

**Gemeinsame Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“
und den
Masterstudiengang „Mathematical Modeling, Simulation and Optimization“
an der Universität Koblenz-Landau**

Vom 29. Oktober 2015* i. d. F. vom 08. Juli 2020,*****

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2014 (GVBl. S. 125) haben der Rat des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften am 29. Oktober 2015 und der Rat des Fachbereichs 4: Informatik am 14. Oktober 2015 die folgende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Universität Koblenz-Landau am 29. Oktober 2015 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich, Ziel des Studiums, Zweck der Bachelor- und der Masterprüfung, akademischer Grad
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Prüfungsausschuss
- § 4 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 5 Anerkennung von Leistungen
- § 6 Regelstudienzeit, modularisierter Studienaufbau, Fristen
- § 7 Studienumfang, Gliederung des Studiums
- § 8 Leistungspunktesystem
- § 9 Modulprüfungen, Studienleistungen, prüfungsrelevante Studienleistungen
- § 10 Schriftliche Modulprüfungen
- § 11 Mündliche Modulprüfungen
- § 12 Praxismodul / Projektseminar
- § 13 Bachelor- und Masterarbeit
- § 14 Mündliche Abschlussprüfung
- § 15 Bestehen und Nichtbestehen der Bachelor- und der Masterprüfung, Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 16 Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung der Abschlussnoten und der Gesamtnote
- § 17 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 18 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 19 Ungültigkeit der Bachelor- und der Masterprüfung
- § 20 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 21 Inkrafttreten

ANHANG

* Veröffentlicht im Mitteilungsblatt 05/2015 der Universität Koblenz-Landau, S. 80

** Veröffentlicht im Mitteilungsblatt 03/2020 der Universität Koblenz-Landau, S. 99

*** Studierende, die vor Inkrafttreten der Änderungsordnung vom 01. Oktober 2020 das Studium des Bachelorstudiengangs „Mathematische Modellierung“ oder des Masterstudiengangs „Mathematical Modeling of Complex Systems“ begonnen haben, schließen dies nach den bisherigen Bestimmungen ab.

§ 1

Geltungsbereich, Ziel des Studiums, Zweck der Bachelor- und der Masterprüfung, akademischer Grad

(1) Diese Ordnung regelt die Prüfung im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“ (Bachelorprüfung) und im Masterstudiengang „Mathematical Modeling, Simulation and Optimization“ des Fachbereichs 3: Mathematik/Naturwissenschaften und des Fachbereichs 4: Informatik an der Universität Koblenz-Landau.

(2) Der Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“ ist ein grundständiger wissenschaftlicher Studiengang, der zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss führt. Er hat zum Ziel, Schlüsselkompetenzen des MINT-Bereichs (Modellieren, Experimentieren, Simulieren) und deren wissenschaftlichen Grundlagen in Mathematik, Physik und Informatik zu vermitteln und die Absolventinnen und Absolventen zu befähigen, mathematische Methoden und Werkzeuge der Informatik zur Problemlösung selbständig anzuwenden.

(3) Die Bachelorprüfung besteht aus

1. den studienbegleitenden Modulprüfungen gemäß Anhang,
2. der Bachelorarbeit und
3. der mündlichen Abschlussprüfung.

(4) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat

1. die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden fachwissenschaftlichen Kenntnisse erworben hat und
2. die Voraussetzungen erfüllt, das Studium im Masterstudiengang „Mathematical Modeling, Simulation and Optimization“ oder in einem anderen Masterstudiengang fortzusetzen.

(5) Nach erfolgreich absolviertem Studium und bestandener Bachelorprüfung verleihen die Fachbereiche 3: Mathematik/Naturwissenschaften und 4: Informatik den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.)“. Dieser Hochschulgrad darf dem Namen der Absolventin oder des Absolventen beigelegt werden.

(6) Der Masterstudiengang „Mathematical Modeling, Simulation and Optimization“ ist ein forschungsorientierter wissenschaftlicher Studiengang, der in der Regel auf den im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“ erworbenen fachspezifischen und fachübergreifenden Kenntnissen, Fähigkeiten und Methoden aufbaut und auf eine weiterführende wissenschaftliche Qualifikation vorbereiten soll. Er hat zum Ziel, die Absolventinnen und Absolventen zu befähigen, komplexe Systeme in Forschung und Praxis auf physikalischer Grundlage mathematisch zu modellieren und mit den Mitteln der Informatik zu simulieren und die Absolventinnen und Absolventen in die Lage zu versetzen, auf diesem Gebiet mit wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten.

(7) Die Masterprüfung besteht aus

1. den studienbegleitenden Modulprüfungen gem. Anhang,
2. der Masterarbeit und
3. der mündlichen Abschlussprüfung.

(8) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat,

1. die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen vertieften wissenschaftlichen Fachkenntnisse und methodischen Kompetenzen hat und

2. die Fähigkeit besitzt, komplexe wissenschaftliche Fragestellungen selbständig zu bearbeiten und Entwicklungen des Fachs anzustoßen, aufzunehmen und umzusetzen.

(9) Nach erfolgreich absolviertem Studium und bestandener Masterprüfung verleihen die Fachbereiche 3: Mathematik/Naturwissenschaften und 4: Informatik den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.). Dieser Hochschulgrad darf dem Namen der Absolventin oder des Absolventen beigefügt werden.

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

(1) Zum Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“ wird zugelassen, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 65 Abs. 1 und 2 Hochschulgesetz verfügt und den Prüfungsanspruch für diesen Studiengang noch nicht verloren hat.

(2) Zum Masterstudiengang „Mathematical Modeling, Simulation and Optimization“ wird zugelassen, wer das Bachelorstudium nach Maßgabe der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“ an der Universität Koblenz-Landau erfolgreich abgeschlossen hat oder einen vom Prüfungsausschuss gemäß § 5 anerkannten Abschluss in einem Studiengang der Fachrichtungen Mathematik, Physik und Informatik hat.

Stellt der Prüfungsausschuss fest, dass notwendige Vorkenntnisse fehlen, kann er der Bewerberin oder dem Bewerber auferlegen, fehlende Leistungen im Umfang von bis zu 30 Leistungspunkten innerhalb von zwei Semestern nachzuholen. Maßgeblich für die Festlegung von Auflagen ist die Entscheidung über die Studierfähigkeit für den Masterstudiengang, nicht die Kenntnis über alle Inhalte des Bachelorstudiengangs „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“. Eine Anmeldung zur Masterarbeit ist erst nach Erfüllung der Auflagen möglich.

Zugelassen wird nur, wer als Abschlussnote des grundständigen Studiengangs mindestens 2,5 vorweisen kann; über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Als Ausnahmen kommen die Bewertung der Bachelorarbeit mit mindestens der Note 1,5 oder eine mindestens einjährige Berufserfahrung auf dem Gebiet der mathematischen Modellierung komplexer Systeme in Betracht.

Die Einschreibung für den Masterstudiengang „Mathematical Modeling, Simulation and Optimization“ kann auch erfolgen, wenn das Zeugnis über die Bachelorprüfung noch nicht vorliegt, aber sämtliche Prüfungsleistungen vor Beginn des Masterstudiums erbracht werden und die Prüfung voraussichtlich mit der Note 2,5 abgeschlossen wird. Werden die Zugangsvoraussetzungen nicht bis Ende des ersten Semesters nachgewiesen, erlischt die Einschreibung.

(3) Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang sind Kenntnisse in Deutsch und Englisch, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen. Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang sind Kenntnisse in Englisch, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen. Der Nachweis erfolgt entweder durch einen Schul- bzw. Hochschulabschluss in den gewählten Sprachen oder durch entsprechende Zertifikate.

§ 3

Prüfungsausschuss

(1) Für das Prüfungswesen setzen die Räte der Fachbereiche 3: Mathematik / Naturwis-

senschaften und 4: Informatik einen Prüfungsausschuss ein. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ist für die Bestellung von Prüferinnen und Prüfern zuständig, sofern der Prüfungsausschuss nichts anderes beschließt. Wenn das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses keine Prüfenden bestellt, gelten für Modulprüfungen diejenigen als zu Prüfenden bestellt, die im jeweiligen Modul eine der Lehrveranstaltungen im Sinne von § 48 Abs. 1 Satz 1 oder § 56 Abs. 1 Satz 4 HochSchG selbstständig durchgeführt haben. Für die Bestellung der Prüfenden, die die Bachelor- bzw. Masterarbeit betreuen und bewerten gilt Satz 2 entsprechend.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören vier Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und je ein Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aus der Gruppe der nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und aus der Gruppe der Studierenden an. Das vorsitzende und das stellvertretende vorsitzende Mitglied müssen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer sein. Im Falle der Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Bei Abstimmungen über Prüfungsleistungen ist § 25 Abs. 5 Hochschulgesetz anzuwenden. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder drei Jahre.

(3) Die oder der Vorsitzende und mindestens zwei weitere Mitglieder des Prüfungsausschusses sind Angehörige des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften. Die Stellvertreterin oder der Stellvertreter und mindestens ein weiteres Mitglied sind Angehörige des Fachbereichs 4: Informatik. Jedes der drei Fächer Mathematik, Physik und Informatik soll durch ein Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer im Prüfungsausschuss vertreten sein.

(4) Die Räte der Fachbereiche 3: Mathematik/Naturwissenschaften und 4: Informatik können auf Vorschlag des Prüfungsausschusses Modulbeauftragte mit der Wahrnehmung einzelner Aufgaben, insbesondere der Organisation von Modulprüfungen und dem Ausstellen von Modulprüfungszeugnissen, beauftragen.

