### **§ 11 Zulassung zur Master-Arbeit**

Zur Master-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 56 ECTS-Punkte erworben hat.

### **§ 12 Umfang der Master-Arbeit und Präsentation der Master-Arbeit**

- (1) Die Master-Arbeit ist innerhalb eines Zeitraums von maximal 12 Monaten zu erstellen. Die Masterarbeit und die Präsentation ihrer Ergebnisse haben einen Gesamtumfang von 30 ECTS-Punkten. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit ist ausgeschlossen.
- (2) Die Master-Arbeit muss in englischer oder deutscher Sprache verfasst werden.
- (3) Die Masterarbeit wird im Rahmen eines Abschlusskolloquiums präsentiert. Die Zulassung zum Abschlusskolloquium erfolgt nur, wenn die Masterarbeit eingereicht wurde. Das Abschlusskolloquium erfolgt vor den Gutachtern/Gutachterinnen der Masterarbeit und ist in der Regel hochschulöffentlich. An der Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse nehmen Gäste nicht teil.
- (4) Die Masterarbeit ist in dreifacher Ausfertigung einzureichen.
- (5) Für die Bewertung der Präsentation der Master-Arbeit gilt § 18 der Prüfungsordnung entsprechend.

### **§ 13 Gesamtnotenbildung gemäß § 21 Absatz 2 der Prüfungsordnung**

- (1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten einfach gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulnoten gemäß § 15 dieser fachspezifischen Bestimmungen.
- (2) Sind die Noten für alle Modulprüfungen jeweils „sehr gut“ (1,3) oder besser, so wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt.

### **§ 14 Wiederholung von Prüfungsleistungen**

Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Hiervon ausgenommen sind zwei Prüfungsleistungen, bei denen eine zweite Wiederholung zugelassen wird. Die erste Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin stattfinden. Die zweite Wiederholungsprüfung muss spätestens zum übernächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden.

### **§ 14a Notenverbesserung von Prüfungsleistungen**

Innerhalb der ersten zwei Semester bestandene Modulprüfungen können in höchstens zwei Modulen zur Notenverbesserung jeweils einmal wiederholt werden. Die Erstprüfung muss jeweils spätestens in dem im Studienplan vorgesehenen Semester stattgefunden haben. Gewertet wird jeweils die beste bestandene Prüfung. Die Wiederholungsprüfung zur Notenverbesserung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin stattfinden.

## § 15 Studieninhalte

(1) Im Masterstudiengang Mikrosystemtechnik sind alle Module im Bereich „Fortgeschrittene MST“ zu absolvieren.

Modul	Semester	Art	Prüfungsleistung	ECTS-Punkte
Module im Bereich „Fortgeschrittene MST“				36
Aufbau- und Verbindungstechnik	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Mikroelektronik	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Mikromechanik	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Mikrooptik	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
Sensorik/Aktorik	1	VP	Schriftlich oder mündlich	5
Mikrofluidik	1	VÜ	Schriftlich oder mündlich	5
MST design laboratory				
MST design laboratory I	1	P	Schriftlich oder mündlich	3
MST design laboratory II	2	P	Schriftlich oder mündlich	3

(2) Es ist außerdem das Modul „Masterarbeit“ zu absolvieren.

Modul	Semester	Art	Prüfungsleistung	ECTS-Punkte
Modul „Masterarbeit“				30
Masterarbeit	3–4		Schriftlich und mündlich	30

(3) Im Wahlbereich „Microsystem concentrations“ sind aus der nachfolgenden Liste drei Fachgebiete zu wählen. In den drei gewählten Fachgebieten sind jeweils die Concentrations-Module I, II und/oder III im Umfang von insgesamt mindestens 54 ECTS-Punkten zu belegen. Dabei sind in jedem der drei gewählten Fachgebiete Concentrations-Module im Umfang von mindestens 15 ECTS-Punkten zu absolvieren. Art und Umfang der zu den Fachgebieten gehörigen Lehrveranstaltungen sowie Art und Umfang der jeweiligen studienbegleitenden Prüfungsleistung und/oder Studienleistung werden für jedes Studienjahr im Modulhandbuch bekannt gegeben und spätestens zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

Fachgebiete:

Circuits and systems

Design and simulation

Life sciences: Biomedical engineering

Life sciences: Lab-on-a-chip

Materials

MEMS processing

Photonics

Sensors and actuators

Personal profile

Modul	Semester	Art	Prüfungsleistung	ECTS-Punkte
Wahlmodule zu „Microsystem concentrations“				54
Circuits and systems				
Concentrations-Modul I	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Design and simulation				
Concentrations-Modul I	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Life sciences: Biomedical Engineering				
Concentrations-Modul I	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2–4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6

Life sciences: Lab-on-a-chip				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Materials				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
MEMS Processing				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Photonics				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Sensors and actuators				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6
Personal profile				
Concentrations-Modul I	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	3
Concentrations-Modul II	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	5
Concentrations-Modul III	2-4	VÜPS	Schriftlich oder mündlich	6

Legende zu den Abkürzungen in den Tabellen:

Semester = empfohlenes Fachsemester / Art = Art der Veranstaltung

V = Vorlesung / Ü = Übungen / P = Praktische Übungen / S = Seminar

## Molekulare Medizin

### § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Molekulare Medizin ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Ziel des Masterstudiengangs Molekulare Medizin ist es, den Studierenden auf dem Gebiet der molekularen und translationalen biomedizinischen Forschung spezifisches Wissen sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit zu vermitteln. Im Rahmen der Klinischen Wahlfächer und des Wahlpflichtpraktikums besteht die Möglichkeit der individuellen Schwerpunktsetzung. Die Studierenden werden dazu qualifiziert, Krankheitsursachen auf molekularer Ebene mit Methoden der Molekularbiologie, Zellbiologie und experimentellen Medizin zu identifizieren und daraus neue Möglichkeiten für Diagnostik, Therapie und Prävention zu entwickeln.

### § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Molekulare Medizin kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Molekulare Medizin hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

### § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten.

### § 4 Mentoren

Auf eigenen Antrag oder auf Antrag eines Mitglieds des Fachprüfungsausschusses kann dem/der Studierenden ein Professor/eine Professorin oder ein erfahrener Dozent/eine erfahrene Dozentin als Mentor/Mentorin zugeteilt werden.

### § 5 Studieninhalte

(1) Im Masterstudiengang Molekulare Medizin sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit den zugehörigen Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der Regelungen in Absatz 2 bis 4 zu absolvieren. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen sowie die als Klinisches Wahlfach, als Wahlfach Biomedizin beziehungsweise für das Experimentelle Wahlpflichtpraktikum angebotenen Fächer sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Molekulare Medizin und funktionelle Biochemie (20 ECTS-Punkte)</b>					
Spezielle Themen der Molekularen Medizin	V	2	1	1	SL: Teilnahme
Vertiefungsseminar Molekulare Medizin und Zellbiologie	S	2	2	1	SL: Referat
Funktionelle Biochemie	Pr	4	4	1	SL: Protokoll
Molekulare Zellbiologie	Pr	8	8	1	SL: Protokoll
Literaturseminar Molekulare Medizin	S	2	2	1	SL: Referat
Modulabschlussprüfung			3	2	PL: mündlich
<b>Pathologie (15 ECTS-Punkte)</b>					
Pathologie	V	6	4	1 und 2	SL: Teilnahme
Molekularpathologische Diagnostik	S	4	4 + 1	1 und 2	SL: Referat
Histopathologie	K	4	2 + 1	1 und 2	SL: Testat

Modulabschlussprüfung			3	2	PL: mündlich
<b>Pharmakologie und Toxikologie (8 ECTS-Punkte)</b>					
Pharmakologie und Toxikologie	V	5	4	1 und 2	SL: Teilnahme
Pharmakologie und Toxikologie	S	2	1	3	SL: Teilnahme
Pharmakologie und Toxikologie	Pr	2	1	3	SL: Teilnahme
Modulabschlussprüfung			2	3	PL: schriftlich
<b>Krankheitsprozesse – Krankheitsbilder (9 ECTS-Punkte)</b>					
Pathophysiologie/Pathobiochemie	V	2	2	1 und 2	SL: Teilnahme
Innere Medizin	S	2	2	1	SL: Teilnahme
Krankheitsbilder	K	2	2	1 und 2	SL: Teilnahme
Neurologie	S	2	2	2	SL: Teilnahme
Modulabschlussprüfung			1	2	PL: mündlich
<b>Klinisches Wahlfach (4 ECTS-Punkte)</b>					
Klinisches Wahlfach	V	2	1	2	SL: Teilnahme
Klinisches Wahlfach	S	2	2	2	SL: Teilnahme
Modulabschlussprüfung			1	2	PL: mündlich
<b>Biomedizin (5 ECTS-Punkte)</b>					
Wahlfach Biomedizin	S	0,5	1	2	SL: Teilnahme
Wahlfach Biomedizin	K	1,5	2	2	SL: Teilnahme
Modulabschlussprüfung			2	2	PL: mündlich
<b>Wissenschaftliches Arbeiten (5 ECTS-Punkte)</b>					
Tierversuchskunde	S/K	4	3 + 1	2	SL: schriftlich
Gentechnik	V	2	1	3	SL: Teilnahme
<b>Experimentelles Wahlpflichtpraktikum (21 ECTS-Punkte)</b>					
Wahlpflichtpraktikum	Pr	30	18	3	SL: Protokoll, Vortrag
Modulabschlussprüfung			3	3	PL: mündlich
<b>Masterarbeit mit Abschlusskolloquium (33 ECTS-Punkte)</b>					
Masterarbeit			30	4	PL: schriftlich
Abschlusskolloquium			3	4	PL: mündlich

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; K = Kurs; Pr = Praktikum; S = Seminar; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(2) Im Modul Klinisches Wahlfach ist eines der drei Fächer Dermatologie und Allergologie, Gynäkologie und Reproduktionsmedizin sowie Pädiatrie zu wählen. Auf Antrag von Studierenden können vom Fachprüfungsausschuss weitere geeignete Fächer als Klinisches Wahlfach zugelassen werden.

(3) Im Modul Biomedizin ist eines der im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Fächer zu wählen.

(4) Im Modul Experimentelles Wahlpflichtpraktikum ist das Wahlpflichtpraktikum in einem der nachfolgend aufgeführten Fächer zu absolvieren:

- Biochemie/Molekularbiologie
- Chemie
- Entwicklungsbiologie
- Genetik und Humangenetik
- Neuroanatomie
- Neurobiologie
- Neurophysiologie
- Pathologie

- Immunologie/Immunbiologie
- Mikrobiologie
- Molekulare Medizin
- Pharmakologie/Toxikologie
- Virologie.

Auf Antrag von Studierenden können vom Fachprüfungsausschuss weitere geeignete Fächer für das Wahlpflichtpraktikum zugelassen werden.

(5) Studierende, die das Modul Pharmakologie und Toxikologie bereits im Rahmen des Studiengangs Bachelor of Science Molekulare Medizin absolviert haben, absolvieren stattdessen das Modul Natur- und Wirkstoffkunde. Das Modul Natur- und Wirkstoffkunde hat einen Leistungsumfang von 8 ECTS-Punkten und wird mit einer mündlichen Prüfungsleistung abgeschlossen; die zu belegenden Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

## **§ 6 Studienleistungen**

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und in Referaten bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Soweit nicht nur Studienleistungen zu erbringen sind, wird jedes Modul studienbegleitend geprüft. Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren oder mündliche Prüfungen. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine Dauer von circa 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine Dauer von circa 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können nicht bestandene Prüfungsleistungen in den Modulen Pharmakologie und Toxikologie beziehungsweise Natur- und Wirkstoffkunde sowie in einem weiteren Modul nach Wahl des/der Studierenden ein zweites Mal wiederholt werden; dies gilt jedoch nicht für die Module Experimentelles Wahlpflichtpraktikum und Masterarbeit mit Abschlusskolloquium.

