

**Ordnung für die Master-Prüfung  
im Studiengang**

***Mathematics in  
Finance and Life Science***

**an der Fachhochschule Koblenz**

**Ordnung**  
für die Master-Prüfung im Studiengang  
*Mathematics in Finance and Life Science*  
an der Fachhochschule Koblenz

Vom 29. September 2004

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 des Landeshochschulgesetzes (LHG) vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik und Technik der Fachhochschule Koblenz am 23. Juni 2004 die folgende Ordnung für die Master-Prüfung im Studiengang *Mathematics in Finance and Life Science* an der Fachhochschule Koblenz beschlossen. Diese Master-Ordnung hat das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung mit Schreiben vom Datum, Az.: xxx Tgb. Nr. xxx/xx genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**I. Allgemeines**

- § 1 Zweck der Master-Prüfung
- § 2 Master-Grad
- § 3 Regelstudienzeit, Veranstaltungen des Studiums, Gebühren
- § 4 Gliederung der Master-Prüfung, Prüfungstermine
- § 5 Zulassung zum Studium
- § 6 Fristen für Prüfungsleistungen und Wiederholungen
- § 7 Prüfungsausschuss
- § 8 Prüfende und Beisitzende
- § 9 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 10 Arten der Studien- und Prüfungsleistungen
- § 11 Mündliche Prüfungen
- § 12 Schriftliche Prüfungen
- § 13 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 14 Rücktritt, Versäumnis
- § 15 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ungültigkeit

**II Master-Prüfung**

- § 16 Inhalt und Umfang
- § 17 Meldung und Zulassung zur Master-Prüfung
- § 18 Master-Arbeit
- § 19 Master-Kolloquium
- § 20 Leistungsbewertung und Zeugnis der Master-Prüfung
- § 21 Master-Degree

### III In-Kraft-Treten

#### § 22 In-Kraft-Treten

#### Anhang

- A Struktur des Studiengangs
- B Studien- und Prüfungsinhalte (Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen)
- C Fächerkatalog

#### I. Allgemeines:

##### § 1

#### Zweck der Master-Prüfung

Die Master-Prüfung bildet einen berufsqualifizierenden Abschluss des Master-Studiengangs *Mathematics in Finance and Life Science* an der Fachhochschule Koblenz. Durch die Master-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen selbständig zu arbeiten.

##### § 2

#### Master-Grad

Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung wird der akademische Grad "Master of Science" (abgekürzt "M.Sci.") verliehen.

##### § 3

#### Regelstudienzeit, Veranstaltungen des Studiums, Gebühren

- (1) Die Prüfungsordnung ist so gestaltet, dass die Master-Prüfung einschließlich der Master-Arbeit als Vollzeitstudium in zwei Studienjahren abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit). Es umfasst 120 ECTS-Punkte.
- (2) Das Lehrangebot besteht aus Vorlesungen mit Übungen und aus einem Oberseminar. Das Angebot gliedert sich in 9 Pflicht- und 6 Wahlpflichtmodule im

Umfang von je 2-8 Semesterwochenstunden (s. Anhang C) gliedern. Pro Modul werden 4 bis 10 ECTS-Punkte vergeben.

Die Anfertigung der Master-Arbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten erfolgt während des zweiten Studienjahres.

#### § 4

##### **Gliederung der Master-Prüfung, Prüfungstermine**

- (1) Die Master-Prüfung setzt sich aus studienbegleitenden Studien- und Prüfungsleistungen und der Master-Arbeit mit dem anschließenden Kolloquium zusammen.
- (1) Die genauen Termine für die Prüfungsleistungen werden durch den Prüfungsausschuss festgelegt.

#### § 5

##### **Zulassung zum Studium**

- (1) Zum Studium wird zugelassen, wer einen Bachelor-Abschluss oder einen Diplomabschluss einer Hochschule nachweist oder einen vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannten Abschluss in einem Studiengang, der nach Feststellung des Prüfungsausschusses eine hinreichende Basis für den Master-Studiengang *Mathematics in Finance and Life Science* darstellt. Ein abgeschlossenes Studium der Mathematik wird grundsätzlich anerkannt. Der Abschluss muss mindestens mit der Gesamtnote „gut“ bewertet worden sein.