(5) Soweit nichts anderes bestimmt ist, ist der Prüfungsausschuss für alle Entscheidungen zuständig, die auf Grund dieser Ordnung zu treffen sind. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden und die Termine der Prüfungen rechtzeitig bekannt gegeben werden. Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig den an dem Studienprogramm beteiligten Fachbereichen über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit, gibt Anregungen zur Reform des Studienplanes und der Prüfungsordnung und legt die Verteilung der Modulnoten und der Gesamtnoten offen. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Fachbereiche zu veröffentlichen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform des Studienplanes und der Prüfungsordnung.

(6) Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung von Aufgaben der oder dem Vorsitzenden übertragen. Die oder der Vorsitzende ist befugt, in unaufschiebbaren Angelegenheiten Entscheidungen und Maßnahmen anstelle des Prüfungsausschusses zu treffen; hiervon ist der Prüfungsausschuss unverzüglich zu unterrichten.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen. Dieses Recht erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Noten.

(8) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn das vorsitzende oder das stellvertretende vorsitzende Mitglied und die Mehrheit der Mitglieder anwesend sind und die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer über die Mehrheit der Stimmen verfügen. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Eine Vertreterin oder ein Vertreter des Hochschulprüfungsamtes kann an den Sitzungen des Prüfungsausschusses

beratend teilnehmen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(9) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist zuvor Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben. Bescheide sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 4

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Die Modulprüfungen werden von Prüferinnen und Prüfern durchgeführt.

(2) Prüferinnen oder Prüfer sind die das jeweilige Fachgebiet vertretenden Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer. In begründeten Fällen können Professorinnen oder Professoren im Ruhestand, Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren, Habilitierte, Juniorprofessorinnen oder Juniorprofessoren nach § 61 Abs. 2a HochSchG, wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter mit Aufgaben gemäß § 56 Abs. 1 Satz 2 Hochschulgesetz, Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie Lehrbeauftragte können vom Prüfungsausschuss zu Prüferinnen und Prüfern bestellt werden; sie müssen in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausüben oder ausgeübt haben. Ferner können in besonderen Fällen in der beruflichen Praxis erfahrene Personen zu Prüferinnen und Prüfern bestellt werden, wenn sie in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, über nachgewiesene einschlägige berufspraktische Erfahrungen verfügen.

(3) Die Prüferin oder der Prüfer bestellt für jede mündliche Prüfung eine Beisitzerin oder einen Beisitzer. Die Beisitzerin oder der Beisitzer muss mindestens eine dem jeweiligen Abschluss gleichwertige Qualifikation besitzen. Sie führen eine Niederschrift bei mündlichen Prüfungen und können mit der Vorkorrektur von schriftlichen Prüfungsleistungen beauftragt werden.

(4) Für die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 3 Abs. 8 Satz 4 und 5 entsprechend.

§ 5

Anerkennung von Leistungen

(1) An einer Hochschule erbrachte Leistungen werden grundsätzlich anerkannt. Dies gilt nicht, sofern wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. Bei Nichtanerkennung sind die Gründe den Studierenden mitzuteilen. Die von Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen sind bei der Anerkennung zu beachten. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(2) Beabsichtigt die oder der Studierende ein Auslandsstudium mit anschließender Anerkennung von im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen, soll sie oder er vor Beginn des Auslandsstudiums mit der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein Gespräch über die Anerkennungsfähigkeit der Studien- und Prüfungsleistungen führen.

(3) Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene gleichwertige Kenntnisse und

Qualifikationen werden in der Regel bis zur Hälfte des Hochschulstudiums anerkannt. Die Anerkennung erfolgt im Einzelfall auf Grundlage der Lernziele / Kompetenzen des Bachelor- bzw. des Masterstudiengangs, die im Modulhandbuch formuliert sind sowie z. B. auf Grundlage von Ausbildungsinhalten.

(4) Werden Leistungen anerkannt, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Den anerkannten Studien- und Prüfungsleistungen werden die Leistungspunkte (LP) zugerechnet, die in dieser Ordnung hierfür vorgesehen sind. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird im Zeugnis der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Im Zeugnis wird eine Kennzeichnung der Anerkennung vorgenommen.

(5) Die oder der Studierende hat dem Prüfungsausschuss die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen vorzulegen, aus denen die Bewertung, die Leistungspunkte (LP) und die Zeiträume sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sich die Studierende oder der Studierende in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen unterzogen hat. Aus den Unterlagen muss ersichtlich sein, welche Modulprüfungen nicht bestanden oder wiederholt wurden. Die Unterlagen müssen von derjenigen Hochschule ausgestellt sein, an der die Prüfungsleistungen abgelegt wurden. Die Anerkennung von Leistungen in fachlich verwandten Studiengängen erfolgt von Amts wegen, in anderen Studiengängen auf Antrag.

§ 6

Regelstudienzeit, modularisierter Studienaufbau, Fristen

(1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs einschließlich der Zeiten für die Anfertigung der Bachelorarbeit sowie die mündliche Abschlussprüfung beträgt drei Jahre (sechs Semester).

(2) Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Masterarbeit sowie die mündliche Abschlussprüfung beträgt zwei Jahre (vier Semester).

(3) Die Lehrveranstaltungen des Studienprogramms werden im Rahmen von Modulen angeboten. „Modul“ bezeichnet thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmte in sich geschlossene Lehreinheiten.

(4) Bei der Ermittlung der Studienzeiten, die für die Einhaltung der in dieser Prüfungsordnung vorgeschriebenen Fristen maßgeblich sind, werden Verlängerungen und Unterbrechungen von Studienzeiten nicht berücksichtigt, soweit sie bedingt waren durch:

1. die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsmäßig vorgesehenen Gremien einer Hochschule, einer Studierendenschaft oder eines Studierendenwerks,
2. Krankheit, eine Behinderung oder andere von der oder dem Studierenden nicht zu vertretende Gründe,
3. Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes; in diesen Fällen ist mindestens die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen nach dem Bundeselterngeld- und Erziehungszeitgesetz zu ermöglichen;
4. die Betreuung einer oder eines pflegebedürftigen Angehörigen oder
5. ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium von bis zu zwei Semestern.

Die Nachweise obliegen der oder dem Studierenden.

§ 7

Studienumfang, Gliederung des Studiums

(1) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt im Pflichtbereich und Wahlpflichtbereich mindestens 108 SWS (s. Anhang). Davon entfallen

1. auf den Pflichtbereich 105 SWS / 159 LP,;
2. auf den Wahlpflichtbereich mindestens 3 SWS / 6 LP.

(2) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt im Pflichtbereich und Wahlpflichtbereich mindestens 52 SWS (s. Anhang). Davon entfallen

1. auf den Pflichtbereich 26 SWS / 51 LP
2. auf den Wahlpflichtbereich mindestens 26 SWS / 39 LP. Diese müssen aus den Gruppen „Advanced Mathematics“, „Physics in Applications“ und „Computer based Methods“ gewählt werden, sofern deren Inhalte nicht im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“ bereits einmal eingebracht wurden.

(3) Die Lehrveranstaltungen des Bachelorstudienganges werden in der Regel in deutscher Sprache, die des Masterstudiengangs werden in deutscher oder englischer Sprache abgehalten. Der Pflichtbereich des Masterstudiengangs wird in englischer Sprache abgehalten, im Wahlpflichtbereich werden zusätzlich auch Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache angeboten.

§ 8

Leistungspunktesystem

(1) Jedes Modul ist mit der im Anhang angegebenen Zahl an Leistungspunkten versehen, die dem ungefähren Zeitaufwand entsprechen, der in der Regel durch die oder den Studierenden für den Besuch aller verpflichtenden Lehrveranstaltungen des Moduls, die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, die Prüfungsvorbereitung und die Erbringung der Prüfungsleistung aufzuwenden ist. Entsprechendes gilt für die Bachelor- und Masterarbeit. Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt nach erfolgreichem Abschluss der Modulprüfung, der Bachelorarbeit, der Masterarbeit oder der mündlichen Abschlussprüfung. Der Gesamtaufwand für den Lehrstoff eines Semesters beträgt im Mittel 30 Leistungspunkte. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Leistungspunkten entsprechen dem European Credit Transfer System (ECTS).

(2) Zum erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs müssen 180 Leistungspunkte (LP) nachgewiesen werden. Von diesen 180 Leistungspunkten entfallen auf

- die Module des Pflichtbereichs 144 LP,
- die Module des Wahlpflichtbereichs 6 LP,
- das Praxismodul 15 LP,
- die Bachelorarbeit 12 LP sowie auf
- die mündliche Abschlussprüfung 3 LP.

(3) Zum erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs müssen insgesamt 120 Leistungspunkte nachgewiesen werden, davon entfallen auf

- die Module des Pflichtbereichs 36 LP,
- die Module des Wahlpflichtbereichs 39 LP,

- das Projektseminar 15 LP,
- die Masterarbeit 27 LP sowie auf
- die mündliche Abschlussprüfung 3 LP.

§ 9

Modulprüfungen, Studienleistungen, prüfungsrelevante Studienleistungen

(1) Die gemäß Anhang zu absolvierenden Module schließen mit einer Modulprüfung ab. Dies gilt nicht für Modul 03XX1501. In Ausnahmefällen können Modulprüfungen als Modulteilprüfungen abgelegt werden (s. Anhang). Die Prüfungen sind entsprechend den Bestimmungen des § 16 zu bewerten.

(2) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist die regelmäßige Teilnahme an allen Lehrveranstaltungen eines Moduls, sofern es sich bei den Lehrveranstaltungen um Seminare, Praktika oder Übungen handelt. Eine regelmäßige Teilnahme kann noch attestiert werden, wenn die oder der Studierende bis zu zwei Einzelveranstaltungen, höchstens aber vier Veranstaltungsstunden im Semester, versäumt hat. Nur in begründeten Einzelfällen können Ausnahmen zugelassen werden. Bei den übrigen Lehrveranstaltungen gibt die bzw. der Lehrende zu Beginn der Veranstaltung bekannt, ob eine Anwesenheitskontrolle erfolgen wird. Soweit eine Anwesenheitskontrolle erfolgt, kann in begründeten Einzelfällen von einem Nachweis der regelmäßigen Teilnahme gemäß Satz 1 abgesehen werden. Ein entsprechender Antrag ist rechtzeitig vor Beginn der ersten Lehrveranstaltung des Moduls an die oder den Verantwortlichen der Lehrveranstaltung zu stellen. Die Entscheidung hierüber trifft im Einzelfall oder im Grundsatz der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den zuständigen Fachvertreterinnen und Fachvertretern. Die Präsenz bei Vorlesungen ist nicht verpflichtend. Die Vergabe von Leistungspunkten ist nur in Verbindung mit einer abschließenden Modulprüfung möglich.