(2) Die Wiederholung bestandener Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist nicht zulässig.

## **§ 9 Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung**

Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 dieser Prüfungsordnung sind andere medizinische, humanbiologische, chemische und biochemische Fächer.

## **§ 10 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Molekulare Medizin mindestens 75 ECTS-Punkte erworben hat.

## **§ 11 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in digitaler Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

(4) Die Masterarbeit wird ergänzt durch ein Abschlusskolloquium, für das 3 ECTS-Punkte vergeben werden. Die Zulassung zum Abschlusskolloquium erfolgt nur, wenn die Masterarbeit bestanden ist. Das Abschlusskolloquium erfolgt vor einem Prüfer/einer Prüferin gemäß § 20 Absatz 9 Satz 1 der Prüfungsordnung und in Gegenwart eines Beisitzers/einer Beisitzerin gemäß § 10 Absatz 1 Satz 3 der Prüfungsordnung als Einzelprüfung. Das Abschlusskolloquium ist in der Regel hochschulöffentlich; Ausnahmen genehmigt der Fachprüfungsausschuss. An der Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse nehmen Gäste nicht teil. Für die Bewertung des Abschlusskolloquiums gilt § 18 der Prüfungsordnung entsprechend.

## § 12 Bildung der Modulnoten

(1) Ist in einem Modul eine Modulabschlussprüfung oder nur eine Modulteilprüfung abzulegen, so bildet die Note der Modulabschlussprüfung oder der Modulteilprüfung die Note für dieses Modul.

(2) Bei der Bildung der Note im Modul Masterarbeit mit Abschlusskolloquium wird die Masterarbeit mit vier Fünfteln und das Abschlusskolloquium mit einem Fünftel gewichtet.

## § 13 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulnoten. Die Gewichtung der einzelnen Modulnoten ergibt sich aus der nachfolgenden Tabelle. In den Fällen des § 5 Absatz 5 dieser fachspezifischen Bestimmungen wird das Modul Pharmakologie und Toxikologie durch das Modul Natur- und Wirkstoffkunde ersetzt, welches ebenfalls zweifach gewichtet wird.

Modul	Gewichtung
Molekulare Medizin und funktionelle Biochemie	vierfach
Pathologie	dreifach
Pharmakologie und Toxikologie	zweifach
Krankheitsprozesse – Krankheitsbilder	zweifach
Klinisches Wahlfach	einfach
Biomedizin	einfach
Experimentelles Wahlpflichtpraktikum	dreifach
Masterarbeit mit Abschlusskolloquium	sechsfach

(2) Lautet die Gesamtnote „sehr gut“ (1,0), so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

## § 14 Fachprüfungsausschuss

(1) In Konkretisierung von § 9 Absatz 3 Satz 1 dieser Prüfungsordnung wird bestimmt, dass der Fachprüfungsausschuss sich zusammensetzt aus jeweils zwei Professoren/Professorinnen der Medizinischen Fakultät und der Fakultät für Biologie, je einem Vertreter/einer Vertreterin des wissenschaftlichen Dienstes aus der Medizinischen Fakultät und der Fakultät für Biologie sowie einem studentischen Mitglied mit beratender Stimme.

(2) Spezifizierend zu § 9 Absatz 4 dieser Prüfungsordnung wird bestimmt, dass die Mitglieder des Fachprüfungsausschusses, der/die Vorsitzende des Fachprüfungsausschusses sowie dessen/deren Stellvertreter/Stellvertreterin von der Medizinischen Fakultät im Einvernehmen mit der Fakultät für Biologie bestellt werden.

## § 15 Betreuungsrelationen

Die Betreuungsrelationen (Gruppengrößen) der Lehrveranstaltungen für den Studiengang Master of Science Molekulare Medizin werden wie folgt festgelegt:

### Vorlesungen:

Gentechnik	Vorlesung	30 Studierende
Klinisches Wahlfach	Vorlesung	168 Studierende
Pathologie	Vorlesung	30 Studierende

Pathophysiologie/Pathobiochemie	Vorlesung	345 Studierende
Pharmakologie und Toxikologie	Vorlesung	345 Studierende
Spezielle Themen der Molekularen Medizin	Vorlesung	30 Studierende
<b>Seminare, Praktika und Kurse:</b>		
Experimentelles Wahlpflichtpraktikum	Praktikum	15 Studierende
Funktionelle Biochemie	Praktikum	4 Studierende
Histopathologie	Kurs	30 Studierende
Innere Medizin	Seminar	30 Studierende
Klinisches Wahlfach	Seminar	10 Studierende
Krankheitsbilder	Kurs	15 Studierende
Literaturseminar Molekulare Medizin	Seminar	15 Studierende
Molekulare Zellbiologie	Praktikum	8 Studierende
Molekularpathologische Diagnostik	Seminar	30 Studierende
Neurologie	Seminar	30 Studierende
Pharmakologie und Toxikologie	Praktikum	6 Studierende
Pharmakologie und Toxikologie	Seminar	30 Studierende
Tierversuchskunde	Seminar/Kurs	30 Studierende
Vertiefungsseminar Molekulare Medizin und Zellbiologie	Seminar	15 Studierende
Wahlfach Biomedizin	Kurs	8 Studierende
Wahlfach Biomedizin	Seminar	8 Studierende

## Pharmazeutische Wissenschaften

### § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften vermittelt methodische Kompetenzen und fachliche Kenntnisse in den verschiedenen Bereichen der Pharmazie: der Pharmazeutischen Chemie, der Pharmazeutischen Biologie, der Pharmazeutischen Technologie und der Pharmakologie sowie in der Biochemie und der Bioinformatik. Im Rahmen der Wahlpflichtmodule besteht die Möglichkeit einer individuellen Schwerpunktsetzung. Eine zentrale Zielsetzung des Masterstudiengangs Pharmazeutische Wissenschaften ist es, die Studierenden zu selbständigem experimentellen wissenschaftlichen Arbeiten anzuleiten. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums Pharmazeutische Wissenschaften qualifiziert sowohl für eine Tätigkeit in der wissenschaftlichen Forschung als auch für eine Spezialisierung im Bereich der Pharmazeutischen Industrie.

### § 2 Studienbeginn und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften kann sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

### § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

### § 4 Studieninhalte

- (1) Im Masterstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 2 und 3 zu absolvieren. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig bekanntgegeben.

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	P/WP	FS	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Pharmazeutische Chemie</b> Vorlesung Praktikum mit Seminaren	V Pr/S	6 6	12	P	1 und 2	PL: schriftlich/ mündlich/praktisch
<b>Pharmazeutische Biologie</b> Vorlesungen Seminare	V V/S	6 6	12	P	1 und 2	PL: schriftlich/ mündlich/praktisch
<b>Pharmazeutische Nanotechnologie</b> Vorlesungen Praktikum mit Seminar	V Pr/S	6 6	12	P	1 und 2	PL: schriftlich/ mündlich/praktisch
<b>Pharmakologie</b>	V	6	6	P	1 bis 2	PL: schriftlich/ mündlich
<b>Biochemie</b>	V	6	6	P	1 bis 2	PL: schriftlich/ mündlich
<b>Bioinformatik</b>	S/Pr	variabel	6	P	1 bis 2	PL: schriftlich/ mündlich/praktisch
<b>Methodenkurs</b>	variabel	variabel	6	WP	1 bis 2	SL
<b>Wahlpflichtpraktikum A</b>	Pr/V/S	variabel	12	WP	3	PL: schriftlich/ mündlich/praktisch
<b>Wahlpflichtpraktikum B</b>	Pr/V/S	variabel	12	WP	3	SL

<b>Wahlpflichtmodul</b>	variabel	variabel	6	WP	3	SL
-------------------------	----------	----------	---	----	---	----

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Veranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; P = Pflicht; WP = Wahlpflicht; FS = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Pr = Praktikum; S = Seminar; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(2) Im Umfang von jeweils 12 ECTS-Punkten sind im Modul Pharmazeutische Chemie die Vorlesung Pharmazeutische und Medizinische Chemie sowie ein Praktikum mit Seminaren zu absolvieren, im Modul Pharmazeutische Biologie die Vorlesung Pharmazeutische Biologie, eine Spezialvorlesung sowie Seminare und im Modul Pharmazeutische Nanotechnologie Vorlesungen und ein Praktikum mit Seminar. In den Modulen Pharmakologie, Biochemie und Bioinformatik sind Vorlesungen beziehungsweise Seminare oder Praktika im Umfang von jeweils 6 ECTS-Punkten zu absolvieren. Im Modul Methodenkurs sind geeignete Lehrveranstaltungen speziell im Bereich der Pharmazeutischen Chemie oder darüber hinaus aus dem Lehrangebot der Fakultät für Chemie und Pharmazie und des Instituts für Pharmakologie und Toxikologie zu belegen. Die geeigneten Lehrveranstaltungen werden vom Fachprüfungsausschuss festgelegt und sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt; weitere geeignete Lehrveranstaltungen können vom Fachprüfungsausschuss auf Antrag zugelassen werden.

(3) Im Modul Wahlpflichtpraktikum A ist ein sechswöchiges Praktikum aus dem Angebot des Instituts für Pharmazeutische Wissenschaften zu absolvieren. Im Modul Wahlpflichtpraktikum B kann das sechswöchige Praktikum stattdessen insbesondere auch in den Fächern Pharmakologie, Biochemie, Chemie und Biologie an der Albert-Ludwigs-Universität absolviert werden; mit vorheriger Zustimmung des Fachprüfungsausschusses kann es auch an einer geeigneten Forschungseinrichtung oder bei einem geeigneten Unternehmen der pharmazeutischen oder chemischen Industrie absolviert werden. Im Rahmen des Wahlpflichtmoduls sind in Abstimmung mit dem/der zuständigen Fachvertreter/Fachvertreterin Lehrveranstaltungen mit einem Bezug zum Masterstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften aus dem Lehr- und Weiterbildungsangebot der Albert-Ludwigs-Universität zu belegen. Mit vorheriger Zustimmung des Fachprüfungsausschusses können anstelle der Module Wahlpflichtpraktikum A und Wahlpflichtpraktikum B sowie des Wahlpflichtmoduls jeweils auch von Institutionen aus dem Bereich der Pharmazie angebotene Ausbildungsveranstaltungen belegt werden.

## § 5 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Testaten, Protokollen oder Referaten bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

## § 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können insgesamt drei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

## **§ 8 Verwandte Fächer gemäß § 15 der Prüfungsordnung**

(1) Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 dieser Prüfungsordnung sind Studienfächer der Pharmazie, Chemie, Biologie, Biochemie, Biotechnologie und Medizin.

(2) Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen zulassen, die ihren Prüfungsanspruch im Fach Pharmazeutische Wissenschaften oder in einem verwandten Fach aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung verloren haben, die außerhalb der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs liegt.

## **§ 9 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 80 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat. Studierende, die unter Auflagen zum Masterstudiengang Pharmazeutische Wissenschaften zugelassen wurden, müssen außerdem die Erfüllung der Auflagen nachweisen.