#### § 6

##### **Fristen für Prüfungsleistungen und Wiederholungen**

- (1) Jede nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Prüfungsleistung kann zweimal wiederholt werden, und zwar im jeweils auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Prüfungszeitraum. Für die Wiederholung der Master-Arbeit gilt § 18 Abs. 13.
- (2) Werden die in Absatz 1 und 2 genannten Fristen ohne triftigen Grund versäumt, gelten die versäumten Prüfungsleistungen und Wiederholungsprüfungen als nicht bestanden.
- (3) Bei den für die Einhaltung der Fristen gemäß Absatz 1 bis 3 maßgeblichen Studienzeiten bleiben Verlängerungen und Unterbrechungen unberücksichtigt, soweit sie
  1. durch die Mitwirkung in gesetzlich oder satzungsmäßig vorgeschriebenen Gremien einer Hochschule, einer Studentenschaft oder eines Studentenwerks,

2. durch Krankheit oder andere von den Studierenden nicht zu vertretende Gründe,
3. durch Schwangerschaft oder Erziehung eines Kindes

bedingt waren. Unberücksichtigt bleibt ferner ein ordnungsgemäßes einschlägiges Auslandsstudium bis zu einem Studienhalbjahr, sofern diesem Studium mindestens 10 ECTS zugeordnet werden können. Die Zuordnung erfolgt durch den Prüfungsausschuss in Abstimmung mit der ausländischen Hochschule. Die Nachweise nach den Gründen 1. bis 3. obliegen den Studierenden.

## § 7

### Prüfungsausschuss

- (1) Für das Prüfungswesen ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Mathematik und Technik zuständig.
- (2) Der Prüfungsausschuss ist für die Zulassung zum Studium und zu den Prüfungen, die Organisation der Prüfungen und für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständig. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Master-Arbeit, über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten sowie die ausgesprochenen Zulassungen und die ausgefertigten Zeugnisse.  
Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.
- (3) Der Prüfungsausschuss hat sicherzustellen, dass Leistungsnachweise und Prüfungsleistungen in den in der Prüfungsordnung festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Zu diesem Zweck sollen die Studierenden rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Leistungsnachweise und der zu absolvierenden Prüfungsleistungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über den Aus- und Abgabezeitpunkt der Master-Arbeit informiert werden. Den Studierenden sind für jede Prüfungsleistung auch die jeweiligen Wiederholungstermine bekannt zu geben.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben dem vorsitzenden Mitglied übertragen. Ablehnende Entscheidungen kann nur der Prüfungsausschuss treffen.
- (5) Vorsitz und Stellvertretung werden von einer Professorin oder einem Professor wahrgenommen. Studentische Mitglieder und Mitglieder aus der Gruppe gemäß § 37, Abs.2, Nr. 3 LHG haben bei Entscheidungen des Prüfungsausschusses über

die Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen kein Stimmrecht. Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefasst; bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds, wenn offen abgestimmt wird; sonst gilt Stimmgleichheit als Ablehnung. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei den Prüfungen zugegen zu sein. Für studentische Mitglieder gilt dies nur, wenn die entsprechende Prüfung von ihnen nicht in der gleichen Prüfungsphase noch zu absolvieren ist.

- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei Mitglieder nach §37 Abs. 2 Nr. 1 LHG, davon mindestens ein Professor anwesend sind.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das vorsitzende Mitglied zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## § 8

### Prüfende und Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt Prüfende und Beisitzende sowie Betreuende der Master-Arbeit. Er kann die Bestellung dem vorsitzenden Mitglied übertragen.
- (2) Zu Prüfenden können nur Professorinnen oder Professoren, Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren, Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben bestellt werden. Der Prüfungsausschuss kann bei Vorliegen zwingender Gründe über Ausnahmen entscheiden.
- (3) Zum Beisitz kann nur bestellt werden, wer in dem zu prüfenden Fachgebiet ausreichend qualifiziert ist. Dozenten des zu prüfenden oder eines verwandten Fachgebiets gelten grundsätzlich als ausreichend qualifiziert. Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (4) Betreuende der Master-Arbeit geben das Thema der Master-Arbeit aus. Zu Betreuenden können Professorinnen oder Professoren, Honorarprofessorinnen oder Honorarprofessoren, Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben bestellt werden.
- (5) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden und Beisitzenden rechtzeitig bekanntgegeben werden.
- (6) Die Studierenden können für die Master-Arbeit die Betreuende oder den Betreuenden vorschlagen. Dieser Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.
- (7) Für Prüfende und Beisitzende gilt § 7 Abs. 8 entsprechend.