(2a) Leistungspunkte für einzelne Lehrveranstaltungen werden nur auf schriftlichen Antrag, dem die notwendigen Nachweise beizufügen sind und nur zu Zwecken des Transfers bescheinigt. Werden in begründeten Einzelfällen Einzelnachweise für eine erbrachte Studienleistung benötigt, wird ein Studiennachweis von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter ausgestellt. Der Studiennachweis enthält mindestens den Namen der oder des teilnehmenden Studierenden, die genaue Bezeichnung der Lehrveranstaltung und des Moduls, die Angabe des Semesters, in dem die Lehrveranstaltung durchgeführt wurde, die Zahl der Leistungspunkte und im Falle einer benoteten Studienleistung auch die Bewertung der erbrachten Studienleistung gemäß § 16 Abs. 1 und die Art, in der die Leistung erbracht wurde. Der Nachweis ist von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter zu unterzeichnen.

(3) Sofern der Anhang es vorsieht, können als Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulprüfung oder die Vergabe von Leistungspunkten weitere Studienleistungen gefordert werden. Eine Studienleistung durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung ist erbracht, wenn bei der Leistungsüberprüfung eine mindestens ausreichende bzw. eine als „bestanden“ eingestufte Leistung erzielt wurde. Solche Leistungsüberprüfungen können mehrere Teile umfassen und bestehen vor allem in Klausuren, mündlichen Prüfungen, Portfolios (Laborjournal und ggf. weitere Unterlagen z. B. Artikel, Plots, Papers), Protokollen, Kolloquien, Referaten, praktischen Übungen und Hausarbeiten. Die Art und Dauer der Leistungsüberprüfung wird spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

(4) Modulprüfungen werden studienbegleitend erbracht. Eine Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung, die sich auf die Stoffgebiete aller Lehrveranstaltungen eines Moduls bezieht. Modulprüfungen finden in schriftlicher Form (§ 10) oder in mündlicher

Form (§ 11) statt. Kombinationen von Prüfungsformen innerhalb eines Moduls sind zulässig. Sofern im Anhang vorgesehen, ist in der Regel eine Studienleistung, die nach Anforderung und Verfahren einer Prüfungsleistung gleichwertig ist, bei der Bildung der Note für die Modulprüfung zu berücksichtigen (prüfungsrelevante Studienleistung). Für prüfungsrelevante Studienleistungen gelten die §§ 10 und 11 entsprechend.

(5) Durch die mündlichen und schriftlichen Modulprüfungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Fachgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling in dem Prüfungsgebiet über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Wissen verfügt.

Für die Module 03MA1106, 03MA1107, 03MA1112, 03MA1113, 03PH1101, 03PH1102, 03PH1104, 03PH1105, 03PH1106, 03PH1108 und 03PH1109 gelten die Bestimmungen der Prüfungsordnung für die Prüfung im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau vom 06. Juli 2009 (Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz Nr. 28, S. 1327) in der jeweils geltenden Fassung (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau).

Für das Modul 03PH2110 gelten die Bestimmungen der Prüfungsordnung für die Prüfung in den Masterstudiengängen für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Realschulen plus, das Lehramt an Förderschulen sowie das Lehramt an Gymnasien an der Universität Koblenz-Landau vom 19.10.2010 (Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz Nr. 45, S. 1800) in der jeweils geltenden Fassung (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau).

Für das Modul 03MA1201 gelten die Bestimmungen der Prüfungsordnung für die Prüfung Zwei-Fach-Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau vom 29.01.2013 (Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz Nr. 45, S. 1800) in der jeweils geltenden Fassung.

Für das Modul 03XX1401 gelten die Bestimmungen der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Naturwissenschaften“ und den Masterstudiengang „Chemie und Physik funktionaler Materialien“ an der Universität Koblenz-Landau vom 29. Oktober 2015 (Mitteilungsblatt 5/2015 der Universität Koblenz-Landau, S. 53) in der jeweils geltenden Fassung.

Für Modulprüfungen in Modulen, die vom Fachbereich 4: Informatik angeboten werden (04IN1101, 04IN1102, 04IN1103, 04IN1020 und im Wahlpflichtbereich "Computer based Methods") gelten die Bestimmungen der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Koblenz-Landau vom 09. Juli 2019 (Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau 3/2019, S. 145 in der jeweils geltenden Fassung.

(6) Modulprüfungen werden am Ende der Vorlesungszeit des Semesters, in dem die zugehörigen Lehrveranstaltungen abgehalten wurden, und zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters durchgeführt. Der Prüfling meldet sich bis spätestens zwei Wochen vor dem ersten Prüfungstermin verpflichtend zu einer der beiden Prüfungen an. Wird die Anmeldung oder die Teilnahme an der Prüfung versäumt, gilt die Modulprüfung als nicht bestanden im ersten Versuch.

(7) Bei Studien- und Prüfungsleistungen von Studierenden mit Behinderungen sind deren besonderen Belange zur Wahrung ihrer Chancengleichheit zu berücksichtigen. Macht die Kandidatin oder der Kandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gestattet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ihr oder ihm, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Arbeitszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

(8) Eine nicht mit „ausreichend“ bewertete Modulprüfung kann zweimal wiederholt werden. Ist auch die zweite Wiederholung nicht mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet, gilt die Modulprüfung endgültig als nicht bestanden; der gesamte Bachelor- bzw. Masterstudiengang kann nicht mehr erfolgreich abgeschlossen werden. Die erste Wiederholung und gegebenenfalls zweite Wiederholung müssen innerhalb von einem Jahr nach der ersten nichtbestandenen Modulprüfung erfolgen.

§ 10

Schriftliche Modulprüfungen

(1) Schriftliche Modulprüfungen bestehen aus Klausuren oder Hausarbeiten oder Portfolios. Die Bearbeitungszeit für eine Klausur beträgt in der Regel zwischen 45 und 90 Minuten (siehe Anhang). Die Dauer für die Bearbeitung von Hausarbeiten kann von dem jeweiligen Dozenten in Abhängigkeit vom Umfang der Arbeit und unter Berücksichtigung noch weiterer im Rahmen anderer Veranstaltungen im gleichen Zeitraum anzufertigender Hausarbeiten festgelegt werden. Sie dauert in der Regel zwei Wochen, in Ausnahmefällen vier Wochen. Bei schriftlichen Prüfungen hat die oder der Studierende eine schriftliche Erklärung abzugeben, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Die Abgabe einer Hausarbeit in digitaler Form (Präsentation) ist mit Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers zulässig.

(2) Schriftliche Prüfungsarbeiten werden in jedem Prüfungsgebiet von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Die zweite Wiederholung einer schriftlichen Prüfung wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern abgenommen und bewertet. Bei einer Bewertung durch zwei Prüferinnen oder Prüfer errechnet sich die Note aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen. § 13 Abs. 13 gilt entsprechend. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(3) Unter einer schriftlichen Prüfung in Form eines Portfolios ist das selbständige Verfassen, Auswählen und Zusammenstellen einer begrenzten Zahl von schriftlichen Dokumenten über die Themen eines Studienmoduls und in den entsprechenden Lehrveranstaltungen hergestellten Produkten zu verstehen. Ein Portfolio besteht aus einer Einleitung, einer Sammlung von Dokumenten und einer Reflexion. Die Dokumente entstammen dabei der gesamten Zeit des Studiums im entsprechenden Modul. Für die Auswahl der Zusammenstellung sowie das Verfassen der Einleitung und der Reflexion stehen nach näheren Regelungen im Anhang zwei Wochen zur Verfügung. Bei der Abgabe hat die oder der Studierende eine Erklärung vorzulegen, dass sie oder er das Portfolio selbständig erstellt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet hat. Die Abgabe des Portfolios in digitaler Form (Präsentation) ist mit Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers zulässig.

(4) Schriftliche Prüfungen in Laborübungen bestehen aus Auswertungen, die die Vorbereitung, die Durchführung einzelner oder mehrerer Versuche, Experimente oder praktischer Tätigkeiten in den einzelnen Praktikumsveranstaltungen umfassen; die Note der Modulprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen errechnet.