## **§ 10 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss auch die Abfassung der Masterarbeit in englischer Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. In diesem Fall muss die Masterarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

## **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote errechnet sich als der nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulnoten und der Note der Masterarbeit, welche mit 60 ECTS-Punkten in die Berechnung eingeht.

(2) Beträgt der Durchschnitt aller Modulnoten und der Note der Masterarbeit 1,3 oder besser, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

# Physik

## § 1 Profil des Studiengangs

Der Masterstudiengang Physik der Albert-Ludwigs-Universität ist forschungsorientiert und konsekutiv.

## § 2 Umfang des Studiums

Der Masterstudiengang Physik hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Studienbeginn

Das Studium im Masterstudiengang Physik kann zum Wintersemester und zum Sommersemester begonnen werden.

## § 4 Sprache

(1) Die Lehrveranstaltungen des Physikalischen Instituts der Albert-Ludwigs-Universität und die zugehörigen schriftlichen Prüfungsaufgaben werden in der Regel in englischer Sprache angeboten. Soweit es sich nicht um Lehrveranstaltungen des Physikalischen Instituts handelt, können diese auch in einer anderen Sprache angeboten werden.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen zu den vom Physikalischen Institut angebotenen Lehrveranstaltungen sollen grundsätzlich in englischer Sprache erbracht werden.

## § 5 Studieninhalte

(1) Der Masterstudiengang Physik gliedert sich in drei Pflichtmodule und drei Wahlpflichtmodule. Die belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch näher beschrieben.

(2) Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module (Pflicht und Wahlpflicht) sind nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 3 bis 5 zu absolvieren.

Modul	Art	ECTS-Punkte	Pflicht/Wahlpflicht	Semester	Studienleistung/Prüfungsleistung
<b>1. Advanced Quantum Mechanics</b>	V + Ü	10	P	1 oder 2	PL: schriftlich und/oder mündlich
<b>2. Advanced Theory</b> Condensed/Soft Matter oder Atomic, Molecular, and Optical Physics oder Particles & Fields	V + Ü	10	WP	1 oder 2	PL: schriftlich und/oder mündlich
und/oder					
<b>3. Advanced Experiment</b> Condensed/Soft Matter oder Atomic, Molecular, and Optical Physics oder Particles & Fields	V + Ü	10	WP	1 oder 2	PL: schriftlich und/oder mündlich
<b>4. Elective Subjects</b> Advanced Physics und/oder Mathematics und/oder Fachgebiet nach Wahl	nicht festgelegt	20	WP	1 oder 2	SL
<b>5. Term Paper</b>	S	10	P	1 oder 2	PL: mündlich

<b>6. Master Research</b>					
Research Traineeship	FPr	30	P	3	SL
Master Thesis		28 2	P	4	PL: Masterarbeit SL: Präsentation

Abkürzungen:

Art = Art der Veranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester;

V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; FPr = Forschungspraktikum;

P = Pflichtmodul; WP = Wahlpflichtmodul; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung

(3) Im Rahmen der beiden Wahlpflichtmodule Advanced Theory und Advanced Experiment sind zwei Fachgebiete zu wählen, in denen jeweils Lehrveranstaltungen im Umfang von 10 ECTS-Punkten zu absolvieren sind. Die gewählten Fachgebiete können dabei entweder aus einem oder aus beiden Wahlpflichtmodulen stammen.

(4) Im Rahmen des Wahlpflichtmoduls Elective Subjects sind mindestens 10 der insgesamt 20 ECTS-Punkte in den Fachgebieten Advanced Physics (Advanced Theory oder Advanced Experiment) und/oder Mathematics zu erwerben; die Belegung von Veranstaltungen der Module des ersten und zweiten Fachsemesters des Bachelorstudiengangs Mathematik ist hierbei ausgeschlossen. Auf Antrag kann der Fachprüfungsausschuss auch die Belegung von gleichwertigen Lehrveranstaltungen für Fortgeschrittene aus einem anderen Fach bewilligen. Maximal 10 ECTS-Punkte können von den Studierenden durch die Belegung von Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl erworben werden; diese Lehrveranstaltungen können auch zum Angebot anderer Fächer gehören.

(5) Im Modul Master Research kann zum Modulteil Research Traineeship nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Physik mindestens 20 ECTS-Punkte in den Modulen Advanced Quantum Mechanics und/oder Advanced Theory und/oder Advanced Experiment erworben und das Modul Term Paper erfolgreich abgeschlossen hat. Voraussetzung für die Zulassung zum Modulteil Master Thesis ist die erfolgreiche Absolvierung des Modulteils Research Traineeship.

## § 6 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung gilt. Diese Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Referaten, Protokollen, Testaten und Klausuren bestehen. Der Umfang und die Art der Studienleistungen werden im jeweils gültigen Modulhandbuch festgelegt.

## § 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Jedes Modul mit Ausnahme der Module Elective Subjects und Master Research wird studienbegleitend geprüft. Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren oder mündliche Prüfungen. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

## § 8 Ausnahmeregelung im Sinne von § 15 Absatz 3 Satz 4 der Prüfungsordnung

Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dritter Spiegelstrich kann der Fachprüfungsausschuss auch Kandidaten/Kandidatinnen zulassen, die den Prüfungsanspruch in Physik aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Modulabschluss- oder Modulteilprüfung (Fach- oder Teilprüfung), die nicht zu einem der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs gehört, verloren haben.

## § 9 Wiederholung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können in den Modulen Advanced Quantum Mechanics, Advanced Theory, Advanced Experiment und Elective Subjects zweimal, im Modul Term Paper einmal wiederholt werden.

(2) Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

### **§ 10 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer in den Modulen Advanced Quantum Mechanics und/oder Advanced Theory und/oder Advanced Experiment mindestens 20 ECTS-Punkte erworben und außerdem das Modul Term Paper und den Modulteil Research Traineeship erfolgreich absolviert hat.

### **§ 11 Masterarbeit und Research Traineeship**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen. Die Masterarbeit und die Präsentation ihrer Ergebnisse haben zusammen eine Wertigkeit von 30 ECTS-Punkten.

(2) Das Research Traineeship und die Masterarbeit werden von Prüfungsberechtigten im Sinne von § 10 Absatz 1 Satz 2 dieser Prüfungsordnung geleitet bzw. betreut, die entweder dem Physikalischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität angehören oder vom Fachprüfungsausschuss bestimmt wurden.

(3) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden und enthält eine Zusammenfassung in der jeweils anderen Sprache.

(4) Die Bewertung der Masterarbeit erfolgt durch zwei Professoren/Professorinnen. Mindestens einer dieser beiden Prüfer/Prüferinnen muss hauptamtlich am Physikalischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein. Die Auswahl der Prüfer/Prüferinnen erfolgt durch den Fachprüfungsausschuss, wobei in der Regel der erste Prüfer/die erste Prüferin der Betreuer/die Betreuerin der Masterarbeit ist. Im übrigen gelten die Regelungen des § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung.

(5) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in digitaler Form beim Prüfungsamt einzureichen.

### **§ 12 Bildung der Modulnoten**

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen zu absolvieren, so errechnet sich die Modulnote aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

### **§ 13 Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Masterprüfung setzt sich zur einen Hälfte aus der Note der Masterarbeit und zur anderen Hälfte aus den Einzelnoten für die studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Module gemäß § 5 dieser fachspezifischen Bestimmungen zusammen. Die Noten dieser vier studienbegleitenden Prüfungsleistungen haben jeweils einen Anteil von 12,5 Prozent an der Gesamtnote.

# Renewable Energy Engineering and Management

## § 1 Profil des Studiengangs

(1) Der Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management ist forschungsorientiert und konsekutiv.

(2) Der Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management bietet eine vertiefte Ausbildung im Bereich der erneuerbaren Energien. Dabei werden natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse zu den natürlichen Ressourcen Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Geothermie sowie zu den Techniken ihrer Konversion in Energie vermittelt. Im Zentrum steht eine vertiefte Auseinandersetzung mit den sozioökonomischen, politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen des weiteren Ausbaus erneuerbarer Energien. Durch die vermittelten Kenntnisse und Kompetenzen werden die Studierenden dazu befähigt, problematische Mensch-Energie-Beziehungen zu erkennen, zu analysieren und durch die Entwicklung neuer technischer Verfahren sowie durch die Gestaltung von Aushandlungsprozessen zwischen Markt, Staat und Zivilgesellschaft Lösungsstrategien mit dem Ziel nachhaltiger Entwicklung im Energiesektor zu erarbeiten. Im Rahmen des Masterstudiengangs besteht die Möglichkeit einer individuellen Schwerpunktbildung in einer der drei Profillinien Energy Systems Technology, Energy Conversion und Environmental Planning and Management. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert sowohl für eine Tätigkeit im Bereich von Wissenschaft und Forschung als auch für Führungspositionen in der öffentlichen Verwaltung, in nationalen und internationalen Organisationen, in Unternehmen sowie in Projekten zur Planung und Umsetzung der Energiewende auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene.

## § 2 Studienbeginn und Studienumfang

(1) Das Studium im Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Der Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

## § 3 Sprache

(1) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management werden in der Regel in englischer Sprache abgehalten. Im Wahlpflichtbereich können auch Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache belegt werden.

(2) Die Belegung der in deutscher Sprache angebotenen Wahlpflichtmodule setzt den Nachweis von Deutschkenntnissen voraus, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen.

## § 4 Studieninhalte

(1) Der Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management gliedert sich in einen Pflichtbereich, einen Schwerpunktbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

(2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module zu absolvieren. Im Modul Scientific Framework for Renewable Energy Engineering and Management belegt der/die Studierende in Absprache mit der Fachstudienberatung geeignete Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Physik, Chemie, Biologie, Ingenieurwissenschaften, Politik, Ökonomie und Recht mit einem Leistungsumfang von insgesamt 10 ECTS-Punkten.

### Pflichtbereich (55 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Prüfungsleistung
Energy and Sustainable Development	V	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Scientific Framework for Renewable Energy	V+Ü+S	8	10	1	PL: Klausur

Engineering and Management					
Natural Resources and Conversion Technologies	V+Ü+S	8	10	1	PL: schriftlich/ mündlich
Climate and Energy Policy	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Generation and Distribution of Energy	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Management 1	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Research Skills	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Society and Economy	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Project	V+Ü+S	4	5	3	PL: schriftlich/ mündlich

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; PL = Prüfungsleistung

(3) Im Schwerpunktbereich ist eine der drei Profillinien Energy Systems Technology, Energy Conversion und Environmental Planning and Management zu wählen. Die gewählte Profillinie ist grundsätzlich die im Zulassungsverfahren bestimmte Profillinie. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag einen einmaligen Wechsel der Profillinie zulassen, unter der Voraussetzung, dass in der gewünschten Profillinie genügend Studienplätze zur Verfügung stehen und der Bewerber/die Bewerberin die Zulassungsvoraussetzungen für diese Profillinie erfüllt. In der gewählten Profillinie sind im dritten Fachsemester insgesamt vier Module mit einem Leistungsumfang von jeweils 5 ECTS-Punkten (vier Semesterwochenstunden) zu absolvieren. In jedem Modul ist eine schriftliche und/oder mündliche Prüfungsleistung zu erbringen. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag die Ersetzung von höchstens einem Modul der gewählten Profillinie durch ein Modul der beiden anderen Profillinien gestatten.

