



Besondere Bestimmungen der
Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang
Mathematik für Finanzen, Versicherungen und
Management
(Business Mathematics)
des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften
der Hochschule Darmstadt (University of Applied Sciences)
und des Fachbereichs Mathematik, Naturwissenschaften und
Datenverarbeitung der Fachhochschule Gießen-Friedberg
(University of Applied Sciences)

Aufgrund von § 50, Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Fachhochschule Darmstadt (ab 01.03.2006: "Hochschule Darmstadt") am 10.01.2006 und der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung der Fachhochschule Gießen-Friedberg am 28.04.2006 die nachfolgenden Besonderen Bestimmungen für den Masterstudiengang Mathematik für Finanzen, Versicherungen und Management erlassen.

Inhalt

- §1 Allgemeines
- §2 Ziel des Studiengangs, Master-Grad
- §3 Zulassung zum Studium
- §4 Regelstudienzeit, Studienbeginn
- §5 Aufbau des Studiums
- §6 Meldung zu den Prüfungsleistungen
- §7 Masterprüfung
- §8 Masterarbeit mit Kolloquium (Mastermodul)
- §9 Masterzeugnis und Masterurkunde
- §10 Schlussbestimmungen

- Anlage 1: Studienprogramm
- Anlage 2: Katalog der Wahlpflichtmodule
- Anlage 3: Masterzeugnis und Masterurkunde
- Anlage 4: Modulhandbuch



§1 Allgemeines

(1) Die Besonderen Bestimmungen bzw. Fachspezifischen Bestimmungen zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Mathematik für Finanzen, Versicherungen und Management (Business Mathematics) der Hochschule Darmstadt (h_da) und der Fachhochschule Gießen-Friedberg (FHGF) bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen (ABPO) der h_da vom 8.11.2005 die Grundlage des Studiengangs. Soweit in dieser Prüfungsordnung keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO der h_da.

(2) Der Studiengang wird von den Fachbereichen Mathematik und Naturwissenschaften der h_da und Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung der FHGF betrieben. Er baut konsekutiv auf den beiden Bachelorstudiengängen Angewandte Mathematik der h_da und Wirtschaftsmathematik der FHGF auf.

§2 Ziel des Studiengangs, Master-Grad

(1) Die Masterprüfung bildet den zweiten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums.

(2) Durch die Masterprüfung wird festgestellt, dass die Studierenden nach einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss zusätzliche tiefer gehende Fachkenntnisse erworben haben und in der Lage sind, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse der Angewandten Mathematik auch bei schwierigen und komplexen Problemstellungen in der Praxis einzusetzen.

(3) Das Masterstudium ist gekennzeichnet durch

- wissenschaftliche Orientierung in den Kerngebieten und Vertiefungsrichtungen,
- Konzentration auf die Fachgebiete Finanzmathematik, Versicherungsmathematik und Management Support
- Betonung von Projektorientierung und Praxisbezug
- Entwicklung und Ausbau von Teamfähigkeit, Organisationsvermögen und Führungsfähigkeit
- die Masterarbeit als anwendungsorientierte wissenschaftliche Arbeit, die sich am Stand des gegenwärtigen Wissens orientiert.

(4) Die Studierenden des Studienganges erwerben über die Qualifikationen des pregradualen Studienganges hinaus einen Abschluss, der in besonderer Weise zu einer Tätigkeit in leitender Stellung befähigt. Besonders qualifizierte Studierende werden auf ein Promotionsverfahren vorbereitet.

(5) Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Hochschule den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

§3 Zulassung zum Masterstudium

(1) Zulassungsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist ein qualifizierter Bachelorabschluss mit einem Umfang von mindestens 180 Leistungspunkten und mit einer Gesamtnote von 2,5 oder besser auf dem Gebiet der Mathematik oder ein qualifizierter Master of Science Mathematik für Finanzen, Versicherungen und Management (Business Mathematics)



Bachelorabschluss mit einem Umfang von mindestens 180 Leistungspunkten und mit einer Gesamtnote von 2,5 oder besser auf einem Gebiet der Anwendungen der Mathematik mit einem hinreichenden Anteil an mathematischen Grundlagenfächern, dessen Eignung vom Prüfungsausschuss anerkannt wird. Auch ein anderer Hochschulabschluss kann vom Prüfungsausschuss als Zulassungsvoraussetzung anerkannt werden. Insbesondere gilt der Abschluss „Diplom-Mathematiker“ bzw. „Diplom- Mathematiker (FH)“ als im Sinne dieser Regelung anerkannter Abschluss.