## § 9

### Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) In Fragen der Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen Hochschulen erbracht wurden, ist der Prüfungsausschuss zuständig. Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen aus Studiengängen, die als Zulassungsvoraussetzung ( § 17 Abs. 2 Ziffer 2) gelten, können nicht anerkannt werden.
- (2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen aus verwandten oder aus anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit sie die Pflichtmodule betreffen und die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Master-Studiums *Mathematics in Finance and Life Science* an der Fachhochschule Koblenz im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und -bewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.  
Die Anerkennung von Teilen einer Hochschulprüfung, die nicht Zulassungsvoraussetzung ist, kann versagt werden, wenn mehr als ein Viertel der Prüfungsleistungen oder die Master-Arbeit anerkannt werden soll. Dabei kommen Master-Arbeiten entsprechend §18 Absatz 2, letzter Satz nicht zur Anrechnung.
- (3) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Näheres regelt § 13 Abs. 4.
- (5) Die Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entsprechend Absatz 2 erfolgt von Amts wegen. Hierzu legen die Studierenden dem Prüfungsausschuss Bestätigungen vor, aus denen die ECTS-Punkte, die Bewertungen und die Zeitpunkte sämtlicher Prüfungsleistungen hervorgehen, denen sie sich in einem anderen Studiengang oder an anderen Hochschulen bisher unterzogen haben. Die Bestätigungen müssen von denjenigen Hochschulen ausgestellt sein, an denen die Prüfungen abgelegt wurden.

## § 10

### Arten der Prüfungs- und Studienleistungen

- (1) Leistungsnachweise werden in Form von Studienleistungen oder Prüfungsleistungen erbracht. Studienleistungen sind unbenotet und werden

mit „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet. Diese Bewertungen gehen nicht in die Gesamtnote ein. Zu benotende Prüfungsleistungen werden gemäß § 13 bewertet. Ihre Noten gehen gewichtet mit den Credits in die Gesamtnote ein. Welche Leistungen als Studien- bzw. Prüfungsleistungen zu erbringen sind, wird durch die Anlage C festgelegt.

- (2) Der jeweilige Prüfende gibt rechtzeitig, möglichst zu Beginn des Lernmoduls bekannt, in welcher Form Studien- bzw. Prüfungsleistungen des laufenden Semesters zu erbringen sind.
- (3) Leistungsnachweise können in Form von Klausuren, mündlichen Prüfungen, Übungen, Laborversuchen, Laborversuchsberichten, Seminaren, Hausarbeiten, Projektarbeiten, Gruppenarbeiten, Kolloquien, Referaten, Präsentationen und ähnlichem erbracht werden. Studien- und Prüfungsleistungen sind erbracht, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden.
- (4) Machen Studierende durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage sind, Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Prüfungsausschuss zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen.

## § 11

### Mündliche Prüfungen

- (1) Durch mündliche Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Ferner soll festgestellt werden, ob die Studierenden über breites Grundwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen werden von einem oder mehreren Prüfenden in Gegenwart eines sachkundigen beisitzenden Mitglieds als Gruppenprüfung oder Einzelprüfung abgenommen.
- (3) Eine mündliche Prüfung dauert in der Regel 20 Minuten je Studierender bzw. Studierendem. Die Dauer kann bis zu 5 Minuten unter- oder bis zu 10 Minuten überschritten werden.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll (ggf. für die einzelnen Studierenden) festzuhalten. Vor der Festsetzung der Note gem. § 13 Abs. 1 und 2 hören die Prüfenden das sachkundige beisitzende Mitglied. Das Ergebnis ist den Studierenden im Anschluss an die mündlichen Prüfungsleistungen bekannt zu geben.
- (5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, sofern die Studierenden bei der Meldung zur Prüfung nicht widersprechen. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an die Studierenden.

## § 12 Schriftliche Prüfungen

- (1) In schriftlichen Prüfungen (Klausuren, Hausarbeiten, Seminararbeiten, Projektarbeiten und sonstiges) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit Probleme mit fachspezifischen Methoden lösen können.
- (2) Schriftliche Prüfungen finden studienbegleitend statt.
- (3) Klausuren dauern mindestens 90 und höchstens 240 Minuten. Über die Zulässigkeit von Hilfsmitteln entscheiden die zuständigen Prüfenden. Die Studierenden werden hierüber in Verbindung mit dem Aushang der Prüfungsmodi informiert.
- (4) Hausarbeiten sind Einzelarbeiten oder Gruppenarbeiten. Bei Gruppenarbeiten muss der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar sein. Die Bearbeitungszeit legt der Lehrende fest. Die Arbeit ist innerhalb des von der oder dem Prüfenden vorgegebenen Bearbeitungszeitraumes abzuschließen.
- (5) Schriftliche Leistungen sind in der Regel innerhalb von sechs Wochen zu bewerten.