(4) Im Wahlpflichtbereich sind in der Regel im dritten Fachsemester 5 ECTS-Punkte durch die erfolgreiche Absolvierung eines Wahlpflichtmoduls aus dem Lehrangebot des Masterstudiengangs Renewable Energy Engineering and Management zu erwerben. Die im jeweils geltenden Modulhandbuch entsprechend ausgewiesenen Wahlpflichtmodule werden insbesondere zu den Themenfeldern Bioenergie und Windenergie sowie zu anderen Formen der Erneuerbaren Energien angeboten. Jedes Wahlpflichtmodul hat einen Leistungsumfang von 5 ECTS-Punkten (vier Semesterwochenstunden) und wird mit einer schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungsleistung abgeschlossen. Die im Wahlpflichtbereich geforderten 5 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung geeigneter Lehrveranstaltungen aus Studiengängen anderer Fakultäten abgedeckt werden. Über die Eignung der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss; Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen werden von derjenigen Fakultät festgelegt, welche die Lehrveranstaltungen anbietet.

## § 5 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs bieten soll, hat einen Leistungsumfang von 10 ECTS-Punkten und einen zeitlichen Umfang von mindestens sieben Wochen (275 Arbeitsstunden) und ist in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester zu absolvieren. Es kann in Deutschland oder im Ausland entweder zusammenhängend oder aufgeteilt auf zwei jeweils mindestens dreiwöchige Praxisphasen abgeleistet werden.

(2) Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb von ECTS-Punkten im Rahmen eines Berufspraktikums ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben. Die Einzelheiten zur Durchführung des Berufspraktikums regelt der Fachprüfungsausschuss; er kann die Genehmigung von Berufspraktika auf die Fachstudienberatung übertragen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

## **§ 6 Studienleistungen**

Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren oder Übungsaufgaben bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## **§ 9 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 70 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## **§ 10 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist.

(3) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener maschinenschriftlicher Form oder auf Antrag in anderer Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

(5) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung wird bestimmt, dass einer/eine der beiden Prüfer/Prüferinnen hauptberuflich an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen oder der Technischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

(6) Auf Antrag des/der Studierenden kann die Masterarbeit durch ein Abschlusskolloquium, in dem die Masterarbeit präsentiert wird, ergänzt werden. In diesem Fall entfallen 5 ECTS-Punkte auf das Abschlusskolloquium und 25 ECTS-Punkte auf die Masterarbeit; die Bewertung des Abschlusskolloquiums geht mit 20 Prozent in die Note der Masterarbeit ein. Der Antrag ist mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit zu stellen. Die Zulassung zum Abschlusskolloquium erfolgt nur, wenn die Masterarbeit bestanden ist. Das Abschlusskolloquium findet als Einzelprüfung vor einem Prüfer/einer Prüferin gemäß § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung und in Gegenwart eines Beisitzers/einer Beisitzerin gemäß § 10 Absatz 1 Satz 3 dieser Prüfungsordnung statt und ist in der Regel hochschulöffentlich.

### **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

### **§ 12 Fachprüfungsausschuss**

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.

## Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit

### § 1 Profil des Studiengangs

(1) Der Masterstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit ist forschungsorientiert und konsekutiv.

(2) Der Studiengang bietet eine forschungs- und projektorientierte Ausbildung an der Schnittstelle von Sport- und Gesundheitswissenschaften. Hierzu gehört eine vertiefte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit trainingsphysiologischen, neuromuskulären, biomechanischen, kognitiven und klinischen Aspekten von Bewegung sowie mit Fragen der gesundheitsbezogenen Lebensstiländerung. Die Studierenden erweitern und vertiefen ihre methodischen Fertigkeiten im Bereich der Diagnostik, Statistik, Intervention, Evaluation und des Projektmanagements. Einen übergeordneten Schwerpunkt bildet die Konzeption und Bewertung von empirischen Untersuchungen. Die Synthese und praktische Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten erfolgt im Rahmen von zwei Studienprojekten, in denen Interventions-, Forschungs- und Entwicklungsprojekte konzipiert, implementiert und evaluiert werden. Im Wahlpflichtbereich haben die Studierenden die Möglichkeit, eine individuelle Schwerpunktsetzung gemäß ihren beruflichen und akademischen Interessen vorzunehmen. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert für berufliche Tätigkeiten sowohl in privaten und öffentlichen Sport- und Gesundheitseinrichtungen als auch im Bereich von Forschung und Entwicklung.

### § 2 Studienbeginn und Studienumfang

(1) Das Studium im Masterstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Der Masterstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

### § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit in deutscher Sprache abgehalten. Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden; in diesem Fall können die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen in deutscher oder englischer Sprache erbracht werden.

### § 4 Studieninhalte

(1) Der Masterstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

(2) Im Pflichtbereich sind alle in der Tabelle 1 aufgeführten Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 90 ECTS-Punkten zu absolvieren.

**Tabelle 1: Pflichtbereich (90 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Konzeption und Auswertung wissenschaftlicher Untersuchungen (8 ECTS-Punkte)</b>					
Arbeiten in der Wissenschaft	S/Ü	2	4	1	PL: schriftlich
Statistik und computergestützte Datenverarbeitung	V/Ü	2	4	2	SL
<b>Änderung von Bewegungs- und Ernährungsverhalten (8 ECTS-Punkte)</b>					
Public Health und Lebensstiländerung	V	2	4	1	PL: schriftlich
Quantitative und qualitative Erhebungsverfahren	S/Ü	2	4	1	SL

<b>Trainingsplanung und Diagnostik (8 ECTS-Punkte)</b>					
Trainingsphysiologie	V	2	4	1	PL: schriftlich
Diagnostik physiologischer Anpassungsprozesse	S/Ü	2	4	1	SL
<b>Bewegungsanalyse und Diagnostik (12 ECTS-Punkte)</b>					
Bewegung aus neuromuskulärer, bio-mechanischer und kognitiver Perspektive	V	2	4	1	SL
Neuromuskuläre und biomechanische Diagnostik	S/Ü	2	4	1	SL
Fallbeispiele: Analyse und Bewertung von Bewegung	S	2	4	2	PL: schriftlich und mündlich
<b>Diagnostik und Therapie neurologischer Funktions- und Bewegungsstörungen (6 ECTS-Punkte)</b>					
Diagnose- und Therapieverfahren bei neurologischen Funktions- und Bewegungsstörungen	S/Ü	2	5	2	PL: schriftlich und mündlich
Sporttherapeutische Behandlung von neurologischen Funktions- und Bewegungsstörungen	Pr	1	1	2	SL
<b>Projektplanung (6 ECTS-Punkte)</b>					
Betriebswirtschaftslehre und Gesundheitsökonomie	S/Ü	2	2	1	SL
Projektförderung und Projektmanagement	S/Ü	2	3	2	SL
Berufsfeldorientierung	S	1	1	2 und 3	SL
<b>Planung, Durchführung und Bewertung von Interventionsmaßnahmen (12 ECTS-Punkte)</b>					
Maßnahmen und Instrumente der Evaluationsforschung	S/Ü	2	4	2	SL
Planung, Durchführung und Bewertung von Interventionsmaßnahmen im Bereich Gesundheit und Leistung	S/Ü	2	8	2	PL: schriftlich und mündlich
<b>Mastermodul (30 ECTS-Punkte)</b>					
Masterarbeit			25	4	PL: schriftlich
Verteidigung der Masterarbeit			5	4	PL: mündlich

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum, S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Im Wahlpflichtbereich sind nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 4 bis 9 das Modul Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten sowie eines oder mehrere der übrigen der in Tabelle 2 aufgeführten Module zu absolvieren und insgesamt 30 ECTS-Punkte zu erwerben.

**Tabelle 2: Wahlpflichtbereich (30 ECTS-Punkte)**

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (12 ECTS-Punkte)</b>					
Forschungsprojekt	Projekt		12	3	PL: schriftlich

					und mündlich
Entwicklungsprojekt	Projekt		12	3	PL: schriftlich und mündlich
<b>Multidisziplinäre Vertiefungen und Ergänzungen (maximal 12 ECTS-Punkte)</b>					
Geeignete Lehrveranstaltungen nach Wahl	variabel	variabel	6–12	3	SL
<b>Praxis der Lehrkonzeption und Vermittlung (maximal 12 ECTS-Punkte)</b>					
Konzeption und Durchführung einer Lehrveranstaltung			6	3	SL
Konzeption und Durchführung eines Workshops			6	3	SL
<b>Austausch in der Wissenschaft (maximal 6 ECTS-Punkte)</b>					
Teilnahme an einer wissenschaftlichen Konferenz			6	3	SL
<b>Praktikum im Berufsfeld (maximal 18 ECTS-Punkte)</b>					
Praktikum	Pr		6–18	3	SL
<b>Sportwissenschaftliches Auslandsstudium (maximal 18 ECTS-Punkte)</b>					
Fachspezifische Lehrveranstaltungen	variabel	variabel	6–18	3	SL

(4) Im Modul Planung, Durchführung und Bewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten ist entweder ein Forschungsprojekt oder ein Entwicklungsprojekt zu absolvieren; die Prüfungsleistung besteht jeweils in einer schriftlichen und mündlichen Projektpräsentation. Der/Die Studierende führt entweder ein Forschungs- beziehungsweise Entwicklungsprojekt selbst durch oder er/sie arbeitet an einem Forschungs- beziehungsweise Entwicklungsprojekt mit. Die Mitarbeit an einem Forschungs- beziehungsweise Entwicklungsprojekt kann mit Zustimmung des/der zuständigen Fachvertreters/Fachvertreterin auch außerhalb des Instituts für Sport und Sportwissenschaft erfolgen.

(5) Im Modul Multidisziplinäre Vertiefungen und Ergänzungen können geeignete Lehrveranstaltungen sowohl aus dem Angebot des Instituts für Sport und Sportwissenschaft als auch aus dem Angebot anderer Seminare, Institute und Fakultäten der Albert-Ludwigs-Universität mit einem Leistungsumfang von insgesamt höchstens 12 ECTS-Punkten absolviert werden. Über die Eignung der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

(6) Im Modul Praxis der Lehrkonzeption und Vermittlung führt der/die Studierende eine Lehrveranstaltung beziehungsweise Lehrveranstaltungseinheit oder einen Workshop im Bereich der Sportwissenschaft entweder eigenständig durch oder wirkt an der Durchführung der Lehrveranstaltung beziehungsweise Lehrveranstaltungseinheit oder des Workshops mit.

(7) Im Modul Austausch in der Wissenschaft nimmt der/die Studierende an einer wissenschaftlichen Tagung oder einem Workshop aus dem Bereich Sport- oder Gesundheitswissenschaften teil und stellt dort entweder einen eigenen Beitrag vor oder erstellt anschließend einen schriftlichen Bericht über die Veranstaltung.

(8) Im Modul Praktikum im Berufsfeld können ein oder mehrere Praktika mit einem zeitlichen Umfang von vier, acht oder zwölf Wochen und einem Leistungsumfang von 6, 12 beziehungsweise 18 ECTS-Punkten bei geeigneten öffentlichen oder privaten Sport- und Gesundheitseinrichtungen absolviert werden. Das Praktikum soll einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs bieten. Das Praktikum kann entweder zusammenhängend oder aufgeteilt in jeweils mindestens vierwöchige Abschnitte absolviert werden. Vor der Ableistung des Praktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des/der zuständigen Fachvertreters/Fachvertreterin einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb der vorgesehenen ECTS-Punkte ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der betreffenden Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben und einen schriftlichen Bericht über seine/ihre Tätigkeiten vorgelegt hat. Die Einzelheiten zur Durchführung des Berufspraktikums regelt der Fachprüfungsausschuss.