§ 11

Mündliche Modulprüfungen

- (1) Mündliche Modulprüfungen werden von zwei Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abgenommen.
- (2) Mündliche Modulprüfungen werden als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung mit jeweils zwei Studierenden oder als eigenständig erarbeiteter Seminarvortrag mit anschließender Diskussion durchgeführt. Einzel- und Gruppenprüfungen dauern 15 bis 30 Minuten pro Kandidatin oder Kandidat, Seminarvorträge mit anschließender Diskussion dauern 30 bis 60 Minuten. § 10 Abs. 2 S. 2 und 3 gelten entsprechend.
- (3) Ergibt sich aus den Prüfungsfragen die Notwendigkeit, grafische oder rechnerische Darstellungen einzubeziehen, so sind diese Teil der mündlichen Prüfung. Vor der Festsetzung der Note hört die Prüferin oder der Prüfer die anderen an der Prüfung mitwirkenden Prüferinnen oder Prüfer oder Beisitzerinnen oder Beisitzer. Das Ergebnis ist der Kandidatin oder dem Kandidaten jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Bei Nichtbestehen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten die Gründe zu eröffnen.
- (3a) Eine mündliche Portfolio-Prüfung besteht aus einer Präsentation und Diskussion einer für das Prüfungsthema selbstständig ausgewählten und strukturierten Auswahl von Materialien (z. B. Dokumente, Grafiken, Mitschriften aus Lehrveranstaltungen) aus der Zeit des Studiums im entsprechenden Modul. Die Präsentation ist unter Nutzung des Portfolios innerhalb von 90 Minuten nach Bekanntgabe der Prüfungsfrage zu erstellen und anschließend im Rahmen einer 30-minütigen mündlichen Prüfung darzustellen.
- (4) Über den Verlauf jeder mündlichen Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen. In der Niederschrift sind die Namen der Prüferinnen und Prüfer, der oder des Protokollführenden sowie der Kandidatin oder des Kandidaten, Beginn und Ende der mündlichen Prüfung, die wesentlichen Gegenstände der mündlichen Prüfung, die Prüfungsleistungen und die erteilten Noten aufzunehmen. Die Niederschrift darf nicht in elektronischer Form abgefasst werden.
- (5) Bei mündlichen Prüfungen können Studierende der beteiligten Fachbereiche auf Antrag als Zuhörerinnen oder Zuhörer anwesend sein, sofern sich keine der Kandidatinnen oder keiner der Kandidaten bei der Meldung zur Prüfung dagegen ausspricht. Die Prüferin oder der Prüfer entscheidet über solche Anträge, die drei Wochen vor der Prüfung beim Prüfungsausschuss eingereicht werden müssen, nach Maßgabe der vorhandenen Plätze. Kandidatinnen und Kandidaten desselben Prüfungstermins sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen. Wenn die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung gefährdet ist, kann auch noch während der Prüfung der Ausschluss der Studierenden erfolgen.
- (6) Auf Antrag einer Kandidatin oder eines Kandidaten kann die zentrale Gleichstellungsbeauftragte oder die Gleichstellungsbeauftragte der Fachbereiche 3 oder 4 bei den mündlichen Prüfungen teilnehmen.

§ 12

Praxismodul / Projektseminar

- (1) Während des Bachelorstudiums ist ein Praxismodul zu absolvieren, das intern oder auch mit externen Einrichtungen in allen Bereichen der Mathematik, Physik und Informatik durchgeführt werden kann. Das Praxismodul soll auf die Bachelorarbeit vorbereiten und Einblicke in Aufgaben und Möglichkeiten nach Ende des Bachelorstudiums geben. Die

Studierenden bearbeiten innerhalb einer vorgegebenen Zeit ein fachwissenschaftliches Thema unter Anleitung. Es wird erwartet, dass die Studierenden die Fähigkeit besitzen, unter fachlicher Anleitung wissenschaftliche Ergebnisse zu erzielen, diese kritisch zu bewerten und in den jeweiligen Erkenntnisstand einzuordnen.

(2) Die Studierenden werden während des Praxismoduls von einer Prüferin oder einem Prüfer (§ 4 Abs. 2) betreut. Die Modulprüfung findet in Form eines Seminarvortrags mit anschließender Diskussion statt. Grundlage des Seminarvortrags ist eine Dokumentation des Praxismoduls in deutscher oder englischer Sprache.

(3) Das Praxismodul soll nicht vor Ende des fünften Fachsemesters absolviert werden. Die Durchführung des Praxismoduls bei einer externen Einrichtung bedarf der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

(4) Der den Leistungspunkten äquivalente Zeitaufwand für das Praxismodul beträgt zwölf Wochen. Bei Praktika, die außerhalb der Universität durchgeführt werden, ist der Betreuerin oder dem Betreuer eine Bestätigung der externen Einrichtung über die Dauer und Ableistung des Praktikums vorzulegen. Auf Antrag der oder des Studierenden kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer die Bearbeitungszeit um maximal einen Monat verlängern. Auf die Einhaltung der Regelstudienzeit ist zu achten. Thema, Aufgabenstellung und Umfang des Praxismoduls sind von der Betreuerin oder vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann.

(5) Im Masterstudiengang ist ein anwendungsorientiertes, interdisziplinäres Projektseminar zu absolvieren, das eine verbindende Klammer zwischen theoretischen Grundlagen, Konzepten der Modellierung und den Simulationen bildet. Die Studierenden arbeiten in Kleingruppen an der Lösung realer, anwendungsorientierter Probleme, welche Fragestellungen aus der Informatik, Mathematik und Physik enthalten können, und setzen die bisher vermittelten Methoden und Techniken zur Lösung des jeweiligen Problems ein. Es wird erwartet, dass die Studierenden die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Ergebnisse unter Einbeziehung aktueller Forschungsergebnisse zu erzielen, zu validieren und zu interpretieren, sowie diese zu präsentieren und in der Seminargruppe zu diskutieren.

(6) Die Studierenden werden während des Projektseminars von einer Prüferin oder einem Prüfer (§ 4 Abs. 2) betreut. Die Modulprüfung findet in Form eines Seminarvortrags mit anschließender Diskussion in englischer Sprache statt. Grundlage des Seminarvortrags ist eine schriftliche Dokumentation des Projektseminars in englischer Sprache.

(7) Das Projektseminar soll im zweiten Semester begonnen werden. Die Durchführung des Praxismoduls bei einer externen Einrichtung bedarf der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

(8) Der den Leistungspunkten äquivalente Zeitaufwand für den Projektteil des Projektseminars beträgt zwölf Wochen. Bei Praktika, die außerhalb der Universität durchgeführt werden, ist der Betreuerin oder dem Betreuer eine Bestätigung der externen Einrichtung über die Dauer und Ableistung des Projektes vorzulegen. Auf Antrag der oder des Studierenden kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer die Bearbeitungszeit um maximal einen Monat verlängern. Auf die Einhaltung der Regelstudienzeit ist zu achten. Thema, Aufgabenstellung und Umfang des Projektseminars sind von der Betreuerin oder vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann.

Bachelor- und Masterarbeit

(1) Die Bachelor- und die Masterarbeit sind schriftliche Prüfungsleistungen. Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass die Kandidatin oder der Kandidat weitgehend selbständig dazu in der Lage ist, komplexe Systeme mathematisch methodensicher zu modellieren, wissenschaftliche Ergebnisse zu erzielen, dabei auftretende Probleme zu erkennen und zu lösen, diese kritisch zu bewerten und in den jeweiligen Erkenntnisstand einzuordnen. Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass die Kandidatin oder der Kandidat selbständig dazu in der Lage ist, wissenschaftliche Erkenntnisse durch die mathematische Modellieren komplexer Systeme zu erzielen, dabei auftretende Probleme zu erkennen und zu lösen, diese kritisch zu bewerten und in den jeweiligen Erkenntnisstand einzuordnen. Die Themen der Bachelor- und der Masterarbeit können aus allen Bereichen stammen, in denen komplexe Systeme auftreten und interdisziplinär angelegt sein. Für die Bachelorarbeit werden 12 Leistungspunkte, für die Masterarbeit 27 Leistungspunkte vergeben.

(2) Die Kandidatin oder der Kandidat wird bei Anfertigung der Abschlussarbeit von einer Prüferin oder einem Prüfer (§ 4 Abs. 2) betreut. Die Betreuerin oder der Betreuer hat die Pflicht, die Kandidatin oder den Kandidaten bei der Anfertigung der Abschlussarbeit anzuleiten und sich regelmäßig über den Fortgang der Arbeit zu informieren. Die Abschlussarbeit kann mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch außerhalb der Fachbereiche 3: Mathematik/Naturwissenschaften und 4: Informatik angefertigt und durch eine prüfungsberechtigte Person der externen Einrichtung betreut werden.

(3) Die Abschlussarbeit ist in der Regel durch zwei Personen jeweils durch ein schriftliches Gutachten zu bewerten. Ein Gutachten erstellt die Betreuerin oder der Betreuer. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses bestellt. Eine oder einer der Prüferinnen oder Prüfer muss Hochschullehrerin oder Hochschullehrer des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften oder des Fachbereichs 4: Informatik sein.

(4) Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer

1. mindestens 120 LP erworben hat und
2. das vorläufige Thema für eine Bachelorarbeit mit einer Betreuerin oder einem Betreuer vereinbart hat.

(5) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer

1. mindestens 60 LP erworben hat und
2. das vorläufige Thema für eine Masterarbeit mit einer Betreuerin oder einem Betreuer vereinbart hat.

(6) Der Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind

1. der Nachweis über die erbrachten Leistungspunkte gemäß Absatz 4 Nr. 1 oder gem. Absatz 5 Nr. 1 und
2. der Vorschlag für das Thema der Abschlussarbeit mit Zustimmung der vorgeschlagenen Betreuerin oder des vorgeschlagenen Betreuers.

beizufügen.

(7) Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Zulassung zur Abschlussarbeit. Die Zulassung zur Abschlussarbeit wird abgelehnt, wenn die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt oder die Unterlagen gemäß Absatz 5 unvollständig sind. Wird die Kandidatin oder der Kandidat zur Abschlussarbeit nicht zugelassen, ist ihr oder ihm diese Entscheidung unter Angabe der Gründe schriftlich mitzuteilen. Dem Bescheid ist eine Rechtsbehelfsbelehrung beizufügen. Wird die

Kandidatin oder der Kandidat zugelassen, setzt der Prüfungsausschuss den Beginn der Abschlussarbeit fest und macht diesen aktenkundig.

(8) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache angefertigt werden. Die Masterarbeit ist in englischer Sprache anzufertigen.