## § 13

### Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Die Prüfungs- und Studienleistungen werden von den jeweils Prüfenden bewertet. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:
  - 1 = sehr gut  
= eine hervorragende Leistung
  - 2 = gut  
= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
  - 3 = befriedigend  
= eine Leistung, die den 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 Leistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der Note um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

- (2) Eine Prüfungsleistung ist nicht bestanden, wenn die oder der Studierende eine schlechtere Note als 4,0 erhalten hat.
- (3) In die Bewertung der Wiederholungsprüfung gehen die Noten der bisherigen erfolglosen Prüfungsversuche nicht ein.
- (4) Zur Festlegung der Gesamtnote für die Master-Prüfung wird nach Maßgabe des § 20 Abs. 2 ein gewichteter Durchschnitt der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen gebildet, der nur einschließlich der ersten Stelle hinter dem Komma (ohne Rundung) berücksichtigt wird. Die Gesamtnote lautet:

bei einem Durchschnitt  
bis 1,5 einschließlich:

sehr gut,

bei einem Durchschnitt  
über 1,5 bis 2,5 einschließlich:

gut

bei einem Durchschnitt  
über 2,5 bis 3,5 einschließlich:

befriedigend

bei einem Durchschnitt  
über 3,5 bis 4,0 einschließlich:

ausreichend.

- (5) Für die Umrechnung von Noten in ECTS-Grades bei Prüfungsleistungen im Rahmen der Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Hochschulen wird die folgende Tabelle zugrunde gelegt. Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten ergibt ein rechnerischer Wert
- bis 1,5 den Grad A = "excellent",
  - von 1,6 bis 2,0 den Grad B = "very good",
  - von 2,1 bis 3,0 den Grad C = "good",
  - von 3,1 bis 3,5 den Grad D = "satisfactory",
  - von 3,6 bis 4,0 den Grad E = "sufficient",
  - von 4,1 bis 5,0 den Grad F = "fail".
- (6) Die Kandidaten werden über die Prüfungsergebnisse in der für die jeweilige Prüfungsform festgelegten Art und Weise (z.B. per telefonische Notenabfrage, Aushang, per Internet / Intranet, Bescheid, per E-Mail) informiert.
- (7) Das Führen der Akte in elektronischer Form (z.B. mittels HISPOS-GX) ist zulässig. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten kann der Kandidat jederzeit Einblick in den Stand seiner Konten nehmen.

## § 14

### Rücktritt, Versäumnis

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheinen oder wenn sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktreten. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsarbeit nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für einen Rücktritt oder Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit müssen Studierende dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Verzögern, spätestens bis zum dritten Tag nach dem Prüfungstermin ein ärztliches Attest vorlegen. Das Attest muss Prüfungsunfähigkeit erkennen lassen. In Zweifelsfällen kann ein amtsärztliches Attest oder ein Attest eines von der Hochschule benannten Arztes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so muss die Prüfung im nächsten Prüfungszeitraum angetreten werden.

## § 15

### Täuschung, Ordnungsverstoß, Ungültigkeit

- (1) Versuchen Studierende, das Ergebnis ihrer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit 5,0 bewertet. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfungsleistung stören, können von der jeweils aufsichtsführenden Person von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit 5,0 bewertet. Betroffene Studierende können innerhalb von zwei Wochen verlangen, dass Entscheidungen nach Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.
- (2) Haben Studierende 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 Studierende getäuscht haben, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (3) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Studierenden hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung behoben. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes vom 23. Dezember 1976 (GVBl. S. 308) in der jeweils geltenden Fassung.

- (4) Den Studierenden ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (5) Das unrichtige Prüfungszeugnis und ggf. die Master-Urkunde sind einzuziehen. Falls erforderlich sind ein neues Zeugnis und eine neue Urkunde auszugeben. Eine Entscheidung nach Absatz 2 und Absatz 3 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (6) Belastende Entscheidungen sind Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **II. Master-Prüfung**

### **§ 16**

#### **Inhalt und Umfang**

- (1) Der Master-Prüfung liegen die von den Studierenden gewählten Module (s. Anhang A, B und C) zugrunde. Sie umfasst die in Anhang C genannten Studien- und Prüfungsleistungen, die Master-Arbeit und das Master-Kolloquium (s. § 18), die durch ECTS-Punkte nachzuweisen sind (s. Absatz 4 und 5). Die Summe der ECTS-Punkte muss mindestens 120 betragen. Darin ist die Master-Arbeit incl. Kolloquium mit 30 ECTS-Punkten enthalten.
- (2) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn alle Prüfungsleistungen bestanden sind und die Master-Arbeit termingerecht abgegeben und mit der Note 4,0 oder besser bewertet wurde.