(2) Weitere Zulassungsvoraussetzungen können vom Prüfungsausschuss definiert werden. Insbesondere kann die Teilnahme und das erfolgreiche Bestehen von Vorbereitungskursen auferlegt werden.

(3) Im übrigen gelten die Versagungsgründe des §66 Absatz 1 und 2 HHG.

§4 Regelstudienzeit, Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

(2) Das Masterstudium kann im Winter- oder im Sommersemester aufgenommen werden. Bei Beginn im Sommersemester verlängert sich das Studium um 1 Semester. Dies kann den Absolventinnen und Absolventen auf Wunsch bescheinigt werden.

§5 Aufbau des Studiums

(1) Das Studienprogramm enthält Pflichtfächer im Umfang von 30 Leistungspunkten (LP) entsprechend dem ECTS (European Credit Transfer System), die Masterarbeit mit Kolloquium mit 30 LP sowie Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 60 LP. Für einen erfolgreichen Abschluss sind also 120 LP zu erwerben.

(2) Die Wahlpflichtfächer sind aufgeteilt in die Kataloge A und B. Die neun Module der Modulgruppen MG2 (Schwerpunkt Versicherungsmathematik), MG3 (Schwerpunkt Finanzmathematik) und MG4 (Schwerpunkt Management Support), siehe Anlage 1, bilden den Katalog A. Sie sind die zentralen Module des Studiengangs und gehören zum festen Bestandteil des regelmäßigen Lehrangebots. Von diesen 9 Modulen müssen mindestens 7 (35 LP) erfolgreich absolviert werden. Katalog B enthält die ergänzenden Wahlpflichtmodule. Aus den Katalogen A und B zusammen sind insgesamt mindestens 60 LP zu erwerben. Werden mehr als 60 LP erworben, kommt §5 (6) der ABPO (in der Fassung vom 13.07.2010) zur Anwendung.

(3) Lehrinhalte und Zusammensetzung der Module sowie der Studienplan sind in den Anlagen 1, 2 und 4 festgelegt.

(4) Eine nicht bestandene Prüfungsleistung in einem Wahlpflichtmodul kann zweimal wiederholt werden. Ist auch die zweite Wiederholungsprüfung nicht bestanden, so ist ein weiterer Versuch der Prüfungsleistung nicht mehr möglich. Im Gegensatz zur Regelung bei Pflichtmodulen führt das endgültige Nichtbestehen eines Wahlpflichtmoduls aber nicht zum



endgültigen Nichtbestehen der Masterprüfung (siehe aber (5)). Bei nicht regelmäßig angebotenen Wahlpflichtveranstaltungen besteht lediglich für das folgende Semester der Anspruch auf das Angebot einer Wiederholungsprüfung.

(5) Wer drei Fächer des Wahlpflichtkatalogs A endgültig nicht bestanden hat, hat die Masterprüfung endgültig nicht bestanden und wird exmatrikuliert.

§6 Meldung zu den Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen können gemäß §14(2) ABPO nur nach vorheriger Meldung abgelegt werden. Die Meldetermine werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und mindestens vier Wochen vorher durch Aushang bekanntgegeben.

(2) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung ist keine erneute Meldung erforderlich. Gemäß §17 (4) ABPO ist eine nicht bestandene Prüfungsleistung spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des folgenden Semesters zu wiederholen.

(3) Ein Rücktritt von der Meldung ist ohne Angabe von Gründen durch eine entsprechende Erklärung möglich. Im Falle einer mündlichen Prüfung ist die Rücktrittserklärung bis spätestens 12.00 Uhr des dem Prüfungstag vorausgehenden Arbeitstages an das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses zu richten. Im Falle einer Klausurarbeit erfolgt die Rücktrittserklärung bis unmittelbar vor Beginn der Prüfung gegenüber der prüfenden Person. Der Empfang der Rücktrittserklärung wird dem Prüfling quittiert.

(4) Meldung und Rücktrittserklärung erfolgen schriftlich oder nach dem jeweils aktuellen Stand der das Prüfungswesen unterstützenden Technik.

§7 Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus den in Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen.

(2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen gemäß (1) mit mindestens ausreichend bewertet sind.

(3) Für die Bewertung der Prüfungen wird auf ABPO §15 und §23 verwiesen.

§8 Masterarbeit mit Kolloquium (Mastermodul)

(1) Vor Beginn der Masterarbeit ist eine Meldung erforderlich. Diese erfolgt in der Regel in der zweiten Hälfte des dritten Semesters. In Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss einen anderen Termin festsetzen.

(2) Zulassungsvoraussetzung für die Masterarbeit ist der Nachweis von Modulen der ersten drei Semester im Umfang von mindestens 75 LP.