(9) Die Anmeldung zur Bachelorarbeit erfolgt in der Regel nach Abschluss des fünften Fachsemesters, spätestens jedoch sechs Wochen nach dem Erbringen aller im Anhang genannten Leistungen, andernfalls gilt die Bachelorarbeit ein erstes Mal als nicht bestanden. Die Anmeldung zur Masterarbeit erfolgt in der Regel nach Abschluss des dritten Fachsemesters, spätestens jedoch sechs Wochen nach dem Erbringen aller im Anhang genannten Leistungen, andernfalls gilt die Masterarbeit ein erstes Mal als nicht bestanden. Im Bescheid über das erstmalige Nichtbestehen der Abschlussarbeit fordert die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Kandidatin oder den Kandidaten auf, die Unterlagen gemäß Absatz 5 binnen vier Wochen vorzulegen. Bei Fristversäumnis gilt die Abschlussarbeit als endgültig nicht bestanden, es sei denn, es fehlt lediglich die Unterlage gemäß Absatz 5 Nr. 2. In diesem Fall setzt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das Thema und den Beginn der Abschlussarbeit im Benehmen mit der Kandidatin oder dem Kandidaten fest.

(10) Der Arbeitsaufwand für die Bachelorarbeit umfasst 12 Leistungspunkte (360 Arbeitsstunden), der für die Masterarbeit 27 Leistungspunkte (810 Arbeitsstunden). Der Zeitraum von der Ausgabe des Themas an die Kandidatin oder den Kandidaten bis zur Ablieferung beträgt bei der Bachelorarbeit zwölf Wochen, bei der Masterarbeit vierundzwanzig Wochen. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer die Bearbeitungszeit um maximal einen Monat verlängern. Auf die Einhaltung der Regelstudienzeit ist zu achten. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Abschlussarbeit sind von der Betreuerin oder vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Abschlussarbeit eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von vier Wochen, zu vereinbaren. Die Absätze 4, 5, 6 und 9 gelten entsprechend.

(11) Die Kandidatin oder der Kandidat reicht die Abschlussarbeit fristgemäß beim Prüfungsausschuss, gebunden in dreifacher Ausfertigung, sowie in elektronischer Form ein und versichert bei der Abgabe schriftlich, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird die Bachelorarbeit gemäß Absatz 8 in englischer Sprache angefertigt, ist eine deutschsprachige Zusammenfassung beizufügen. Wird die Arbeit gemäß Absatz 8 in deutscher Sprache angefertigt, ist eine englischsprachige Zusammenfassung beizufügen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Wird die Abschlussarbeit nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet.

(12) Der Prüfungsausschuss leitet die Abschlussarbeit der Betreuerin oder dem Betreuer als Erstgutachterin oder Erstgutachter sowie der Zweitprüferin oder dem Zweitprüfer nach Absatz 3 als Zweitgutachterin oder Zweitgutachter zu.

(13) Weichen die Bewertungen der beiden Gutachten bis zu einer vollen Notenstufe ($\leq 1,0$) voneinander ab, wird die Gesamtnote aus dem arithmetischen Mittel der beiden Einzelbewertungen gebildet. Gehen die Noten der beiden Gutachten um mehr als eine volle Notenstufe ($> 1,0$) auseinander, bestimmt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer. Aufgrund der drei Gutachten legt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Gesamtnote endgültig fest. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten.

(14) Die Abschlussarbeit ist nicht bestanden, wenn die Gesamtnote „nicht ausreichend“ ist. Die nicht bestandene Abschlussarbeit kann einmal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Note ein neues Thema für eine Abschlussarbeit erhält. Eine Rückgabe des Themas gemäß Absatz 10 Satz 5 ist nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der ersten Anfertigung ihrer oder seiner Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte. Eine zweite Wiederholung der Abschlussarbeit ist ausgeschlossen.

§ 14

Mündliche Abschlussprüfung

(1) Die mündliche Abschlussprüfung soll innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Bachelor- bzw. der Masterarbeit stattfinden. Der Termin der mündlichen Abschlussprüfung wird durch die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt und der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens zwei Wochen vorher mitgeteilt. Für die mündliche Abschlussprüfung werden drei Leistungspunkte vergeben.

(2) Die mündliche Abschlussprüfung findet in Form eines Seminarvortrags mit anschließender Diskussion statt und wird von den Prüferinnen oder Prüfern der Abschlussarbeit abgenommen. Grundlage des Seminarvortrags ist die Abschlussarbeit. Im Bachelorstudiengang ist die Prüfungssprache in der Regel deutsch, in Ausnahmen kann die Prüfung in englischer Sprache geführt werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Im Masterstudiengang wird die Prüfung in englischer Sprache abgehalten.

(3) Im Anschluss an die Prüfung legen die Prüfenden die Note für die mündliche Abschlussprüfung fest. Sie sind gehalten, sich auf eine gemeinsame Note zu einigen. Kommt eine Einigung nicht zustande, gibt die Stimme der Erstgutachterin oder des Erstgutachters den Ausschlag.

(4) Die mündliche Abschlussprüfung ist nicht bestanden, wenn die Prüfungsleistung schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Bei Nichtbestehen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten die Gründe zu eröffnen. Eine nicht bestandene mündliche Abschlussprüfung kann einmal innerhalb von sechs Monaten nach dem Nichtbestehen wiederholt werden. Der Prüfungsanspruch erlischt bei Versäumnis der Wiederholungsfrist.

§ 15

Bestehen und Nichtbestehen der Bachelor- und der Masterprüfung, Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungen, die Bachelorarbeit und die mündliche Abschlussprüfung jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bestanden sowie die gemäß § 8 Abs. 2 erforderlichen 180 LP für das Bachelorstudium nachgewiesen wurden. Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungen, die Masterarbeit und die mündliche Abschlussprüfung jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bestanden sowie die gemäß § 8 Abs. 3 erforderlichen 120 LP für das Masterstudium und insgesamt 300 LP aus abgeschlossenem Bachelorstudiengang und Masterstudiengang nachgewiesen wurden.

(2) Nicht bestandene Prüfungsleistungen und prüfungsrelevante Studienleistungen in einem vergleichbaren Bachelor- oder Masterstudiengang an einer anderen Hochschule in

Deutschland oder im Ausland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen. Als Fehlversuche anzurechnen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen und prüfungsrelevante Studienleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studiengangs an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland, die denen im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung“ bzw. im Masterstudiengang „Mathematical Modeling, Simulation and Optimization“ im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige oder geringere Anforderungen vorausgesetzt werden.

(3) Eine bestandene Prüfung kann nicht wiederholt werden.

(4) Kann eine Prüfungsleistung nicht mehr erbracht oder wiederholt werden, ist die Bachelorprüfung oder die Masterprüfung endgültig nicht bestanden und eine Fortführung des Studiums in dem Bachelor- oder in dem Masterstudiengang nicht mehr möglich.

(5) Ist die Bachelor- oder die Masterprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt der Prüfungsausschuss der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 16

Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung der Abschlussnoten und der Gesamtnote

(1) Für die Bewertung von Prüfungsleistungen und prüfungsrelevanten Studienleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1,0; 1,3	sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
1,7; 2,0; 2,3	gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
2,7; 3,0; 3,3	befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
3,7; 4,0	ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5,0	nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

(2) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die dem Modul gemäß Anhang zugeordneten Studienleistungen erbracht sind und die abschließende Modulprüfung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Dies gilt nicht für Modul 03XX1501. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so muss jede Prüfungsleistung bestanden sein. In diesem Fall errechnet sich die Note der Modulprüfung aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen, es sei denn, bei der Bekanntgabe der Art und Dauer der Prüfung nach § 9 Abs. 4 Satz 5 werden abweichende Regelungen getroffen. Besteht eine Modulprüfung aus einer Prüfungsleistung, so ist deren Note gleichzeitig die erzielte Note der Modulprüfung. Sieht die Prüfungsordnung gemäß § 9 Abs. 4 Satz 7 zu einem Modul eine oder in besonderen Fällen mehrere prüfungsrelevante Studienleistungen vor, so werden zur Ermittlung der Note der Modulprüfung die Noten für die einzelnen prüfungsrelevanten Studienleistungen mit den ihnen zugeordneten Leistungspunkten multipliziert. Die Note für die Modulprüfungsleistung oder die aus dem arithmetischen Mittel der Noten mehrerer Prüfungsleistungen gebildete Note wird mit den Leistungspunkten des gesamten Moduls multipliziert. Die so ermittelten Werte werden addiert und durch die Gesamtzahl der in die vorstehende Berechnung einbezogenen Leistungspunkte dividiert. Die Note der Modulprüfung lautet:

Bei einem Durchschnitt

bis 1,5 einschließlich	=	sehr gut,
über 1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut,
über 2,6 bis einschließlich 3,5	=	befriedigend,
über 3,6 bis einschließlich 4,0	=	ausreichend,
über 4,0	=	nicht ausreichend.

Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(3) Die Gesamtnote für die Abschlussarbeit und die mündliche Abschlussprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der Teilnoten gebildet; dabei wird die Note der Abschlussarbeit zweifach gewichtet. Die Gesamtnote der Bachelorarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung geht im Verhältnis 22:180 in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein. Die Gesamtnote der Masterarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung geht im Verhältnis 30:180 in die Gesamtnote der Masterprüfung ein.

(4) Zur Ermittlung der Gesamtnote der Bachelorprüfung werden die Noten für die Modulprüfungen gemäß Anhang und die Gesamtnote für die Abschlussarbeit und die mündliche Abschlussprüfung mit den jeweiligen Leistungspunkten multipliziert, addiert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen Leistungspunkte dividiert.

Zur Ermittlung der Gesamtnote der Masterprüfung werden die Noten für die Modulprüfungen gemäß § 9 Abs. 1 i. V. m. § 7 mit den jeweiligen Leistungspunkten multipliziert, mit der Gesamtnote für die Abschlussarbeit und die mündliche Abschlussprüfung nach Abs. 3 addiert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen Leistungspunkte dividiert.