### **§ 17**

#### **Meldung und Zulassung zur Master-Prüfung**

- (1) Anträge auf Zulassung zu Prüfungsleistungen der Master-Prüfung (Prüfungsanmeldungen) sind jeweils schriftlich innerhalb der von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses bekannt gegebenen Meldefristen beim Prüfungsausschuss einzureichen. Den Anträgen ist jeweils die Liste der Prüfungsleistungen beizufügen, die in dem jeweiligen Prüfungszeitraum abgelegt werden sollen.
- (2) Dem Antrag auf Zulassung zur ersten Prüfungsleistung sind folgende Unterlagen beizufügen, soweit diese beim Prüfungsausschuss noch nicht vorliegen:
  1. Eine Übersicht über den bisherigen Ausbildungsweg mit Lichtbild neueren Datums,

2. das Zeugnis des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses in einem Studiengang, der nach Feststellung des Prüfungsausschusses eine hinreichende Basis für den Studiengang *Mathematics in Finance and Life Science* darstellt, oder ein vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkanntes Zeugnis, auch eines anderen Studienganges.
  3. eine Erklärung der Studierenden darüber, ob sie bereits die Master- oder Diplomprüfung im Studiengang *Mathematics in Finance and Life Science* endgültig nicht bestanden haben, oder ob sie sich in einem gleichwertigen Studiengang an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren befinden.
  4. eine Erklärung der Studierenden darüber, ob und gegebenenfalls wie oft sie bereits Prüfungsleistungen im Diplom- oder Master-Studiengang *Mathematics in Finance and Life Science* oder in denselben Fächern eines anderen Studienganges an einer Hochschule nicht bestanden haben.
- (3) Können Studierende ohne ihr Verschulden die erforderlichen Unterlagen nicht vorlegen, so kann der Prüfungsausschuss ihnen gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.
- (4) Aufgrund der eingereichten Unterlagen prüft das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses, ob
1. die Unterlagen unvollständig sind oder
  2. die Zulassung einer Vorschrift der Prüfungsordnung widerspricht oder
  3. die oder der Studierende sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet und das Anerkennungsverfahren nach § 9 noch nicht abgeschlossen ist oder das Ergebnis eine Zulassung nicht erlaubt.
- (5) Wenn die Unterlagen unvollständig sind, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung zur Masterprüfung. Im anderen Falle erteilt das vorsitzende Mitglied die Zulassung. Für die Fälle, in denen alle Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind, ist es dem Prüfungsausschuss zu übertragen, die Zulassung auszusprechen.
- (6) Studierenden, die zugelassen werden, wird dies durch Aushang im Fachbereich mitgeteilt. Studierende, denen die Zulassung versagt wird, erhalten die entsprechende Mitteilung schriftlich durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses.

## § 18

### Master-Arbeit

- (1) Die Master-Arbeit ist eine Prüfungsarbeit, welche die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Mit ihr sollen die Studierenden zeigen, dass sie in begrenzter Zeit ein Problem aus dem Fachgebiet *Mathematics in Finance and Life Science* selbständig nach wissenschaftlichen Methoden lösen, die Ergebnisse schriftlich verständlich darstellen und in einem Vortrag erläutern können.
- (2) Die Master-Arbeit wird von einer Professorin oder einem Professor oder Personen gemäß §§ 58, 62 und 63 (LHG) der Fachrichtung *Mathematics in Finance and Life Science, Bio- oder Wirtschaftsmathematik* der Fachhochschule Koblenz ausgegeben und betreut. Dabei kann sie bzw. er von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fachrichtung, die als Beisitzende (s. § 8) bestellt worden sind, unterstützt werden. Zur Bewertung werden die in § 13 Abs. 1 angegebenen Noten benutzt. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Master-Arbeit Vorschläge zu unterbreiten.  
  