(3) Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Die Arbeit enthält eine Zusammenfassung in deutscher Sprache. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(4) Die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate. Die Masterarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung im Sekretariat eines beteiligten Fachbereichs abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(5) Nach Abgabe der Masterarbeit werden die Ergebnisse zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin in einem Kolloquium gemäß §23 ABPO vorgestellt und diskutiert. Das Kolloquium ist mit Ausnahme der Beratung und Bekanntgabe der Noten öffentlich und beginnt mit einem Vortrag des Kandidaten über die Masterarbeit von mindestens 40 und höchstens 60 Minuten Dauer.

(6) Zulassungsvoraussetzung für das Kolloquium ist der Nachweis aller Module der ersten 3 Semester im Umfang von 90 LP.

(7) Die Masterarbeit und das Kolloquium bilden das Mastermodul (ABPO §21: Abschlussmodul). Für die Bewertung wird auf §23(8) ABPO verwiesen.

§9 Masterzeugnis und Masterurkunde

(1) Nach bestandener Masterprüfung erhält der Studierende ein Masterzeugnis (Abschlusszeugnis) gemäß §24 ABPO.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung berechnet sich nach §15 (6) ABPO aus allen mit der jeweiligen Zahl der Leistungspunkte gewichteten Modulnoten.

(3) Gleichzeitig wird den Absolventen eine Masterurkunde gemäß den Bestimmungen des §25 ABPO ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“) beurkundet.

§10 Schlussbestimmungen

Diese Prüfungsordnung tritt am 01.09.2010 in Kraft.

Darmstadt und Gießen/Friedberg, den 01.09.2010

Prof. Dr. Harald Scharfenberg, h_da, Dekan

Prof. Dr. Klaus Behler, FHGF, Dekan



Anlage 1

Studienprogramm

NR	MODUL	MG	LP	SWS			Sum
				V.	Üb.	Pr.	
1. Semester							24
M3001	Höhere Analysis	MG1	5	4			4
M3002	Operations Research: nichtlineare und stochastische Methoden	MG1	5	2	2		4
M3005	Personenversicherung	MG2	5	4			4
M3008	Stochastische Prozesse	MG3	5	3	1		4
M3011	Statistische Datenanalyse	MG4	5	2		2	4
M3101 - M3114	Wahlpflichtmodul I (Katalog B)	MG6	5	3		1	4
2. Semester							24
M3004	Codierungstheorie und Kryptologie	MG1	5	3		1	4
M3006	Stochastische Modelle in der Sachversicherung	MG2	5	2		2	4
M3009	Derivate 1	MG3	5	4			4
M3012	Risk Management	MG4	5	3		1	4
M3013	Projekt Simulation	MG5	5	1		3	4
M3101 - M3114	Wahlpflichtmodul II (Katalog B)	MG6	5	3		1	4
3. Semester							23
M3014	Arbeitsorganisation, Management und Personalführung	MG1	5	4			4
M3007	Controlling und Simulation für Versicherungsunternehmen	MG2	5	2		2	4
M3010	Derivate 2	MG3	5	4			4
M3013	Spezielle Verfahren und Methoden des Qualitätsmanagements	MG4	5	3		1	4
M3015	Freies Projekt	MG5	5	1			3
M3101 - M3114	Wahlpflichtmodul III (Katalog B)	MG6	5	3		1	4
4. Semester							
M3016	Masterarbeit	MG5					

Die Semesterangaben beziehen sich auf den Studienbeginn im Wintersemester. Die namentlich aufgeführten Module sind Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule des Katalogs A (siehe §5 (2)).



Anlage 2

Ergänzende Wahlpflichtfächer des Master-Studiengangs (Katalog B)

M3108	Modellbildung und Algorithmenentwicklung
M3102	Approximationstheorie
M3109	Partielle Differentialgleichungen
M3105	Diskrete Mathematik
M3106	Finite Methoden
M3101	Algebraische und topologische Strukturen
M3103	Corporate Finance und Controlling
M3104	Data Mining
M3107	Interne Rechnungslegung und unternehmenseigene Rechnungsgrundlage in der Lebensversicherung
M3110	Zeitreihenanalyse
M3111	Funktionentheorie
M3112	Kreditderivate und Kreditportfoliomodelle
M3113	Advanced Topics in Financial Mathematics
M3114	Wahlpflichtprojekt

Stand: 20.09.2010. Gemäß §5 der ABPO kann der Katalog der Wahlpflichtfächer bei Bedarf durch die Fachbereichsräte erweitert werden.