(9) Im Modul Sportwissenschaftliches Auslandsstudium absolviert der/die Studierende fachspezifische Lehrveranstaltungen mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 6 und höchstens 18 ECTS-Punkten an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen. Die Auswahl geeigneter Lehrveranstaltungen

gen bedarf der Zustimmung des/der zuständigen Fachvertreters/Fachvertreterin der Albert-Ludwigs-Universität.

## **§ 5 Studienleistungen**

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren, Berichten oder Übungsaufgaben bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten, Berichte oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Referate, Projektpräsentationen oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine Dauer von mindestens 60 und höchstens 180 Minuten. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

## **§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 des Allgemeinen Teils dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## **§ 8 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 80 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat. In begründeten Fällen kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zur Masterarbeit zulassen, die die gemäß Satz 1 erforderliche ECTS-Punktzahl noch nicht erreicht haben.

## **§ 9 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von vier Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 25 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in deutscher oder in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. Ist die Masterarbeit in einer Fremdsprache abgefasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Im Falle des § 20 Absatz 3 Satz 2 dieser Prüfungsordnung, der entsprechend gilt, wenn der Betreuer/die Betreuerin der Masterarbeit zwar der Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät, jedoch nicht dem Institut für Sport und Sportwissenschaft angehört, wird als Zweitgutachter/Zweitgutachterin in der Regel diejenige Person bestellt, in deren Einvernehmen die Themenstellung der Masterarbeit erfolgte.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener maschinenschriftlicher Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD)

beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

(5) Die Masterarbeit wird ergänzt durch die Verteidigung der Masterarbeit. Diese mündliche Prüfungsleistung mit einer Gesamtdauer von höchstens 45 Minuten besteht aus der Präsentation der Masterarbeit, die 20 Minuten nicht überschreiten sollte, und anschließender Diskussion über Gegenstand, Methoden und Ergebnisse der Masterarbeit sowie über deren weiteres wissenschaftliches Umfeld. Die Verteidigung der Masterarbeit findet frühestens eine Woche und spätestens zwei Monate nach Einreichung der Masterarbeit statt; sie wird als Einzelprüfung vor einem Gutachter/einer Gutachterin der Masterarbeit und in Gegenwart eines Beisitzers/einer Beisitzerin durchgeführt. Mit Zustimmung des/der Studierenden kann die Verteidigung der Masterarbeit auch im Rahmen eines fakultätsöffentlichen Kolloquiums stattfinden; an der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses nehmen Gäste nicht teil. Für die Verteidigung der Masterarbeit werden 5 ECTS-Punkte vergeben.

### **§ 10 Bildung der Modulnoten**

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen abzulegen, so errechnet sich die Modulnote als der nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulteilprüfungsnoten.

### **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten.

(2) Lauten die Gesamtnote und die Note der Masterarbeit jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

## Sustainable Materials

### § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Sustainable Materials ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Sustainable Materials ist darauf ausgerichtet, Absolventen/Absolventinnen von Bachelorstudiengängen der Chemie, der Physik, der Mikrosystemtechnik, der Materialtechnik oder der Materialwissenschaften aufbauend auf den Inhalten der interdisziplinären Fächer Makromolekulare Chemie, Physik und Materialwissenschaften für das Design, die Synthese, die Charakterisierung und die Anwendung von neuen Materialien für Nachhaltigkeit in den Bereichen Energie, Umwelt und Medizin zu qualifizieren. Je nach individuellem Interessenschwerpunkt können die Studierenden zwischen den beiden Profillinien Functional Materials und Polymer Sciences wählen. Eine wesentliche Zielsetzung des Studiengangs besteht darin, die Studierenden zu selbständigem experimentellen wissenschaftlichen Arbeiten anzuleiten. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert für eine wissenschaftliche Tätigkeit in Forschungseinrichtungen an der Schnittstelle zwischen Chemie, Physik und Materialwissenschaften ebenso wie für eine berufliche Tätigkeit in der technologischen Industrie.
- (3) Der Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Polymer Sciences kann entweder vollständig nach dem an der Albert-Ludwigs-Universität angebotenen deutsch- und englischsprachigen Curriculum absolviert werden (bilinguale Variante) oder im Rahmen der von der Deutsch-Französischen Hochschule geförderten Kooperation mit der Université de Strasbourg (binationale Variante). Die Entscheidung über die Aufnahme des/der Studierenden in das von der Deutsch-Französischen Hochschule geförderte binationale Studienprogramm im Rahmen des Masterstudiengangs Sustainable Materials wird im Zulassungsverfahren getroffen.

### § 2 Studienbeginn, Studienort und Studienumfang

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Sustainable Materials kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Das Studium im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Functional Materials und mit der Profillinie Polymer Sciences in der bilingualen Variante kann vollständig an der Albert-Ludwigs-Universität absolviert werden.
- (3) Im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Polymer Sciences in der binationalen Variante ist das erste Fachsemester an der Université de Strasbourg und das zweite Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität zu absolvieren. Die für das dritte Fachsemester vorgesehenen Wahlpflichtmodule können sowohl an der Albert-Ludwigs-Universität als auch an der Université de Strasbourg absolviert werden. Das für das vierte Fachsemester vorgesehene Mastermodul ist nach Wahl des/der Studierenden entweder an der Albert-Ludwigs-Universität oder an der Université de Strasbourg zu absolvieren.
- (4) Der Masterstudiengang Sustainable Materials hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

### § 3 Sprache

- (1) Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.
- (2) Im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Polymer Sciences in der binationalen Variante können einzelne der frei wählbaren Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungen an der Université de Strasbourg auch in französischer Sprache abgehalten werden.

### § 4 Studieninhalte der Profillinie Functional Materials

- (1) Im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Functional Materials sind die nachfolgend in Tabelle 1 aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 2 bis 6 zu absolvieren. Die im Rahmen der einzelnen Module jeweils belegbaren Lehrveranstaltungen werden vom Fachprüfungsausschuss festgelegt und sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. Soweit in den einzelnen Modulen bestimmte Pflichtlehrveranstaltungen (P) zu absolvieren sind, sind diese im Modulhandbuch aufgeführt. Soweit Wahlpflichtlehrveranstaltungen (WP) zu absolvieren sind, können diese aus dem im Modulhandbuch für das jeweilige Modul aufgeführten Angebot gewählt werden; gegebenenfalls

können vom Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Lehrveranstaltungen oder Module zugelassen werden.

**Tabelle 1: Module der Profillinie Functional Materials**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	FS	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Praktikum Inorganic and Organic Functional Materials	Pr	6	6	P	1	PL: schriftlich, mündlich und praktisch
Ergänzungsbereich I	V+Ü+Pr	12	12	WP	1	PL: schriftlich oder mündlich
Ringvorlesung Methoden der Chemie	V+Ü	3	3	P	1	SL
Introduction to Sustainable Materials, especially Functional Materials	V+Ü+S	9	9	P	1 und 2	PL: schriftlich oder mündlich
Praktische Übung	Ü	6	6	WP	2	PL: schriftlich, mündlich und praktisch
Ergänzungsbereich II	V+Ü	12	12	WP	2	PL: schriftlich oder mündlich
Ringvorlesung Methoden der Materialwissenschaften	V	3	3	P	2	SL
Methoden und Konzepte	variabel		15	WP	1 bis 3	SL
Vertiefungspraktikum	Pr		12	WP	3	PL: schriftlich oder mündlich
Forschungspraktikum	Pr		12	WP	3	SL
Mastermodul			30	P	4	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

(2) Die erfolgreiche Absolvierung des Moduls Praktikum Inorganic and Organic Functional Materials ist Voraussetzung für die Belegung der Module Praktische Übung, Vertiefungspraktikum und Forschungspraktikum.

(3) In den Modulen Ergänzungsbereich I und Ergänzungsbereich II sind von den Studierenden je nach ihren individuellen Vorkenntnissen jeweils geeignete Lehrveranstaltungen zu den Grundlagen der Chemie beziehungsweise zu den Grundlagen der Materialwissenschaften zu belegen. Die Lehrveranstaltungen werden von den Studierenden in Abstimmung mit einem/einer vom Fachprüfungsausschuss eingesetzten Mentor/Mentorin ausgewählt. Die in den belegten Lehrveranstaltungen zu erbringenden Prüfungsleistungen gelten als unselbständige Teile der Modulabschlussprüfung für das jeweilige Modul. Die Note der Modulabschlussprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnitt der Noten dieser Prüfungsteile.

(4) Im Modul Methoden und Konzepte können geeignete Lehrveranstaltungen oder Module aus den Bereichen Chemie, Pharmazie, Mikrosystemtechnik, Physik und Geowissenschaften belegt werden. Mit Zustimmung des/der Modulverantwortlichen können auch geeignete Lehrveranstaltungen aus dem Angebot anderer Fächer belegt werden.

(5) Gegenstand der Modulabschlussprüfung im Modul Introduction to Sustainable Materials, especially Functional Materials ist der Inhalt der belegten Lehrveranstaltungen.

(6) Das Vertiefungspraktikum und das Forschungspraktikum sind nach eigener Wahl im selben oder in verschiedenen Fachgebieten der Chemie oder der Mikrosystemtechnik zu absolvieren.

## § 5 Studieninhalte der Profillinie Polymer Sciences in der bilingualen Variante

(1) Im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Polymer Sciences in der bilingualen Variante sind die nachfolgend in Tabelle 2 aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 2 bis 7 zu absolvieren. Die im Rahmen der einzelnen Module jeweils belegbaren Lehrveranstaltungen werden vom Fachprüfungsausschuss festgelegt und sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. Soweit in den einzelnen Modulen bestimmte Pflichtlehrveranstaltungen (P) zu absolvieren sind, sind diese im Modulhandbuch aufgeführt. Soweit Wahlpflichtlehrveranstaltungen (WP) zu absolvieren sind, können diese aus dem im Modulhandbuch für das jeweilige Modul aufgeführten Angebot gewählt werden; gegebenenfalls können vom Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Lehrveranstaltungen oder Module zugelassen werden.

**Tabelle 2: Module der Profillinie Polymer Sciences in der bilingualen Variante in Freiburg**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	FS	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Praktikum Macromolecular Materials and Chemistry	Pr	9	9	P	1	PL: schriftlich, mündlich und praktisch
Macromolecular Materials and Chemistry	V+Ü	7	9	P und WP	1	PL: schriftlich oder mündlich
Polymer Physics	V+Ü	8	9	P	1	PL: schriftlich oder mündlich
Methoden und Konzepte	variabel		15	WP	1 bis 3	SL
Schwerpunktmodul	variabel		15	WP	2	PL: schriftlich oder mündlich
Industrial Polymer Science	Pr+S+Ex		9	P	2	SL
Vertiefungspraktikum	Pr		12	WP	3	PL: schriftlich oder mündlich
Forschungspraktikum	Pr		12	WP	3	SL
Mastermodul			30	P	4	PL: Masterarbeit

Abkürzungen in der Tabelle:

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

(2) Die erfolgreiche Absolvierung des Moduls Praktikum Macromolecular Materials and Chemistry ist Voraussetzung für die Belegung des Schwerpunktmoduls sowie der Module Vertiefungspraktikum und Forschungspraktikum.

(3) Gegenstand der Modulabschlussprüfungen in den Modulen Macromolecular Materials and Chemistry und Polymer Physics sind jeweils die Inhalte der belegten Lehrveranstaltungen.