Die so ermittelte Gesamtnote lautet:

Bei einem Durchschnitt

bis 1,5 einschließlich	=	sehr gut,
über 1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut,
über 2,6 bis einschließlich 3,5	=	befriedigend,
über 3,6 bis einschließlich 4,0	=	ausreichend,
über 4,0	=	nicht ausreichend.

Bei der Bildung von Gesamtnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote 1,0 bis 1,2) wird das Gesamturteil „Mit Auszeichnung bestanden“ erteilt.

§ 17

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

(1) Ist die Bachelor- oder die Masterprüfung bestanden, erhält die Kandidatin oder der Kandidat unverzüglich, spätestens aber nach vier Wochen, ein Zeugnis, das die Noten der Abschlussarbeit, der mündlichen Abschlussprüfung, die Einzelnoten der Modulprüfungen und die Gesamtnote enthält. In das Zeugnis wird auch das Thema der Abschlussarbeit sowie die bis zum Abschluss der Bachelor- oder der Masterprüfung benötigte Fachstudiendauer aufgenommen. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten werden zusätzlich besuchte Lehrveranstaltungen mit ihren Abschlussnoten in das Zeugnis aufgenommen.

(2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Es ist von der oder von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel des Landes zu versehen.

(3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin oder dem Kandidaten eine Urkunde ausgehändigt, die die Verleihung des Grades eines „Bachelor of Science (B.Sc.)“ oder eines „Master of Science (M.Sc.)“ beurkundet. Die Urkunde trägt das Datum des Zeugnisses. Sie wird von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften und des Fachbereiches 4: Informatik sowie der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Landes versehen. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann dem akademischen Grad auch die deutsche Bezeichnung hinzugefügt werden.

(4) Zusätzlich erhält die Absolventin oder der Absolvent ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Model“ von Europäischer Union / Europarat / UNESCO. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden. Die jeweils geltende Fassung ergibt sich aus: <http://www.hrk.de> (Stichwort: „Diploma Supplement“). Das Diploma Supplement enthält insbesondere Angaben über die Hochschule, die Art des Abschlusses, das Studienprogramm, die Zugangsvoraussetzungen, die Studienanforderungen und den Studienverlauf sowie über das deutsche Studiensystem. Darüber hinaus wird die ECTS-Einstufungstabelle dargestellt, in der die Prozentzahl der Studierenden pro lokaler Note innerhalb der Vergleichsgruppe des Studiengangs ausgewiesen wird. Es ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(5) Zeugnis und Urkunde sind deutschsprachig, das Diploma Supplement ist deutsch- und englischsprachig. Der Urkunde der Kandidatin oder des Kandidaten wird eine englischsprachige Übersetzung beigelegt.

(6) Studierende, die die Universität ohne Abschluss verlassen oder ihr Studium an der Universität in einem anderen Studiengang fortsetzen, erhalten auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen. Der Antrag ist schriftlich unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten.

§ 18

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Kandidatin oder ein Kandidat kann von einer Prüfung ohne Angabe von Gründen zurücktreten, wenn sie oder er ihren oder seinen Rücktritt dem Prüfungsausschuss persönlich oder schriftlich spätestens zwei Wochen vor dem Termin mitteilt. Bei schriftlicher Mitteilung ist das Datum des Poststempels maßgebend. Ein Rücktritt nach Satz 1 ist nicht möglich, wenn im Falle eines Rücktritts Fristen nach dieser Prüfungsordnung nicht eingehalten werden könnten.

(2) Wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem Prüfungstermin nicht fristgerecht zurückgetreten ist, ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe zurücktritt, wird die jeweilige Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so werden Versäumnis oder Rücktritt wie ein fristgerechter Rücktritt nach Absatz 1 gewertet. Bereits vorliegende Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. Erfolgen Versäumnis oder Rücktritt erstmals wegen Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten so muss die Prüfungsunfähigkeit durch ein ärztliches Attest nachgewiesen werden. Ab der zweiten

Krankmeldung ist ein amtsärztliches Attest vorzulegen oder ein qualifiziertes Attest des behandelnden Arztes. Letzteres muss Angaben zur Dauer der Erkrankung, zu Terminen der ärztlichen Behandlung, zur Art und Umfang der Erkrankung unter Angabe der vom Arzt aufgrund eigener Wahrnehmung getroffenen Tatsachenfeststellung (Befundtatsachen) sowie zur Auswirkung der Erkrankung auf die Prüfung enthalten. Die Kandidatin oder der Kandidat muss das ärztliche Zeugnis unverzüglich beim Prüfungsausschuss vorlegen. Der Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten steht die Krankheit eines von ihr oder ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin vereinbart.

(4) Unterbricht die Kandidatin oder der Kandidat eine mündliche Prüfung ohne Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers und ohne Vorliegen triftiger Gründe, so wird die Prüfung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(5) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) Stört die Kandidatin oder der Kandidat den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung, kann sie oder er von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer von der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss ein Verfahren nach § 69 Abs. 6 Hochschulgesetz einleiten.

(7) Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen; eine Rechtsbehelfsbelehrung ist beizufügen. Vor einer Entscheidung gemäß Absatz 6 Satz 2 ist der betroffenen Kandidatin oder dem betroffenen Kandidaten Gelegenheit zu rechtlichem Gehör zu geben.

§ 19

Ungültigkeit der Bachelor- und der Masterprüfung

(1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Die Prüferinnen oder Prüfer werden vorher gehört.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes.

(3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis und das Diploma Supplement sind einzuziehen und gegebenenfalls neu auszustellen. Ferner ist die Urkunde gemäß § 17 Abs. 3 einzuziehen, wenn die Bachelor- oder die Masterprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 20

Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten wird auf Antrag Einsicht in ihre oder seine Prüfungsakten, in die Abschlussarbeit, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Die Einsichtnahme ist auch bei noch nicht abgeschlossener Bachelorprüfung möglich.

(2) Der Antrag ist binnen eines Jahres nach schriftlicher Mitteilung des Prüfungsergebnisses beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

(3) Unterlagen über Studien- und Prüfungsleistungen (mit Ausnahme der Abschlussarbeit) werden zwei Jahre nach Abschluss der letzten Prüfungsleistung (Datum des Zeugnisses) aufbewahrt und können nach dieser Frist den Absolventinnen und Absolventen ausgehändigt werden. Werden die Unterlagen über Studien- und Prüfungsleistungen nicht innerhalb von sechs Monaten nach Ablauf der 2-Jahresfrist beim zuständigen Hochschulprüfungsamt abgeholt, werden die Unterlagen vernichtet. Die Bestimmungen zur Archivierung von Zeugnissen, Urkunden und Diploma Supplements bleiben hiervon unberührt.

§ 21

Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Koblenz-Landau in Kraft.

Koblenz, 29. Oktober 2015

Der Dekan des Fachbereiches 3:
Mathematik / Naturwissenschaften
Prof. Dr. Stefan Wehner

Mainz, 20. Oktober 2015

Der Dekan des Fachbereiches 4:
Informatik
Prof. Dr. Ralf Lämmel

Anhang

Bachelor of Science (B.Sc.) Mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung

Pflichtmodule (174 LP - inklusive Bachelorarbeit und mündliche Abschlussprüfung)

	Lehrveranstaltungen	Kennzeichnung	Pflicht / Wahlpflicht	Leistungspunkte	SWS	Studienleistung	Prüfungsrelevante Studienleistung
	Modul 01 Fachwissenschaftliche Voraussetzungen 03MA1201					5 Leistungspunkte Pflichtmodul	
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Keine</i>						
1.1	Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (V)	3611011	Pflicht	3	2		
1.2	Übungen zur Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Ü)	3611012	Pflicht	2	2	X	
Modulprüfung zu 3611011 und 3611012			schriftlich		Klausur		90 Min.
	Modul 02 Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra 1 / Analysis 1 03MA1112					10 Leistungspunkte Pflichtmodul	
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus 3611011 und 3611012</i>						
2.1	Lineare Algebra 1 / Analysis 1 (V)	3611121	Pflicht	7	5		
2.2	Übungen zur Linearen Algebra 1 / Analysis 1 (Ü)	3611122	Pflicht	3	2	X	
Modulprüfung Mathematik M2a - Koblenz			schriftlich		Klausur		90 Min.
	Modul 03 Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik 03PH1101					12 Leistungspunkte Pflichtmodul	
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Keine</i>						
3.1	Mathematik für Physiker 1 (V)	3511011	Pflicht	2	2		
3.2	Mathematik für Physiker 1 (Ü)	3511012	Pflicht	3	2		
3.3	Experimentalphysik 1 (V)	3511013	Pflicht	4	4		
3.4	Experimentalphysik 1 (Ü)	3511014	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Physik M1 - Koblenz			schriftlich		Klausur		90 Min.
	Modul 04 Einführung in wissenschaftliche Software 03XX1501					7 Leistungspunkte Pflichtmodul	
	<i>Das Modul 03XX1501 (Einführung in wissenschaftliche Software) schließt gem. § 9 Abs. 1 ohne Modulprüfung ab. Die Punkte des Moduls gehen als Kompensation in die Gesamtnote der Bachelorprüfung gem. § 16 Abs. 3 ein.</i>						
4.1	Mathematische Simulationssoftware (Ü)	3615015	Pflicht	2	2		
4.2	LaTeX (Ü)	3615016	Pflicht	2	1		
4.3	Einführung in eine objektorientierte Programmiersprache (Ü)	3615017	Pflicht	3	2		