Master-Arbeiten an kooperierenden Hochschulen werden wie Master-Arbeiten der Fachrichtung *Mathematics in Finance and Life Science* der Fachhochschule Koblenz behandelt.
- (3) Wird eine Master-Arbeit von einer Professorin oder einem Professor der Fachhochschule Koblenz ausgegeben oder betreut, der nicht der Fachrichtung *Mathematics in Finance and Life Science, Bio- oder Wirtschaftsmathematik* angehört, so sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die zweite prüfende Person ( gem. Absatz 12) der Fachrichtung *Mathematics in Finance and Life Science, Bio- oder Wirtschaftsmathematik* angehört.
- (4) Eine Master-Arbeit darf auch in einer Einrichtung außerhalb der Fachhochschule ausgeführt werden, wenn die Ausgabe des Themas durch einen Vertreter gemäß Absatz 2 der Fachrichtung *Mathematics in Finance and Life Science, Bio- oder Wirtschaftsmathematik* erfolgt und dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses schriftlich bestätigt wird, dass die Betreuung der Arbeit gesichert ist.
- (5) Das Thema für die Master-Arbeit wird in der Regel nach Ende des 3. Studienabschnitts ausgegeben.
- (6) Die Themen der Master-Arbeiten werden über das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses an die Studierenden ausgegeben. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Studierende dürfen nur einmal ein Thema zurückgeben und zwar nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit. In diesem Fall müssen die Studierenden innerhalb eines Monats ein neues Thema beantragen.
- (7) Der letztmögliche Zeitpunkt für die Ausgabe des ersten Themas liegt drei Monate nach Abschluss aller Prüfungsleistungen.

- (8) Auf Antrag von Studierenden, die zum Zeitpunkt der Antragstellung alle Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt haben und auch die in Absatz 5 genannte Voraussetzung erfüllen, sorgt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses dafür, dass die Studierenden spätestens 4 Wochen nach Antragstellung ein Thema für eine Master-Arbeit erhalten.
- (9) Der Zeitraum von der Ausgabe des Themas an die Studierenden bis zur Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung darf 6 Monate nicht überschreiten. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Master-Arbeit sind von den Betreuenden so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann. Auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung der Betreuenden kann der Prüfungsausschuss in begründeten Ausnahmefällen die Bearbeitungszeit um insgesamt höchstens 8 Wochen verlängern.
- (10) Die schriftliche Ausarbeitung zur Master-Arbeit ist fristgemäß in fünffacher Ausfertigung bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses einzureichen. Der Abgabzeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses leitet die Ausarbeitung an die Betreuenden oder die Begutachtenden weiter. Wird die Ausarbeitung nicht fristgemäß abgeliefert, so gilt die Master-Arbeit als mit 5,0 bewertet.
- (11) Bei der Abgabe der Master-Arbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben.
- (12) Die Master-Arbeit wird von zwei Prüfenden bewertet. Eine der prüfenden Personen soll die Master-Arbeit betreut haben. Zur Bewertung werden die in § 13 Abs. 1 angegebenen Noten benutzt. Das Bewertungsverfahren soll innerhalb eines Monats abgeschlossen sein. In Fällen nicht übereinstimmender Beurteilungen entscheidet der Prüfungsausschuss über die endgültige Bewertung. Bei einer Wiederholung der Master-Arbeit muss jedoch gleichwohl die Arbeit von zwei Personen, die als Prüfende zugelassen sind, bewertet werden.
- (13) Wurde die Master-Arbeit mit einer schlechteren Note als 4,0 bewertet, so kann die oder der Studierende die Anfertigung einer Master-Arbeit einmal wiederholen. Hierzu muss die oder der Studierende spätestens zwei Monate nach Mitteilung über das Nichtbestehen der Master-Arbeit beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses die Ausgabe eines neuen Themas beantragen. Die bzw. der Betreuende kann, muss aber nicht gewechselt werden. Bei Fristversäumnis gilt die Master-Prüfung als endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholung der Master-Arbeit ist nicht zulässig. Eine Rückgabe des Themas der Master-Arbeit nach Absatz 6 ist bei der Wiederholung nur zulässig, wenn die oder der Studierende bei der Anfertigung seiner ersten Master-Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Absatz 6 gilt entsprechend.

## § 19

### Master-Kolloquium

- (1) Zum Master-Kolloquium kann nur zugelassen werden, wer die vorgeschriebenen Prüfungs- und Studienleistungen bestanden, sowie die Master-Arbeit mit mindestens der Note „ausreichend“ bestanden hat. Die Studierenden verteidigen ihre Master-Arbeit in einem Kolloquium von mindestens 15 und maximal 30 Minuten Dauer. Das Kolloquium findet vor einer Prüfungskommission statt, der die betreuenden Professoren der Abschlussarbeit angehören. Des weiteren bestimmt der Prüfungsausschuss ein sachkundiges beisitzendes Mitglied. Auf Wunsch des zu Prüfenden wird die Öffentlichkeit ausgeschlossen.