(4) Im Modul Methoden und Konzepte können geeignete Lehrveranstaltungen oder Module aus den Bereichen Chemie, Pharmazie, Mikrosystemtechnik, Physik und Geowissenschaften belegt werden. Mit Zustimmung des/der Modulverantwortlichen können auch geeignete Lehrveranstaltungen aus dem Angebot anderer Fächer belegt werden.

(5) Das Schwerpunktmodul ist in einem der drei Schwerpunktbereiche Advanced Macromolecular Materials and Nanostructure Engineering, Macromolecular Engineering and System Integration beziehungsweise Biomaterials and Biosystems 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 Schwerpunktbereich die Zahl der Bewerber/Bewerberinnen die Anzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze, erfolgt die Vergabe der Studienplätze in diesem Schwerpunktbereich im Losverfahren.

(6) Im Modul Industrial Polymer Science werden theoretische Kurse sowie Exkursionen zu Unternehmen, die in einem für den Studiengang relevanten Bereich tätig sind, durchgeführt.

(7) Das Vertiefungspraktikum und das Forschungspraktikum sind nach eigener Wahl im selben oder in verschiedenen Fachgebieten der Chemie oder der Mikrosystemtechnik zu absolvieren.

## § 6 Studieninhalte der Profillinie Polymer Sciences in der binationalen Variante

(1) Im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Polymer Sciences in der binationalen Variante sind die nachfolgend in Tabelle 3 aufgeführten Module nach Maßgabe der Regelungen in den Absätzen 2 bis 5 zu absolvieren. Die im Rahmen der einzelnen Module jeweils belegbaren Lehrveranstaltungen werden vom Fachprüfungsausschuss festgelegt und sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. Soweit in den einzelnen Modulen bestimmte Pflichtlehrveranstaltungen (P) zu absolvieren sind, sind diese im Modulhandbuch aufgeführt. Soweit Wahlpflichtlehrveranstaltungen (WP) zu absolvieren sind, können diese aus dem im Modulhandbuch aufgeführten Angebot gewählt werden; gegebenenfalls können vom Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Lehrveranstaltungen oder Module zugelassen werden.

**Tabelle 3: Module der Profillinie Polymer Sciences in der binationalen Variante in Straßburg und Freiburg**

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	FS	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>1. Fachsemester an der Universität de Strasbourg</b>						
Introduction to Polymer and Soft Matter Sciences	V+Ü		6	P	1	PL
Polymer Characterization	V+Ü		5	P	1	PL
Chemistry of Macromolecular Materials	V+Ü		5	P	1	PL
Introduction to Continuum and Materials Mechanics	V+Ü		4	P	1	PL
Languages – French/German	Ü		4	P	1	PL
Elective Statistical Physics and/or Quantum Mechanics	V+Ü		6	WP	1	PL
<b>2. Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität</b>						
Praktikum Macromolecular Materials and Chemistry	Pr	9	9	P	2	PL: schriftlich, mündlich und praktisch
Schwerpunktmodul	variabel		15	WP	2	PL: schriftlich oder mündlich
Interkulturelle Kompetenzen I	variabel		6	WP	2	SL
<b>3. Fachsemester an der Universität de Strasbourg und/oder der Albert-Ludwigs-Universität</b>						
Vertiefungspraktikum A	Pr		9	WP	3	PL
Vertiefungspraktikum B	Pr		12	WP	3	PL
Vertiefungspraktikum C	Pr		18	WP	3	PL
Methoden und Konzepte	variabel		6	WP	3	SL
Advanced Polymers	V		9 oder 12	WP	3	PL
Industrial Polymer Science	Pr+S+Ex		9	P	3	SL
Interkulturelle Kompetenzen II	variabel		3	P	3	SL
<b>4. Fachsemester an der Albert-Ludwigs-Universität oder an der Universität de Strasbourg</b>						
Mastermodul			30	P	4	PL: Masterarbeit

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; P = Pflichtlehrveranstaltung; WP = Wahlpflichtlehrveranstaltung; FS = empfohlenes Fachsemester; Ex = Exkursion; Pr = Praktikum; S = Seminar; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(2) Im ersten Fachsemester sind die in Tabelle 2 hierfür aufgeführten Module an der Université de Strasbourg zu absolvieren.

(3) Die in Tabelle 2 für das zweite Fachsemester aufgeführten Module sind an der Albert-Ludwigs-Universität zu absolvieren. Das Schwerpunktmodul ist in einem der drei Schwerpunktbereiche Advanced Macromolecular Materials and Nanostructure Engineering, Macromolecular Engineering and System Integration beziehungsweise Biomaterials and Biosystems 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 Schwerpunktbereich die Zahl der Bewerber/Bewerberinnen die Anzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze, erfolgt die Vergabe der Studienplätze in diesem Schwerpunktbereich im Losverfahren.

(4) Im Rahmen des für das dritte Fachsemester vorgesehenen Studienprogramms sind das Modul Industrial Polymer Science, in dem theoretische Kurse sowie Exkursionen zu Unternehmen, die in einem für die Profillinie des Studiengangs relevanten Bereich tätig sind, durchgeführt werden, und das Modul Interkulturelle Kompetenzen II zu absolvieren. Darüber hinaus sind nach eigener Wahl weitere der aufgeführten Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 18 ECTS-Punkten zu absolvieren. Wird das Modul Advanced Polymers belegt, sind aus dem dafür vorgesehenen Angebotskatalog Vorlesungen nach eigener Wahl mit einem Leistungsumfang von insgesamt 9 beziehungsweise 12 ECTS-Punkten zu absolvieren. Mit Ausnahme des Moduls Industrial Polymer Science, das nur an der Albert-Ludwigs-Universität angeboten wird, und des Moduls Advanced Polymers, das nur an der Université de Strasbourg angeboten wird, werden alle für das dritte Fachsemester vorgesehenen Module sowohl an der Albert-Ludwigs-Universität als auch an der Université de Strasbourg angeboten und können miteinander kombiniert werden.

(5) Das Mastermodul kann entweder an der Albert-Ludwigs-Universität oder an der Université de Strasbourg absolviert werden.

## **§ 7 Studienleistungen**

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Testaten, Protokollen oder Referaten bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## **§ 8 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Referate (Vorträge) oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von 10 Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 9 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) 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 in der Profillinie Functional Materials die Prüfungsleistung im Modul Praktikum Inorganic and Organic Functional Materials und in der Profillinie Polymer Sciences in beiden Varianten die Prüfungsleistung im Modul Praktikum Macromolecular Materials and Chemistry.

(2) Die zweite Wiederholungsprüfung soll zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## § 10 Zulassung zur Masterarbeit

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Sustainable Materials eingeschrieben ist und Module einer Profillinie mit einem Leistungsumfang von mindestens 70 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## § 11 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten je nach gewählter Profillinie zu einem Thema entweder aus dem Bereich Funktionsmaterialien oder aus dem Bereich Polymerwissenschaften anzufertigen. Für die Anfertigung der Masterarbeit werden 30 ECTS-Punkte vergeben.

(2) Die Masterarbeit ist in englischer oder deutscher Sprache zu verfassen. In der binationalen Variante der Profillinie Polymer Sciences kann die Masterarbeit auch in französischer Sprache verfasst werden. Ist die Masterarbeit in englischer oder französischer Sprache verfasst, muss sie eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen.

(4) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 Satz 1 dieser Prüfungsordnung wird festgelegt, dass einer/eine der beiden Gutachter/Gutachterinnen der Masterarbeit hauptberuflich an der Fakultät für Chemie und Pharmazie oder an der Technischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

## § 12 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Functional Materials 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:

<b>Modul</b>	<b>Gewichtung</b>
Praktikum Inorganic and Organic Functional Materials	10 Prozent
Ergänzungsbereich I	15 Prozent
Introduction to Sustainable Materials, especially Functional Materials	10 Prozent
Praktische Übung	10 Prozent
Ergänzungsbereich II	15 Prozent
Vertiefungspraktikum	10 Prozent
Mastermodul	30 Prozent

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Polymer Sciences 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:

<b>Modul</b>	<b>Gewichtung</b>
Praktikum Macromolecular Materials and Chemistry	5 Prozent
Macromolecular Materials and Chemistry	10 Prozent
Polymer Physics	10 Prozent
Schwerpunktmodul	25 Prozent
Vertiefungspraktikum	10 Prozent
Mastermodul	40 Prozent

(3) Die Gesamtnote der Masterprüfung im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Polymer Sciences in der binationalen Variante errechnet sich als der Durchschnitt der nachfolgend aufgeführten Positionen. Hierbei gehen die einzelnen Positionen jeweils mit der angegebenen Gewichtung in die Berechnung ein.

1. Die als nach ECTS-Punkten gewichteter Durchschnitt der Noten aller für das ersten Fachsemester vorgesehenen Prüfungsleistungen gebildete Note geht mit einem Anteil von 25 Prozent in die Gesamtnote ein.
2. Die Note des Moduls Praktikum Macromolecular Materials and Chemistry geht mit einem Anteil von fünf Prozent in die Gesamtnote ein.

3. Die Note des Schwerpunktmoduls geht mit einem Anteil von 20 Prozent in die Gesamtnote ein.
  4. Die als nach ECTS-Punkten gewichteter Durchschnitt der Noten der für das dritte Fachsemester vorgesehenen Prüfungsleistungen gebildete Note geht mit einem Anteil von zehn Prozent in die Gesamtnote ein.
  5. Die Note des Mastermoduls geht mit einem Anteil von 40 Prozent in die Gesamtnote ein.
- (4) Lauten alle Modulnoten „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

### **§ 13 Akademischer Grad**

- (1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Functional Materials wird der akademische Grad „Master of Science Sustainable Materials“ mit dem Zusatz „specialized Functional Materials“ verliehen.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung im Masterstudiengang Sustainable Materials mit der Profillinie Polymer Sciences wird der akademische Grad „Master of Science Sustainable Materials“ mit dem Zusatz „specialized Polymer Sciences“ verliehen.

**§ 1 Profil des Studiengangs**

- (1) Der Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences vermittelt eine vertiefte Ausbildung im Bereich der Umweltwissenschaften. Das Spektrum reicht von grundlegenden ökosystemaren Zusammenhängen über aktuelle Fragen ökologischer Veränderungen bis hin zu technischen und sozio-ökonomischen Strategien zur Erhaltung, Adaptation und Wiederherstellung einer intakten Umwelt. Dabei kommt dem hier vermittelten Leitbild der Nachhaltigkeit im Umgang mit Umwelt und natürlichen Ressourcen eine besondere Bedeutung zu. Im Rahmen des Masterstudiengangs besteht die Möglichkeit der individuellen Schwerpunktbildung in einer der fünf Profillinien Landnutzung und Naturschutz, Umweltmodellierung und Geographische Informationssysteme, Ökologie des Klimawandels, Biomaterials and Bioenergy und Wildlife, Vegetation and Biodiversity. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert sowohl für eine Tätigkeit im Bereich von Wissenschaft und Forschung als auch für Führungspositionen in der Industrie, in der öffentlichen Verwaltung sowie in nationalen und internationalen Organisationen mit umweltrelevanten Aufgaben.

**§ 2 Studienbeginn und Studienumfang**

- (1) Der Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

**§ 3 Sprache**

- (1) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences werden in der Regel in deutscher oder englischer Sprache abgehalten. Werden auch die Wahlpflichtmodule in der betreffenden Sprache belegt, ist gewährleistet, dass der Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences sowohl vollständig in deutscher als auch vollständig in englischer Sprache absolviert werden kann.
- (2) Die Belegung der entweder in deutscher oder englischer Sprache angebotenen Module setzt den Nachweis entsprechender Deutsch- beziehungsweise Englischkenntnisse voraus, die jeweils mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen müssen.