Modul 05 03MA1113		Grundlagen der Mathematik B: Lineare Algebra 2 / Analysis 2				9 Leistungspunkte Pflichtmodul	
<i>Pflichtmodul für RS plus, Gym</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus 3611011 und 3611012</i>							
<i>Kompetenzen aus Modul 03MA1112</i>							
5.1	Lineare Algebra 2 / Analysis 2 (V)	3611131	Pflicht	6	4		
5.2	Übungen zur Linearen Algebra 2 / Analysis 2 (Ü)	3611132	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Mathematik M3a - Koblenz			schriftlich	Klausur		90 Min.	
Modul 06 03PH1102		Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik				12 Leistungspunkte Pflichtmodul	
<i>Teilnahmevoraussetzung für 3511021: Kompetenzen aus 3511011 und 3511012</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung für 3511022: Kompetenzen aus 3511011 und 3511012</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung für 3511023: Kompetenzen aus Modul 03PH1101</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung für 3511024: Kompetenzen aus Modul 03PH1101</i>							
6.1	Mathematik für Physiker 2 (V)	3511021	Pflicht	2	2		
6.2	Mathematik für Physiker 2 (Ü)	3511022	Pflicht	3	2		
6.3	Experimentalphysik 2 (V)	3511023	Pflicht	4	4		
6.4	Experimentalphysik 2 (Ü)	3511024	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Physik M2 - Koblenz			schriftlich	Klausur		90 Min.	
Modul 07 03PH1106		Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik				9 Leistungspunkte Pflichtmodul	
<i>Teilnahmevoraussetzung für 3511061: Kompetenzen aus Modul 3511011 und 3511012</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung für 3511062: Kompetenzen aus den Modulen 03PH1101 und 03PH1102</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung für 3511063: Kompetenzen aus den Modulen 03PH1101 und 03PH1102</i>							
7.1	Mathematik für Physiker 3 (V)	3511061	Pflicht	3	2		
7.2	Experimentalphysik 3 (V)	3511062	Pflicht	4	3		
7.3	Experimentalphysik 3 (Ü)	3511063	Pflicht	2	1		
Modulprüfung Physik M6 - Koblenz			schriftlich	Klausur		90 Min.	
Modul 08 04IN1101		Programmierung und Modellierung				6 Leistungspunkte Pflichtmodul	
8.1	Programmierung und Modellierung (V)	04IN1101-1	Pflicht	3	2		
8.2	Programmierung und Modellierung (Ü)	04IN110101	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Programmierung und Modellierung			schriftlich	Klausur		90 Min.	

	Modul 14 03PH1109	Theoretische Physik 1: Theoretische Mechanik, Elektrodynamik	7 Leistungspunkte Pflichtmodul
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 03PH1101, 03PH1102 und 03PH1106</i>		
14.1	Theoretische Physik 1 (V)	3511091	Pflicht 4 3
14.2	Theoretische Physik 1 (Ü)	3511092	Pflicht 3 1
Modulprüfung Physik M9 - Koblenz		schriftlich	Klausur 90 Min.
	Modul 15 03PH1105	Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik	5 Leistungspunkte Pflichtmodul
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen 3511011 und 3511012 Kompetenzen aus 3511021 und 3511024 Kompetenzen aus Modul 03PH1104 Bestandene Modulprüfung in Modul 03PH1102</i>		
15.1	Experimentelles Grundpraktikum 2 (LÜ)	3511051	Pflicht 5 3 X
Modulprüfung Physik M5 - Koblenz		schriftlich	Portfolio 1 Wo.
	Modul 16 04IN1103	Algorithmen und Datenstrukturen	9 Leistungspunkte Pflichtmodul
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Grundkenntnisse in objektorientierter Programmierung und Modellierung mit Java.</i>		
16.1	Algorithmen und Datenstrukturen (V)	04IN110301	Pflicht 6 4
16.2	Algorithmen und Datenstrukturen (Ü)	04IN110302	Pflicht 3 2
Modulprüfung Algorithmen und Datenstrukturen		schriftlich	Klausur 90 Min.
	Modul 17 03MA1505	Modellieren, Simulieren und Optimieren	9 Leistungspunkte Pflichtmodul
	<i>Es ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen, je nach Angebot. Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 03MA1201, 03MA1102, 03MA1103, 03MA1106, 03MA1504</i>		
17.1	Modellieren, Simulieren und Optimieren (V)	3615051	Pflicht 6 4
17.2	Modellieren, Simulieren und Optimieren (Ü)	3615052	Wahlpflicht 3 2
17.3	Modellieren, Simulieren und Optimieren (S)	3615053	Wahlpflicht 3 2
Modulprüfung Modellieren, Simulieren und Optimieren		schriftlich	Klausur 90 Min
	Modul 18 03XX1401	Grundlagen der Kommunikation	9 Leistungspunkte Pflichtmodul
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Englisch auf Niveau B2 Teilnahmevoraussetzung für 3514016: Kompetenzen aus 3514016</i>		
18.1	KSB Kommunikationstechniken (S)	100315	Pflicht 3 2 X
18.2	Scientific English 1 (Ü)	3514016	Pflicht 3 2 X

18.3	Scientific English 2 (Ü)	3514017	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Grundlagen der Kommunikation			schriftlich		Hausarbeit in Form einer Präsentation in englischer Sprache		20 Min.
	Modul 19 03XX1503	Praxismodul MSO					15 Leistungspunkte Pflichtmodul
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 03MA1106, 03MA1107, 03MA1112, 03MA1113, 03MA1201, 03MA1503, 03PH1101, 03PH1102, 03PH1104, 03PH1105, 03PH1106, 03PH1109, 04XX1401 und 04XX1501</i>							
19.1	Fachwissenschaftliches Proseminar (PS)	3611045	Pflicht	3	2		
19.2	Praxismodul (Pro)	3915031	Pflicht	11	0	X	
19.3	Begleitseminar zum Praxismodul (S)	3915032	Pflicht	1	2		
Modulprüfung Praxismodul MSO			mündlich		Seminarvortrag gemäß §12 Prüfungsord- nung		30 Min.

Wahlpflichtbereich

Aus den folgenden Modulen ist eines zu wählen.

	Lehrveranstaltungen	Kennzeich- nung	Pflicht / Wahlpflicht	Leis- tungs- punkte	SWS	Studien- leistung	Prüfungs- relevante Studien- leistung
	Modul 20 03MA1503	Elementare Algebra und Zahlentheorie					6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul
20.1	Elementare Algebra und Zahlentheorie (V)	3611041	Pflicht	4	2		
20.2	Übungen zur Elementaren Algebra und Zahlentheorie (Ü)	3611042	Pflicht	2	1		
Modulprüfung Elementare Algebra und Zahlentheorie			schriftlich		Klausur		90 Min.
	Modul 21 03PH2110	Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik					6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 03PH1101 (3511011 - 3511014), 03PH1102 (3511021 - 3511024), 03PH1106 (3511061 - 3511063) und 03PH1109 (3511091 und 3511092)</i>							
21.1	Theoretische Physik 2 (V)	3521101	Pflicht	4	3		
21.2	Theoretische Physik 2 (Ü)	3521102	Pflicht	2	1		
Modulprüfung Physik M10 - Koblenz			schriftlich		Klausur		90 Min.

	Modul 22 04IN1020	Grundlagen der Datenbanken					6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kenntnisse im Bereich Algorithmen und Datenstrukturen.</i>						
22.1	Grundlagen der Datenbanken (V)	04IN102001	Pflicht	3	2		
22.2	Grundlagen der Datenbanken (Ü)	04IN102002	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Grundlagen der Datenbanken			schriftlich		Klausur		90 Min

Abschlussarbeit

	MAT-23 04IN1020	Bachelorarbeit					15 Leistungspunkte Pflichtmodul
	<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 03MA1106, 03MA1201, 03MA1504, 03MA1505, 03PH1101, 03PH1102, 03PH1104, 03PH1105, 03PH1106, 03PH1109, 04IN1101, 04IN1102.</i>						
	<i>Teilnahmevoraussetzung für 03XX1590: Gemäß §13 Abs. 4 wird zur Bachelorarbeit zugelassen, wer</i>						
	<i>1. mindestens 120 LP erworben hat und</i>						
	<i>2. das vorläufige Thema für eine Bachelorarbeit mit einer Betreuerin oder einem Betreuer vereinbart hat.</i>						
	<i>Teilnahmevoraussetzung für 03XX1599: Kompetenzen aus 03XX1590</i>						
	Bachelorarbeit (Sc)	03XX1590	Pflicht	12	0		
	Mündliche Abschlussprüfung (Kolloquium) (M)	03XX1599	Pflicht	3	0		
	Bachelorarbeit		schriftlich		Bachelorarbeit gemäß § 13 Prüfungsordnung.		12 Wo.
	Mündliche Abschlussprüfung (Kolloquium)		mündlich		Mündliche Abschlussprüfung gemäß § 14 Prüfungsordnung.		30 Min.

Master of Science (M.Sc.) Mathematical Modeling, Simulation and Optimization

Pflichtmodule (Compulsory Modules)

Pflichtmodule (81 LP - inklusive Masterarbeit und mündliche Abschlussprüfung)

	Lehrveranstaltungen	Kennzeichnung	Pflicht / Wahlpflicht	Leistungspunkte	SWS	Studienleistung	Prüfungsrelevante Studienleistung
	Modul 01 Applied Differential Equations 03MA2501 <i>Es ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen, je nach Angebot.</i> <i>(One of the following compulsory courses has to be chosen, depending on provision.)</i> Teilnahmevoraussetzung: Keine					9 Leistungspunkte	Pflichtmodul
1.1	Applied Differential Equations (V)	3625011	Pflicht	6	4		
1.2	Applied Differential Equations (Ü)	3625012	Wahlpflicht	3	2	X	
1.3	Applied Differential Equations (S)	3625013	Wahlpflicht	3	2	X	
Modulprüfung Applied Differential Equations			schriftlich oder mündlich		Klausur oder Mündliche Prüfung		90/30 Min.
	Modul 02 Optimization 03MA2502 <i>Es ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen, je nach Angebot.</i> <i>(One of the following compulsory courses has to be chosen, depending on provision.)</i> Teilnahmevoraussetzung: Keine					9 Leistungspunkte	Pflichtmodul
2.1	Optimization (V)	3625021	Pflicht	6	4		
2.2	Optimization (Ü)	3625022	Wahlpflicht	3	2	X	
2.3	Optimization (S)	3625023	Wahlpflicht	3	2	X	
Modulprüfung Optimization			schriftlich oder mündlich		Klausur oder Mündliche Prüfung		90/30 Min.
	Modul 03 Numerics for Partial Differential Equations 03MA2503 <i>Es ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen, je nach Angebot.</i> <i>(One of the following compulsory courses has to be chosen, depending on provision.)</i> Teilnahmevoraussetzung: Bestandene Modulprüfung 03MA2501					9 Leistungspunkte	Pflichtmodul
3.1	Numerics for Partial Differential Equations (V)	3625031	Pflicht	6	4		
3.2	Numerics for Partial Differential Equations (Ü)	3625032	Wahlpflicht	3	2		
3.3	Numerics for Partial Differential Equations (S)	3625033	Wahlpflicht	3	2		
Modulprüfung Numerics for Partial Differential Equations			schriftlich oder mündlich		Klausur oder Mündliche Prüfung		90/30 Min.