## § 20

### Leistungsbewertung und Zeugnis der Master-Prüfung

- (1) Über die bestandene Master-Prüfung wird möglichst innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache ausgestellt, das die in den Modulen ggf. erzielten Noten oder Abschlüsse, die Namen der zugehörigen Prüfenden, die Anzahl der erreichten ECTS-Punkte und die Gesamtnote enthält. Thema, Betreuende, Gutachterinnen bzw. Gutachter (s. § 18 Abs. 3 und 4) sowie die Note der Master-Arbeit werden gesondert genannt. Auf Antrag Studierender werden auch die bis zum Abschluss der Master-Prüfung benötigte Fachstudiendauer sowie zusätzliche Leistungsnachweise aufgenommen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde oder die Master-Arbeit eingereicht wurde. Das Zeugnis wird vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterschrieben und mit dem Siegel des Landes versehen.
- (2) Die Gesamtnote (s. § 13 Abs. 4) einer bestandenen Master-Prüfung errechnet sich aus den Noten aller Prüfungsleistungen des genehmigten Prüfungsplans sowie der Note der Master-Arbeit und des Master-Kolloquiums (siehe Absatz 3). Das Gewicht einer Prüfungsnote ist gleich der Anzahl der ECTS-Punkte der damit erfassten Veranstaltung. Die Note der Master-Arbeit und des Master-Kolloquiums gehen mit dem Gewicht von 30 ECTS-Punkten ein.
- (3) Wenn der nach Absatz 2 berechnete ungerundete Notenwert besser als 1,3 ist, wird in Abweichung von § 13 Abs. 4 die Gesamtnote "Mit Auszeichnung bestanden" erteilt.
- (4) Anerkannte Leistungen, die nicht an der Fachhochschule Koblenz erbracht wurden, werden unter Angabe der betreffenden Hochschule mit dem Vermerk "als Prüfungsleistung anerkannt" ins Zeugnis eingetragen. Soweit die Notensysteme vergleichbar sind, werden auch die Noten übernommen; bei unvergleichbaren Notensystemen wird nur der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Im Ausland angefertigte Master-Arbeiten von Studierenden, die ihre Master-Prüfung an der Fachhochschule Koblenz begonnen haben, werden gemäß § 18 Abs. 12 bewertet.

- (5) Es wird eine Gesamtnote aus den Leistungsnachweisen gewichtet gemäß der Verteilung der ECTS Punkte gebildet.
- (6) Ist die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden so erteilt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses der oder dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (7) Studierende, welche die Fachhochschule ohne Abschluss der Master-Prüfung verlassen, erhalten auf Antrag gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine zusammenfassende Bescheinigung über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen und ECTS-Punkte.
- (8) Die Hochschule stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/Unesco aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden.

## **§ 21**

### **Master-Degree**

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der oder dem Studierenden in deutscher und englischer Sprache eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades nach § 2 (Master-of-Science-Degree) ausgehändigt.
- (2) Das Master-of-Science-Degree wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Fachhochschule Koblenz und vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Landes versehen. Diese Urkunde erhält das Datum des Zeugnisses.

### **III. In-Kraft-Treten**

## **§ 22**

### **In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger von Rheinland-Pfalz in Kraft. Sie gilt erstmals für Studierende, die im WS 2005 / 2006 das Masterstudium aufnehmen.

Remagen, den 29.9.2004, Dekan des Fachbereichs Mathematik und Technik

## Anhang A: Struktur des Studienganges

Ein flexibel gestaltetes Studienprogramm soll den unterschiedlichen Inhalten der fachlichen Vorbildung der Studierenden Rechnung tragen und ihnen das Festlegen individueller Studienschwerpunkte ermöglichen. Studienbegleitende Prüfungen und die Verwendung des Punktesystems nach ECTS sollen zur Einhaltung der Regelstudienzeit beitragen.

Der Studiengang ist so konzipiert, dass das Studium als Vollzeitstudium in einer Regelstudienzeit von zwei Jahren absolviert werden kann. Während des Studiums nehmen die Studierenden an Lehrmodulen im Gesamtumfang von mindestens 90 ECTS-Punkten nach einem individuellen maßgeschneiderten Studienplan teil. Die Prüfungen erfolgen studienbegleitend.