**§ 4 Studieninhalte**

- (1) Der Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences gliedert sich in den Kernbereich, den Schwerpunktbereich und den Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.
- (2) Im Kernbereich sind entweder alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module der Reihe A (Module mit Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache) oder der Reihe B (Module mit Lehrveranstaltungen in englischer Sprache) mit einem Leistungsumfang von insgesamt jeweils 25 ECTS-Punkten zu absolvieren. Auf Antrag kann der Fachprüfungsausschuss die Ersetzung von höchstens zwei Modulen der gewählten Reihe durch Module der jeweils anderen Reihe gestatten.

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	P/WP	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
<b>Reihe A (deutschsprachig) 25 ECTS-Punkte</b>						
Umweltwissenschaftliches Eingangsprojekt	V+Ü+S	4	5	WP	1	SL
Ökologisches Energie- und Stoffstrom-Management	V+Ü+S	4	5	WP	1	PL: schriftlich/mündlich
Umweltpolitik	V	4	5	WP	1	PL: schriftlich/mündlich

Freilandökologie	V+Ü	4	5	WP	2	PL: schriftlich/mündlich
Umweltökonomie	V+Ü+S	4	5	WP	2	PL: schriftlich/mündlich
<b>Reihe B (englischsprachig) 25 ECTS-Punkte</b>						
Global Environmental Changes	V	4	5	WP	1	PL: schriftlich/mündlich
Research Skills	V+Ü+S	4	5	WP	1	SL
Human-Environment Interactions	V+Ü+S	4	5	WP	1	PL: schriftlich/mündlich
Spatial Information Systems	V+Ü+S	4	5	WP	2	PL: schriftlich/mündlich
Ecosystem Management	V+Ü	4	5	WP	2	PL: schriftlich/mündlich

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Veranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; P = Pflicht; WP = Wahlpflicht; SL = Studienleistung; PL = Prüfungsleistung; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar

(3) Im Schwerpunktbereich ist eine der fünf Profillinien Landnutzung und Naturschutz, Umweltmodellierung und Geographische Informationssysteme, Ökologie des Klimawandels, Biomaterials and Bioenergy sowie Wildlife, Vegetation and Biodiversity zu wählen. Die gewählte Profillinie ist grundsätzlich die im Zulassungsverfahren bestimmte Profillinie. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag einen einmaligen Wechsel der Profillinie zulassen, unter der Voraussetzung, dass in der gewünschten Profillinie genügend Studienplätze zur Verfügung stehen und der Bewerber/die Bewerberin die Zulassungsvoraussetzungen für diese Profillinie erfüllt. In der gewählten Profillinie sind im ersten bis dritten Fachsemester insgesamt sechs Module mit einem Leistungsumfang von jeweils 5 ECTS-Punkten (4 Semesterwochenstunden) zu absolvieren. In jedem Modul ist eine schriftliche und/oder mündliche Prüfungsleistung zu erbringen. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag die Ersetzung von höchstens zwei Modulen der gewählten Profillinie durch Module der vier anderen Profillinien gestatten.

(4) Im Wahlpflichtbereich sind im zweiten und dritten Fachsemester insgesamt 25 ECTS-Punkte durch die erfolgreiche Absolvierung von fünf Wahlpflichtmodulen aus dem Lehrangebot der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen zu erwerben. Diese im jeweils geltenden Modulhandbuch entsprechend ausgewiesenen Wahlpflichtmodule werden insbesondere zu den Themenfeldern naturale Produktion und Nutzung, Ökologie, Hydrologie, Geographie, Naturschutz, erneuerbare Energien, Biomaterialien, Life-Cycle-Analysis, sozioökonomische Aspekte sowie methodische Grundlagen der Forst- und Umweltwissenschaften angeboten. Jedes Wahlpflichtmodul hat einen Leistungsumfang von 5 ECTS-Punkten (4 Semesterwochenstunden) und wird mit einer schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungsleistung abgeschlossen. Bis zu 10 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung geeigneter Lehrveranstaltungen aus Studiengängen anderer Fakultäten abgedeckt werden. Über die Eignung der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss; Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen werden von derjenigen Fakultät festgelegt, welche die Lehrveranstaltungen anbietet.

## § 5 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs bieten soll, hat einen Leistungsumfang von 10 ECTS-Punkten und einen zeitlichen Umfang von mindestens sieben Wochen (275 Arbeitsstunden) und ist in der Regel in der vorlesungsfreien Zeiten zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester zu absolvieren. Es kann in Deutschland oder im Ausland entweder zusammenhängend oder aufgeteilt auf zwei jeweils mindestens dreiwöchige Praxisphasen abgeleistet werden.

(2) Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb von ECTS-Punkten im Rahmen eines Berufspraktikums ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben. Die Einzelheiten zur Durchführung des Berufspraktikums regelt der Fachprüfungsausschuss; er kann die Genehmigung von Berufspraktika auf die Fachstudienberatung übertragen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne

von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

## **§ 6 Studienleistungen**

Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren oder Übungsaufgaben bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben. In Modulen, die nicht aus dem Lehrangebot der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen stammen, können auch Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulprüfung ist.

## **§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen**

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

## **§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen**

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin nach der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. § 24 Absatz 3 und 4 dieser Prüfungsordnung gelten entsprechend.

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

## **§ 9 Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung**

(1) Verwandte Fächer gemäß § 15 Absatz 2 dieser Prüfungsordnung sind umweltwissenschaftliche, forstwissenschaftliche und forstwirtschaftliche Studienfächer.

(2) Abweichend von § 15 Absatz 3 Satz 3 dieser Prüfungsordnung kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen zulassen, die ihren Prüfungsanspruch in einem verwandten Fach aufgrund einer endgültig nicht bestandenen Fach- oder Teilprüfung verloren haben, die außerhalb der Prüfungsgebiete dieses Studiengangs liegt.

## **§ 10 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Umweltwissenschaften/Environmental Sciences eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 70 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

## **§ 11 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) In Konkretisierung der Regelung in § 20 Absatz 9 dieser Prüfungsordnung wird festgelegt, dass einer/eine der beiden Prüfer/Prüferinnen hauptberuflich an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein muss.

(3) Abweichend von § 20 Absatz 10 Satz 1 dieser Prüfungsordnung ist die Masterarbeit in deutscher oder in englischer Sprache abzufassen.

(4) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(5) Die Masterarbeit ist in gebundener maschinenschriftlicher Form oder auf Antrag in anderer Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Programmcodes und Daten sowie der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

### **§ 12 Bildung der Gesamtnote**

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

### **§ 13 Fachprüfungsausschuss**

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.

## Volkswirtschaftslehre

### § 1 Profil des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre ist forschungsorientiert und konsekutiv.
- (2) Der Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre vermittelt methodische Kompetenzen und fachliche Kenntnisse im Bereich der Ökonomie auf hohem Niveau. Bereits ab dem ersten Fachsemester setzen die Studierenden individuelle Schwerpunkte in zwei der folgenden Bereiche: Accounting, Finance and Taxation; Business Analytics; Constitutional Economics and Competition Policy; Corporate Governance, Business Ethics and Marketing; Empirical Economics; International and Development Economics; Labor, Human Resource Management and Organization; Network Economics and IT Risk Management; Public Sector Economics and International Taxation. Das Studium im Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre bereitet die Studierenden auf eine wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der Ökonomie vor und eröffnet erfolgreichen Absolventen/Absolventinnen den Zugang zu qualifizierten Doktorandenprogrammen. Zugleich ermöglicht die im Masterstudium vermittelte wissenschaftliche Qualifikation den Absolventen/Absolventinnen den Berufseinstieg in verantwortungsvolle Positionen in einem breiten Spektrum ganz unterschiedlicher Arbeitsfelder in Wirtschaft, Verwaltung, Politik und Verbänden.

### § 2 Studienbeginn, Studienumfang und Studienfortschritt

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre kann nur zum Wintersemester begonnen werden.
- (2) Der Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.
- (3) Der Prüfungsanspruch im Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre geht verloren, wenn der/die Studierende nach Absolvierung des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 30 ECTS-Punkte erworben hat. Der Fachprüfungsausschuss kann die Frist auf Antrag verlängern, wenn der/die Studierende die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

### § 3 Sprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

### § 4 Studieninhalte

- (1) Der Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre gliedert sich in einen Grundlagenbereich und in einen Spezialisierungsbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module, die in der Regel einen Leistungsumfang zwischen 4 und 8 ECTS-Punkten haben, sowie die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.
- (2) Im Grundlagenbereich sind durch die Absolvierung der Module Economic Policy and Public Choice und Intermediate Econometrics sowie drei weiterer in der nachfolgenden Tabelle aufgeführter Module nach eigener Wahl insgesamt 30 ECTS-Punkte zu erwerben.

#### Grundlagenbereich (30 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Pflicht/Wahlpflicht	Semester	Prüfungsleistung
Economic Policy and Public Choice	V + Ü	4	6	P	1	Klausur, Hausaufgaben
Intermediate Econometrics	V + Ü	4	6	P	2	Klausur, Hausaufgaben
Advanced Microeconomics I	V + Ü	4	6	WP	1	Klausur, Hausaufgaben
Advanced Macroeconomics I	V + Ü	4	6	WP	1	Klausur, Hausaufgaben
Advanced Microeconomics II	V + Ü	4	6	WP	2	Klausur,

						Hausaufgaben
Advanced Macroeconomics II	V + Ü	4	6	WP	2	Klausur, Hausaufgaben

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Pflicht; WP = Wahlpflicht

(3) Im Spezialisierungsbereich sind insgesamt 60 ECTS-Punkte zu erwerben. Hierbei sind ab dem ersten Fachsemester in zwei der nachfolgend aufgeführten Gebiete Module nach eigener Wahl mit einem Leistungsumfang von insgesamt jeweils mindestens 30 ECTS-Punkten zu absolvieren:

- Accounting, Finance and Taxation,
- Business Analytics,
- Constitutional Economics and Competition Policy,
- Corporate Governance, Business Ethics and Marketing,
- Empirical Economics,
- International and Development Economics,
- Labor, Human Resource Management and Organization,
- Network Economics and IT Risk Management,
- Public Sector Economics and International Taxation.

Bis zu 6 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Absolvierung eines Moduls aus einem anderen Gebiet des Spezialisierungsbereichs erworben werden. In jedem Modul sind Prüfungsleistungen in Form von Klausuren, Hausarbeiten, Referaten und Hausaufgaben zu erbringen.

(4) Insgesamt müssen mindestens neun Module mit einem Leistungsumfang von jeweils mindestens 6 ECTS-Punkten absolviert werden; darunter muss mindestens ein Seminar sein.

## § 5 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung ist. Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Übungsblättern, Hausaufgaben, Kurzvorträgen oder Protokollen bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch geregelt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

## § 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Soweit nicht ausschließlich Studienleistungen zu erbringen sind, wird jedes Modul studienbegleitend geprüft. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in Seminaren in der Regel in Form von Referaten erbracht. Auf Antrag des Prüfers/der Prüferin kann der Fachprüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen die Erbringung mündlicher Prüfungsleistungen auch in anderen Lehrveranstaltungstypen zulassen; dasselbe gilt für die Zulassung anderer Formen mündlicher Prüfungsleistungen in Seminaren.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen werden in Form von Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Hausaufgaben, praktischen Übungen und Hausarbeiten erbracht.