Modul 04 Optimization 2 03MA2504						9 Leistungspunkte Pflichtmodul	
<i>Es ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen, je nach Angebot. (One of the following compulsory courses has to be chosen, depending on provision.)</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung: Bestandene Modulprüfung 03MA2502</i>							
4.1	Optimization 2 (V)	3625041	Pflicht	6	4		
4.2	Optimization 2 (Ü)	3625042	Wahlpflicht	3	2	X	
4.3	Optimization 2 (S)	3625043	Wahlpflicht	3	2	X	
Modulprüfung Optimization 2			schriftlich oder mündlich	Klausur oder Mündliche Prüfung		90/30 Min.	
Modul 05 Project seminar 03XX2501						15 Leistungspunkte Pflichtmodul	
<i>Zwei der folgenden Wahlpflichtfächer müssen zusammen gewählt werden. Entweder die beiden Kurse 3525015 und 3525016 oder die beiden Kurse 3625015 und 3625016, je nach Angebot.</i>							
<i>(Optional compulsory courses: Two of the following compulsory courses have to be chosen. Either the two courses 3525015 and 3525016 or the two courses 3625015 and 3625016, depending on provision.)</i>							
5.1	Project (Pro)	3525015	Wahlpflicht	12	0	X	
5.2	Seminar (S)	3525016	Wahlpflicht	3	2		
5.3	Project (Pro)	3625015	Wahlpflicht	12	0	X	
5.4	Seminar (S)	3625016	Wahlpflicht	3	2		
Modulprüfung Project seminar			mündlich	Seminarvortrag gemäß §12 der Prüfungsordnung.		30 Min.	

Wahlpflichtbereich:

Aus den folgenden Bereichen (Advanced Mathematics; Physics in Applications; Computer based Methods) müssen Module im Umfang von mindestens 39 LP, sofern deren Inhalte nicht im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ bereits einmal eingebracht wurden, absolviert werden.

Advanced Mathematics

	Lehrveranstaltungen	Kennzeichnung	Pflicht / Wahlpflicht	Leistungspunkte	SWS	Studienleistung	Prüfungsrelevante Studienleistung
Modul 06 Special topics of Mathematics 03MA2508						9 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
<i>Es ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen, je nach Angebot. (One of the following compulsory courses has to be chosen, depending on provision.)</i>							
6.1	Special topics of Mathematics (V)	3625081	Pflicht	6	4		
6.2	Special topics of Mathematics (Ü)	3625082	Wahlpflicht	3	2		
6.3	Special topics of Mathematics (S)	3625083	Wahlpflicht	3	2		
Modulprüfung Special topics of Mathematics			schriftlich oder mündlich	Klausur oder Mündliche Prüfung		90/30 Min.	

Modul 07 03MA2509		Special topics of Applied Mathematics				9 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
<i>Es ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen, je nach Angebot. (One of the following compulsory courses has to be chosen, depending on provision.)</i>							
7.1	Applied Mathematics (V)	3625091	Pflicht	6	4		
7.2	Applied Mathematics (Ü)	3625092	Wahlpflicht	3	2		
7.3	Applied Mathematics (S)	3625093	Wahlpflicht	3	2		
Modulprüfung Special topics of Applied Mathematics			schriftlich oder mündlich		Klausur oder Mündliche Prüfung		90/30 Min.
Modul 08 03MA2510		Specialization in Mathematics				9 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
<i>Es ist eine Wahlpflichtveranstaltung zu wählen, je nach Angebot. (One of the following compulsory courses has to be chosen, depending on provision.)</i>							
8.1	Specialization in Mathematics (V)	3625101	Pflicht	6	4		
8.2	Specialization in Mathematics (Ü)	3625102	Wahlpflicht	3	2		
8.3	Specialization in Mathematics (S)	3625103	Wahlpflicht	3	2		
Modulprüfung Specialization in Mathematics			schriftlich oder mündlich		Klausur oder Mündliche Prüfung		90/30 Min.

Physics in Applications

	Lehrveranstaltungen	Kennzeichnung	Pflicht / Wahlpflicht	Leistungspunkte	SWS	Studienleistung	Prüfungsrelevante Studienleistung
Modul 09 03PH2110		Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik				6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
<i>Teilnahmevoraussetzung: Kompetenzen aus den Modulen 03PH1101 (3511011 - 3511014), 03PH1102 (3511021 - 3511024), 03PH1106 (3511061 - 3511063) und 03PH1109 (3511091 und 3511092)</i>							
9.1	Theoretische Physik 2 (V)	3521101	Pflicht	4	3		
9.2	Theoretische Physik 2 (Ü)	3521102	Pflicht	2	1		
Modulprüfung Physik M10 - Koblenz			schriftlich		Klausur		90 Min.
Modul 10 03PH2402		Aktuelle Fragen der Physik				6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
<i>Wahlpflichtangebote:</i>							
<i>a) Es sind zwei Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 6 LP zu wählen, je nach Angebot</i>							
<i>Teilnahmevoraussetzung: Keine</i>							
10.1	Wahlpflichtveranstaltung der Physik mit semesterweise wechselnden Themen (V)	3521163	Wahlpflicht	3	2		

10.2	Elective lectures with semester-changing topics (V)	3521165	Wahlpflicht	3	2		
Modulprüfung Aktuelle Fragen der Physik			schriftlich oder mündlich		Klausur oder Mündliche Prüfung		90/30 Min.
Modul 11 Solid State Physics						6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
03PH2501							
<i>Teilnahmevoraussetzung: Keine</i>							
11.1	Solid State Physics (V)	3525011	Pflicht	4	3		
11.2	Solid State Physics (Ü)	3525012	Pflicht	2	1		
Modulprüfung Solid State Physics			schriftlich		Klausur		90 Min.
Modul 12 Surface Science						6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
03PH2503							
<i>Teilnahmevoraussetzung: Keine</i>							
12.1	Vacuum Technology (V)	3525031	Pflicht	3	2		
12.2	Fundamentals of Surface Science (V)	3525032	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Surface Science			schriftlich		Klausur		90 Min.
Modul 13 Applied Theoretical Physics						6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
03PH2504							
<i>Teilnahmevoraussetzung: Keine</i>							
13.1	Applied Theoretical Physics 1 (V)	3525041	Pflicht	3	2		
13.2	Applied Theoretical Physics 2 (V)	3525042	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Applied Theoretical Physics			schriftlich		Klausur		90 Min.
Modul 14 Polymer Science						6 Leistungspunkte Wahlpflichtmodul	
03PH2505							
<i>Teilnahmevoraussetzung: Keine</i>							
14.1	Polymer Physics (V)	3525051	Pflicht	3	2		
14.2	Characterization methods in Polymer Science (V)	3525052	Pflicht	3	2		
Modulprüfung Polymer Science			schriftlich		Klausur		90 Min.

Computer based Methods

Es können alle Module aus den Pflichtbereichen der Masterstudiengänge "Web & Data Science" und „Computervisualistik" gewählt werden. Darüber hinaus können die Module aus dem Wahlpflichtbereich des Masterstudiengangs "Computervisualistik" in den Unterkategorien: "Wahlpflicht Computervisualistik", "Wahlpflicht Informatik", "Wahlpflicht Computervisualistik oder Informatik", "Wahlpflicht Theoretische Informatik und Mathematik", diesen jedoch ohne den Anteil des Mathematik (Module mit der Kennung 03MA) und ohne die Forschungsarbeiten (04CV2101 und 04IN2101) des Fachbereichs 4, gewählt werden. Das Studium der Module richtet sich nach den Bestimmungen der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Koblenz-Landau vom 09. Juli 2019 (Mitteilungsblatt 03/2019 der Universität Koblenz- Landau, S. 145) in der jeweils geltenden Fassung.

Abschlussarbeit

MAT-MBV		Master thesis		30 Leistungspunkte Pflichtmodul		
<i>Teilnahmevoraussetzung für 03XX2590:</i>		<i>Gemäß § 13 Abs. 5 wird zur Masterarbeit zugelassen, wer</i> <i>1. mindestens 60 LP erworben hat und</i> <i>2. das vorläufige Thema für eine Masterarbeit mit einer Betreuerin oder einem Betreuer vereinbart hat.</i>				
<i>Teilnahmevoraussetzung für 03XX2599:</i>		<i>Kompetenzen aus Modul 03XX2590</i>				
Master thesis (A)		03XX2590	Pflicht	27	0	
Final oral exam (A)		03XX2599	Pflicht	3	0	
Master thesis		schriftlich		Masterarbeit gemäß § 13 Prüfungsordnung.		24 Wo.
Final oral exam		mündlich		Mündliche Abschlussprüfung gemäß § 14 Prüfungsordnung.		30-60 Min.