Vor Beginn der Lehrveranstaltungen werden den Studierenden des Masterstudienganges ihre Studienberater (Thesis Advisor) aus der Riege der Professorinnen und Professoren der Fachrichtung Mathematics in *Finance and Life Science, Bio- und Wirtschaftsmathematik* zugewiesen. Die Thesis Advisors beraten die Studierenden bei der Auswahl der angebotenen Wahlmodule. Die letzten 6 Monate des Studiums dienen der Anfertigung der Master-Arbeit und der Durchführung des Masterkolloquiums, die weitere 30 ECTS-Punkte einbringen.

Für die Studienberatung stehen jeweils nur diejenigen Professorinnen und Professoren der Fachrichtung *Mathematics in Finance and Life Science* zur Verfügung, die der Fachbereichsrat des Fachbereiches Mathematik und Technik per Beschluss dafür vorgesehen hat. Die Zuordnung einer bzw. eines Studienberaters zu der oder dem antragstellenden Studierenden muss nach einem formalen und nachvollziehbaren Verfahren geschehen. Dieses Verfahren muss die zu beratenden Studierenden möglichst gleichmäßig auf die zur Verfügung stehenden Professorinnen und Professoren aufteilen.

Gegen die formale Zuordnung nach Absatz 2 können sowohl die Studierenden als auch die zugeordneten Studienberater innerhalb einer Frist von zwei Monaten beim Dekan des Fachbereichs Einspruch erheben. Der Einspruch muss auf der nächsten auf den Eingang des Einspruchs beim Dekan folgenden Sitzung des Fachbereichsrates behandelt werden. Der Fachbereichsrat kann in begründeten Fällen eine geänderte Zuordnung festlegen.

Der Gesamtumfang von 120 ECTS-Punkten für den Masterstudiengang entspricht den Vorgaben der KMK. Die ECTS-Punkte werden nach dem „European Credit Transfer System“ (ECTS) vergeben.

## **Anhang B: Studien- und Prüfungsinhalte (Pflicht- und Wahlpflichtlehrveranstaltungen)**

### 1. Studienabschnitt

Lehrveranstaltungen nach Studienplan im Umfang von insgesamt mindestens 30 ECTS-Punkten

### 2. Studienabschnitt

Lehrveranstaltungen nach Studienplan im Umfang von insgesamt mindestens 30 ECTS-Punkten

### 3. Studienabschnitt

Lehrveranstaltungen nach Studienplan im Umfang von insgesamt mindestens 30 ECTS-Punkten

### 4. Studienabschnitt

Die Anfertigung der Master-Arbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten soll unmittelbar im Anschluss an den 3. Studienabschnitt beginnen und mit dem Masterkolloquium abgeschlossen werden.

## Anhang C: Fächerkatalog

	SWS					ECTS					S = Studienleistung P = Prüfungsleistung					
	Semester	1	2	3	4	Summe	1	2	3	4	Summe	1	2	3	4	
<b>Mathematik allgemein (Pflichtbereich)</b>						<b>48</b>					<b>60</b>					
Mathematische Modellierung	4					4	5				5	S				
Funktionalanalysis	6					6	7				7	P				
Optimierung	6					6	8				8	P				
Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen			6			6		7			7		P			
Oberseminar			2			2		3			3		S			
Maßtheorie, Stochastische Prozesse und Martingale			8			8		10			10		P			
Ausgewählte Themen				4		4			5		5				S	
Stochastische Integration				6		6			8		8				P	
Multivariate Statistik				6		6			7		7				P	
<b>Wahlpflichtbereich</b>						<b>24</b>					<b>30</b>					
Wahlpflichtmodul 1	4						5					P				
Wahlpflichtmodul 2	4						5					P				
Wahlpflichtmodul 3			4					5					P			
Wahlpflichtmodul 4			4					5					P			
Wahlpflichtmodul 5				4					5						P	
Wahlpflichtmodul 6				4					5						P	
<b>Masterarbeit</b>						-				30	<b>30</b>					P
<b>Summe</b>		24	24	24	-	<b>72</b>	30	30	30	30	<b>120</b>	4	4	4	1	
<b>Module für den Wahlpflichtbereich</b>																
Personenversicherungsmathematik	Systembiologie															
Höhere Sachversicherungsmathematik	Klinische Biostatistik															
Spezielle Verfahren des Operations Research	Wavelets und Anwendungen															
Stetige Finanzmathematik	Dynamische Systeme															
Volkswirtschaftslehre	Monte-Carlo-Simulation															

SWS=Semesterwochenstunden