(4) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt. Sie können ganz oder teilweise auch aus Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice-Aufgaben) bestehen; hierfür gelten die Regelungen des § 17a dieser Prüfungsordnung.

## § 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können dreimal wiederholt werden. Wird eine Prüfungsleistung nicht innerhalb des Semesters, in dem der erfolglose Prüfungsversuch unternommen wurde, wiederholt, ist in der Regel Voraussetzung für die Wiederholungsprüfung, dass der/die Studierende erneut an der zugehörigen Lehrveranstaltung teilnimmt.

(2) Wird eine studienbegleitende Prüfungsleistung, die nicht im Rahmen der gemäß § 4 Absatz 2 zu absolvierenden Module zu erbringen ist, nicht bestanden, kann der/die Studierende, sofern er/sie noch keinen oder erst einen Wiederholungsversuch unternommen hat, anstelle einer Wiederholung dieser studienbegleitenden Prüfung ein anderes Wahlpflichtmodul als Ersatzmodul absolvieren. Macht der/die Studierende von dieser Regelung Gebrauch, stehen ihm/ihr abweichend von Absatz 1 nicht drei Wiederholungsversuche zu, sondern im Fall der Wahl des Ersatzmoduls nach einem ersten erfolglosen Prüfungsversuch im ursprünglich gewählten Modul zwei Wiederholungsversuche für das erfolgreiche Absolvieren des Ersatzmoduls und im Fall der Wahl eines Ersatzmoduls nach einem ersten Wiederholungsversuch im ursprünglich gewählten Modul nur eine Wiederholungsmöglichkeit.

(3) Die Absätze 1 und 2 finden auf Prüfungsleistungen in Seminaren keine Anwendung. Nichtbestandene Prüfungsleistungen in Seminaren können nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung der Prüfungsleistung setzt die erneute Teilnahme an einem Seminar voraus.

(4) Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

### **§ 8 Zulassung zur Masterarbeit**

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Volkswirtschaftslehre eingeschrieben ist und mindestens 80 ECTS-Punkte erworben hat, von denen mindestens 18 ECTS-Punkte auf den Grundlagenbereich entfallen müssen. In begründeten Fällen kann der Fachprüfungsausschuss auch Studierende zur Masterarbeit zulassen, die die gemäß Satz 1 erforderliche ECTS-Punktzahl noch nicht erreicht haben.

### **§ 9 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen. Sie hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen und soll einen Umfang von 40 DIN-A4-Seiten nicht überschreiten. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss auch die Abfassung der Masterarbeit in englischer oder französischer Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist. In diesem Fall muss die Masterarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Masterarbeit ist in gebundener Form in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Programmcodes und Daten sowie der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

### **§ 10 Bildung der Modulnoten**

Sind in einem Modul mehrere Modulteilprüfungen zu absolvieren, so errechnet sich die Modulnote als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulteilprüfungsnoten.

### **§ 11 Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Modulnoten und der Note der Masterarbeit.

## **Änderungssatzungen:**

**1. Änderungssatzung vom 3. März 2006** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 37, Nr. 9, S. 17–26):

### **Artikel 2 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2005 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Applied Computer Science“ vom 16. November 2001 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 32, Nr. 51, Seiten 289 - 302 vom 23. November 2001), zuletzt geändert am 1. Dezember 2003 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 34, Nr. 52, Seiten 342 - 344 vom 4. Dezember 2003), außer Kraft.

(2) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Änderungssatzung bereits im Masterstudiengang „Applied Computer Science“ an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg immatrikuliert sind und sich entweder in den Masterstudiengang Informatik oder Angewandte Informatik umschreiben, werden in diesem Falle nach dieser Prüfungsordnung geprüft.

Bleiben die Studierenden im Masterstudiengang „Applied Computer Science“ eingeschrieben, so müssen sie die Masterprüfung nach der Prüfungsordnung vom 16. November 2001 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 32, Nr. 51, Seiten 289 - 302 vom 23. November 2001), zuletzt geändert am 1. Dezember 2003 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 34, Nr. 52, Seiten 342 - 344 vom 4. Dezember 2003), ablegen. Masterprüfungen können nach dieser Prüfungsordnung längstens bis zum Beginn der Vorlesungszeit des Wintersemesters 2008/2009 (Ausschlussfrist) abgelegt werden.

**2. Änderungssatzung vom 3. März 2006** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 37, Nr. 9, S. 27–32):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2005 in Kraft.

**3. Änderungssatzung vom 31. März 2006** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 37, Nr. 12, S. 41–49):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt zum 1. Oktober 2006 in Kraft.

**4. Änderungssatzung vom 16. Mai 2008** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 39, Nr. 50, S. 165–174):

[Es gibt keinen Artikel 2, der das Inkrafttreten der Änderungssatzung regelt.]

**5. Änderungssatzung vom 16. Mai 2008** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 39, Nr. 50, S. 175–180):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2007 in Kraft.

**6. Änderungssatzung vom 6. März 2009** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 24, S. 101–140):

### **Artikel 2**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2008 in Kraft.

**7. Änderungssatzung vom 9. April 2009** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 31, S. 193):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2009 in Kraft.

**8. Änderungssatzung vom 19. Mai 2009** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 50, S. 230):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2009 in Kraft.

**9. Änderungssatzung vom 27. August 2009** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 63, S. 290–293):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

1. Diese Änderungssatzung tritt zum 1. Oktober 2009 in Kraft.

2. Bereits immatrikulierte Studierende des M.Sc.-Studiengangs Geology können ihr Studium nach der Prüfungsordnung vom 18. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 36, Nr. 46, Seiten 269 - 293, vom 19. August 2005), zuletzt geändert am 19. Mai 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 40, Nr. 50, Seite 230), bis längstens 30.09.2011 (Ausschlussfrist) abschließen.

**10. Änderungssatzung vom 20. Januar 2010** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 1, S. 1–6):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft.

**11. Änderungssatzung vom 22. März 2010** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 18, S. 149–151):

### **Artikel 2 In-Kraft-Treten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. März 2010 in Kraft.

**12. Änderungssatzung vom 31. August 2010** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 60, S. 329–334):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. April 2010 in Kraft.

**13. Änderungssatzung vom 31. August 2010** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 61, S. 335–343):

### **Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Mai 2010 in Kraft.

**14. Änderungssatzung vom 31. August 2010** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 62, S. 344–348):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Juni 2010 in Kraft.

**Fünfte Änderungssatzung vom 3. Juni 2011** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 31, S. 360–368):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. August 2010 in Kraft.

**16. Änderungssatzung vom 3. Juni 2011** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 32, S. 369–376):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft.

**17. Änderungssatzung vom 3. Juni 2011** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 33, S. 377–382):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. März 2011 in Kraft.

**18. Änderungssatzung vom 13. Juli 2011** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 67, S. 492–497):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. April 2011 in Kraft.

**19. Änderungssatzung vom 13. Juli 2011** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 68, S. 498–503):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Mai 2011 in Kraft.

**20. Änderungssatzung vom 2. September 2011** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 85, S. 577–581):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Juni 2011 in Kraft.

**21. Änderungssatzung vom 2. September 2011** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 42, Nr. 86, S. 582–586):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Juli 2011 in Kraft.

**22. Änderungssatzung vom 15. Mai 2012** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 48, S. 163–177):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2012 in Kraft.

**23. Änderungssatzung vom 3. Juli 2012** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 83, S. 306–310):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Juni 2012 in Kraft.

**24. Änderungssatzung vom 3. Juli 2012** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 84, S. 311–317):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt vorbehaltlich des Satzes 2 mit Wirkung vom 1. Juni 2012 in Kraft. Die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Master of Science Molekulare Medizin in Anlage B dieser Prüfungsordnung treten am 1. Oktober 2012 in Kraft.

**25. Änderungssatzung vom 3. Juli 2012** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 85, S. 318–327):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2012 in Kraft. Gleichzeitig treten die Praktikumsordnung für die Masterstudiengänge Forest Ecology and Management und Environmental Governance vom 31. März 2006 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 37, Nr. 13, S. 50–58) und die Praktikumsordnung für die Masterstudiengänge Forstwissenschaft, Geographie des Globalen Wandels und Hydrologie vom 6. März 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 22, S. 81–90) außer Kraft. Die in Satz 2 genannten Praktikumsordnungen finden weiterhin Anwendung für die bereits vor dem 1. Oktober 2012 in den Studiengängen Master of Science Forest Ecology and Management, Master of Science Forstwissenschaft, Master of Science Environmental Governance und Master of Science Hydrologie immatrikulierten Studierenden, die ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung vom 19. August 2005 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 36, Nr. 46, S. 269–293) in der Fassung der Sechsten Änderungssatzung vom 6. März 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 24, S. 101–140) fortsetzen.

**26. Änderungssatzung vom 14. Dezember 2012** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 119, S. 499–518):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt vorbehaltlich der Regelung in Satz 2 mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft. Die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Master of Science Pharmazeutische Wissenschaften in Anlage B der Prüfungsordnung treten am 1. Januar 2013 in Kraft.

**27. Änderungssatzung vom 14. Dezember 2012** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 43, Nr. 120, S. 519–524):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt vorbehaltlich der Regelung in Satz 2 mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft. Die Änderungen der fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Master of Science Pharmazeutische Wissenschaften in Anlage B der Prüfungsordnung treten am 1. Januar 2013 in Kraft.

**28. Änderungssatzung vom 7. Juni 2013** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 44, Nr. 48, S. 509–520):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt vorbehaltlich des Satzes 2 mit Wirkung vom 1. April 2013 in Kraft. Die Änderungen gemäß Artikel 1 Nr. 11, 12 und 16 treten am 1. Oktober 2013 in Kraft.

**29. Änderungssatzung vom 7. Juni 2013** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 44, Nr. 49, S. 521):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft.

**30. Änderungssatzung vom 30. September 2013** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 44, Nr. 85, S. 739–745):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2013 in Kraft.

**31. Änderungssatzung vom 3. Juni 2014** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 45, Nr. 50, S. 159–184):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt vorbehaltlich des Satzes 2 mit Wirkung vom 1. April 2014 in Kraft. Die Änderungen gemäß Artikel 1 Nr. 6, 7, 15, 23, 25, 26 und 29 treten am 1. Oktober 2014 in Kraft. Gleichzeitig mit dem Inkrafttreten der Änderung gemäß Artikel 1 Nr. 25 tritt die Praktikumsordnung für den Masterstudiengang Renewable Energy Management vom 6. März 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 40, Nr. 23, S. 91–100) außer Kraft. Die in Satz 3 genannte Praktikumsordnung findet weiterhin Anwendung für die bereits vor dem 1. Oktober 2014 im Studiengang Master of Science Renewable Energy Management immatrikulierten Studierenden, die ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung in der Fassung der Dreißigsten Änderungssatzung vom 30. September 2013 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 44, Nr. 85, S. 739–745) fortsetzen.

**32. Änderungssatzung vom 3. Juni 2014** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 45, Nr. 51, S. 185–192):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2014 in Kraft.

**33. Änderungssatzung vom 3. November 2014** (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 45, Nr. 79, S. 603–608):

**Artikel 2 Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt vorbehaltlich des Satzes 2 mit Wirkung vom 1. Oktober 2014 in Kraft. Die Änderungen gemäß Artikel 1 Nr. 21 treten mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft.