

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 Technischen Hochschule Mittelhessen
(University of Applied Sciences)

Aufgrund von § 20 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 14.12.2009 hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Hochschule Darmstadt am 01.02.2011 und der Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM; bis 28.02.2011 Fachhochschule Gießen-Friedberg) am 29.03.2011 die nachfolgenden Besonderen Bestimmungen (BBPO) für den Studiengang *Master in Mathematik für Finanzen, Versicherungen und Management* erlassen.

Inhalt

§ 1	Allgemeines	4
§ 2	Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs	4
§ 3	Akademischer Grad	5
§ 4	Regelstudienzeit und Studienbeginn	5
§ 5	Erforderliche Credit Points für den Abschluss	5
§ 6	Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	5
§ 7	Studienprogramm	6
§ 8	Wahlpflichtmodule	6
§ 9	Praxismodul (Praxisphase)	7
§ 10	Vertiefungsrichtungen	7
§ 11	Meldung und Zulassung zu den Prüfungen	7
§ 12	Abschlussmodul	8
§ 13	Studiengangsspezifische Regelungen	9
§ 14	Übergangsbestimmungen	9
§ 15	Inkrafttreten	9

ANLAGEN

Anlage 1: Studienprogramm und Studienverlaufspläne

Anlage 2: Wahlpflichtkataloge

Anlage 3: Masterzeugnis und -urkunde

Anlage 4: Zulassungsvoraussetzungen und inhaltliche Anforderungen

Anlage 5: Modulhandbuch

Historie

Version	Datum	Änderung	Autor
1.0	01.02.2011	Beschluss des fbmn/h_da	MM

§ 1 Allgemeines

- (1) Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang Mathematik für Finanzen, Versicherungen und Management (Business Mathematics) der Hochschule Darmstadt (h_da) und der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM), bis 28.02.2011 Fachhochschule Gießen-Friedberg, bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen (ABPO) der h_da in der Fassung vom 13.07.2010 die Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs.
- (2) Soweit in dieser Prüfungsordnung keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO der h_da.
- (3) Der Studiengang wird von den Fachbereichen Mathematik und Naturwissenschaften der h_da und Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung der THM betrieben. Er baut konsekutiv auf den beiden Bachelorstudiengängen Angewandte Mathematik der h_da und Wirtschaftsmathematik der THM auf.

§ 2 Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs

- (1) Das Masterstudium baut auf einem geeigneten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss auf (siehe § 6). Daher bildet die Masterprüfung für Studierende den zweiten berufsqualifizierenden Abschluss.
- (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,
 - Konzentration auf die Fachgebiete Finanzmathematik, Versicherungsmathematik und Management Support,
 - Betonung von Projektorientierung und Praxisbezug,
 - Entwicklung und Ausbau von Teamfähigkeit, Organisationsvermögen und Führungsfähigkeit sowie
 - die Masterarbeit als anwendungsorientierte wissenschaftliche Arbeit, die sich am Stand des gegenwärtigen Wissens orientiert.
- (4) Die Studierenden des Studienganges erwerben über die Qualifikationen des ersten Studiums hinaus einen Abschluss, der in besonderer Weise zu einer Tätigkeit in leitender Stellung befähigt. Besonders qualifizierte Studierende werden auf ein Promotionsverfahren vorbereitet.

§ 3 Akademischer Grad

Nach bestandener Masterprüfung verleihen die Hochschulen den akademischen Grad „Master of Science“ mit der Kurzform „M. Sc.“.

§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit beträgt grundsätzlich vier Semester. Der Studiengang erlaubt jedoch auch eine individuelle Ausgestaltung der Studiendauer, welche sich durch eine zeitliche Streckung des Studienprogrammes ergeben kann (vgl. Anlage 1; Allgemeine Studienprogramme in Abschnitten 1 und 2 sowie Individuelles Studienprogramm in Abschnitt 3 der Anlage). Die individuelle Ausgestaltung liegt im Verantwortungsbereich der Studierenden. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss bei individueller Studienausgestaltung eine Verlängerung der Regelstudienzeit auf maximal 8 Semester bescheinigen.

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

§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 120 Credit Points (im Folgenden mit CP abgekürzt) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Zulassungsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist
1. ein erster berufsqualifizierender Bachelorabschluss mit einem Umfang von mindestens 180 CP und mit einer Gesamtnote von 2,5 oder besser abgeschlossen wurde, auf dem Gebiet der Mathematik, in dem angemessene Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitsrechnung & Statistik, der Grundlagen der Finanzmathematik, der Versicherungsmathematik und des Qualitätsmanagement erworben worden sind, welche im Wesentlichen den Inhalten der in Anlage 4 genannten Modulen der Bachelorstudiengänge der beiden Hochschulen entsprechen,

oder

2. ein erster berufsqualifizierender Bachelorabschluss auf einem Gebiet der Anwendungen der Mathematik mit einem Umfang von mindestens 180 CP und einer Gesamtnote von 2,5 oder besser und einem Anteil an mathematischen Grundlagenfächern im Umfang von mindestens 40 CP, in dem angemessene Kenntnisse in den in Ziffer 1 genannten Gebieten erworben worden sind.

Auch ein anderer Hochschulabschluss kann vom Prüfungsausschuss als Zulassungsvoraussetzung anerkannt werden. Insbesondere gilt der Abschluss „Diplom-Mathematiker“ bzw. „Diplom-Mathematiker (FH)“ als ein im Sinne dieser Regelung anerkannter Abschluss.

(2) Die Prüfung der Angemessenheit bzw. inhaltlichen Gleichwertigkeit der erworbenen Grundkenntnisse gemäß Anlage 4 obliegt dem Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss kann Auflagen erteilen.

(3) Im Übrigen gelten die Versagungsgründe des § 57 Absatz 1 und 2 HHG.

§ 7 Studienprogramm

(1) Das Studienprogramm enthält Pflichtfächer im Umfang von 30 CP, die Masterarbeit mit Kolloquium in einem Umfang von 30 CP sowie Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 60 CP.

(2) Lehrinhalte und Zusammensetzung der Module sowie Studienverlaufspläne sind in den Anlagen 1, 2 und 5 festgelegt.

§ 8 Wahlpflichtmodule

(1) Die Wahlpflichtmodule 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 2, 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 CP) erfolgreich absolviert werden. Katalog B enthält die ergänzenden Wahlpflichtmodule. Aus den Katalogen A und B zusammen sind insgesamt mindestens 60 CP zu erwerben. Werden mehr als 60 CP erworben, kommt § 5 Absatz 6 ABPO zur Anwendung.

(2) Eine nicht bestandene Prüfungsleistung in einem Wahlpflichtmodul kann zweimal wiederholt werden. Im Gegensatz zur Regelung bei Pflichtmodulen führt das endgültige Nichtbestehen eines Wahlpflichtmoduls aber nur in dem in Absatz 3 genannten Fall zum endgültigen Nichtbestehen der Masterprüfung. Bei nicht regelmäßig angebotenen Wahlpflichtmodulen besteht lediglich für das folgende Semester der Anspruch auf das Angebot einer Wiederholungsprüfung.

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

§ 9 Praxismodul (Praxisphase)

Entfällt.

§ 10 Vertiefungsrichtungen

Entfällt.

§ 11 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen

(1) Prüfungsleistungen können gemäß § 14 Abs. 2 ABPO nur nach vorheriger Anmeldung und Zulassung abgelegt werden. Die Meldetermine und das Melde- und Rücktrittsverfahren werden vom Prüfungsausschuss festgelegt. Meldetermine werden mindestens vier Wochen vorher durch Aushang oder auf andere Weise bekanntgegeben. Die Anmeldung erfolgt schriftlich oder nach dem jeweils aktuellen Stand der das Prüfungswesen unterstützenden Technik. Bei der Anmeldung müssen die Prüfungsvorleistungen erbracht und die sonstigen Voraussetzungen erfüllt sein.

(2) Die zur Zulassung zu einer Prüfungsleistung erforderlichen Voraussetzungen und Vorleistungen ergeben sich aus dem Modulhandbuch (siehe Anlage 5).

(3) Wird eine Prüfungsleistung in einem Pflicht- oder Wahlpflichtmodul nicht bestanden (vgl. auch § 8), ist eine erneute Meldung durch die oder den Studierenden erforderlich.

(4) Die Wiederholung einer Prüfungsleistung in einem Pflichtmodul kann um insgesamt zwei Semester bzw. bei individueller Studiausgestaltung um vier Semester ausgesetzt werden. Die Wiederholung einer nicht bestanden Prüfungsleistung in einem Wahlpflichtmodul ist jedoch grundsätzlich nicht an Fristen gebunden, vgl. hierzu jedoch auch § 8 Abs. 2.

(5) Ein Rücktritt von der Meldung ist ohne Angabe von Gründen bis spätestens drei Werktage vor dem Prüfungstermin möglich.

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

(7) Die Masterprüfung besteht aus den in Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen und ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen mit mindestens ausreichend bewertet sind.

(8) Für die Bewertung, das Nichtbestehen und die Wiederholbarkeit der Prüfungen wird auf § 15 und § 23 ABPO verwiesen.

§ 12 Abschlussmodul

(1) Die Masterarbeit und das Kolloquium bilden das Mastermodul als Abschlussmodul im Sinne des § 21 ABPO. Für die Bewertung wird auf § 23 Abs. 8 ABPO verwiesen.

(2) Vor Beginn der Masterarbeit ist eine Meldung und Zulassung erforderlich. Zulassungsvoraussetzung für die Masterarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen im Umfang von mindestens 75 CP.

(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 sechs Monate. Bei individueller Studiausgestaltung kann die Bearbeitungszeit auf Antrag verlängert werden. Die Masterarbeit ist fristgemäß in zweifacher schriftlicher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form 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 erfolgreiche Abschluss aller zum Studienabschluss erforderlichen Module mit Ausnahme des Mastermoduls.

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

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

§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen

Die Gesamtnote der Masterprüfung berechnet sich nach § 15 Abs. 6 ABPO aus allen mit der jeweiligen Zahl der Punkte (Credit Points) nach ECTS gewichteten Modulnoten.

§ 14 Übergangsbestimmungen

(1) Studierende, die das Studium des Masterstudiengangs Mathematik für Finanzen, Versicherungen und Management (Business Mathematics) an der h_da oder THM vor Inkrafttreten dieser besonderen Bestimmungen begonnen haben, können nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung nach den bisher für sie geltenden Prüfungsbestimmungen bis zum 28.02.2014 geprüft werden. In begründeten Fällen kann auf Antrag an den Prüfungsausschuss die Übergangszeit verlängert werden.

(2) Studierende gemäß Absatz 1 können auf Antrag nach dieser Prüfungsordnung geprüft werden. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Die Entscheidung für den Übergang in diese Prüfungsordnung kann nicht rückgängig gemacht werden. Fehlversuche in Prüfungen des bisherigen Studiengangs werden dabei übernommen, falls Äquivalenz zu Modulprüfungen dieser Prüfungsordnung besteht.

(3) Für die Anrechnung bisher erbrachter Leistungen gilt § 19 ABPO.

(4) Nach Ablauf der Übergangszeit gemäß Absatz 1 können alle noch verbliebenen Studierenden aus dem Vorgängerstudiengang durch Beschluss des Prüfungsausschusses in diese Prüfungsordnung übergeführt werden.

§ 15 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am 01.09.2011 in Kraft.

Darmstadt, den 13.05.2011

und

Gießen/Friedberg, den 13.05.2011

Prof. Dr. Wolfgang Heddrich

Prof. Dr. Klaus Behler

Anlage 1: Studienprogramm und Studienverlaufspläne

Abschnitt 1: Allgemeines Studienprogramm Studienbeginn im Wintersemester

NR	MODUL	P/ WP	CP	SWS			Sum
				V.	Üb.	Pr.	
1. Semester							24
M6001	Maß- und Integrationstheorie	P	5	3	1		4
M6002	Operations Research: nichtlineare und stochastische Methoden	P	5	3	1		4
M6121	Fortgeschrittene Methoden der Personenversicherung	WPA	5	4			4
M6141	Stochastische Prozesse	WPA	5	3	1		4
M6161	Statistische Datenanalyse	WPA	5	2		2	4
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 1 (Katalog B)	WPB	5	4			4
2. Semester							24
M6003	Zeitreihenanalyse	P	5	3		1	4
M6122	Schadenversicherungsmathematik	WPA	5	4			4
M6142	Derivate I	WPA	5	3	1		4
M6162	Risk Management	WPA	5	3		1	4
M6011	Projekt Simulation	P	5	1		3	4
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 2 (Katalog B)	WPB	5	4			4
3. Semester							23
M6004	Management, Arbeitsorganisation und Personalführung	P	5	4			4
M6123	Controlling und Simulation für Versicherungsunternehmen	WPA	5	2		2	4
M6143	Derivate II	WPA	5	3	1		4
M6163	Spezielle Verfahren und Methoden des Qualitätsmanagements	WPA	5	3		1	4
M6012	Freies Projekt	P	5			2	3
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 3 (Katalog B)	WPB	5	4			4
4. Semester							
M6013	Masterarbeit mit Kolloquium	P	30				

Die Semesterangaben beziehen sich auf den Studienbeginn im Wintersemester. Die namentlich aufgeführten Module sind in der Spalte P/WP als Pflichtmodule (P) bzw. Wahlpflichtmodule (WPA

bzw. WPB) der Kataloge A und B gekennzeichnet. Sie stellen hinsichtlich der Module des Katalogs A eine exemplarische Standardbelegung unter der Annahme der Belegung aller neun Module des Katalogs A dar. Es können jedoch bis zu zwei der neun Wahlpflichtmodule des Katalogs A durch solche des Katalogs B ersetzt werden, wie detailliert § 8 zu entnehmen ist.

Abschnitt 2: Allgemeines Studienprogramm
Studienbeginn im Sommersemester

NR	MODUL	P / WP	CP	SWS			
				V.	Üb.	Pr.	Sum
1. Semester (Sommersemester)							12
M6003	Zeitreihenanalyse	P	5	3	1		4
M6122	Schadenversicherungsmathematik	WPA	5	4			4
M6011	Projekt Simulation	P	5	1		3	4
2. Semester (Wintersemester)							24
M6001	Maß- und Integrationstheorie	P	5	3	1		4
M6002	Operations Research: nichtlineare und stochastische Methoden	P	5	3	1		4
M6121	Fortgeschrittene Methoden der Personenversicherung	WPA	5	4			4
M6141	Stochastische Prozesse	WPA	5	3	1		4
M6161	Statistische Datenanalyse	WPA	5	2		2	4
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 1 (Katalog B)	WPB	5	4			4
3. Semester (Sommersemester)							15
M6142	Derivate I	WPA	5	3	1		4
M6162	Risk Management	WPA	5	3		1	4
M6012	Freies Projekt	P	5			2	3
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 2 (Katalog B)	WPB	5	4			4
4. Semester (Wintersemester)							20
M6004	Management, Arbeitsorganisation und Personalführung	P	5	4			4
M6123	Controlling und Simulation für Versicherungsunternehmen	WPA	5	2		2	4
M6143	Derivate II	WPA	5	3	1		4
M6163	Spezielle Verfahren und Methoden des Qualitätsmanagements	WPA	5	3		1	4
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 3 (Katalog B)	WPB	5	4			4
5. Semester (Sommersemester)							
M6013	Masterarbeit mit Kolloquium	P	30				

Die Semesterangaben beziehen sich auf den Studienbeginn im Sommersemester. Die namentlich aufgeführten Module sind in der Spalte P/WP als Pflichtmodule (P) bzw. Wahlpflichtmodule (WPA bzw. WPB) der Kataloge A und B gekennzeichnet. Sie stellen hinsichtlich der Module des Katalogs A eine exemplarische Standardbelegung unter der Annahme der Belegung aller neun Module des Katalogs A dar. Es können jedoch bis zu zwei der neun Wahlpflichtmodule des Katalogs A durch solche des Katalogs B ersetzt werden, wie detailliert § 8 zu entnehmen ist.

Abschnitt 3: Individuelles Studienprogramm
 Exemplarisch für einen Studienbeginn im Wintersemester

NR	MODUL	P / WP	CP	SWS			Sum
				V.	Üb.	Pr.	
1.Semester							12
M6001	Maß- und Integrationstheorie	P	5	3	1		4
M6002	Operations Research: nichtlineare und stochastische Methoden	P	5	3	1		4
M6141	Stochastische Prozesse	WPA	5	3	1		4
2.Semester							12
M6003	Zeitreihenanalyse	P	5	3		1	4
M6142	Derivate I	WPA	5	3	1		4
M6011	Projekt Simulation	P	5	1		3	4
3.Semester							12
M6121	Fortgeschrittene Methoden der Personenversicherung	WPA	5	4			4
M6161	Statistische Datenanalyse	WPA	5	2		2	4
M6143	Derivate II	WPA	5	3	1		4
4.Semester							11
M6122	Schadenversicherungsmathematik	WPA	5	4			4
M6162	Risk Management	WPA	5	3		1	4
M6012	Freies Projekt	P	5			2	3
5.Semester							12
M6123	Controlling und Simulation für Versicherungsunternehmen	WPA	5	2		2	4
M6163	Spezielle Verfahren und Methoden des Qualitätsmanagements	WPA	5	3		1	4
M6004	Management, Arbeitsorganisation und Personalführung	P	5	4			4
6.Semester							12
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 1 (Katalog B)	WPB	5	4			4
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 2 (Katalog B)	WPB	5	4			4
M6201 - M6280	Wahlpflichtmodul 3 (Katalog B)	WPB	5	4			4

7.Semester							
M6013	Masterarbeit (1. Teil)	P	15				
8.Semester							
M6013	Masterarbeit und Kolloquium (2. Teil)	P	15				

Die Semesterangaben beziehen sich exemplarisch auf einen Studienbeginn im Wintersemester. Die namentlich aufgeführten Module sind in der Spalte P/WP als Pflichtmodule (P) bzw. Wahlpflichtmodule (WPA bzw. WPB) der Kataloge A und B gekennzeichnet. Sie stellen hinsichtlich der Module des Katalogs A eine exemplarische Standardbelegung unter der Annahme der Belegung aller neun Module des Katalogs A dar. Es können jedoch bis zu zwei der neun Wahlpflichtmodule des Katalogs A durch solche des Katalogs B ersetzt werden, wie detailliert § 8 zu entnehmen ist.

Anlage 2: Wahlpflichtkataloge

Wahlpflichtmodule des Katalogs A des Master-Studiengangs

Die neun Module der Schwerpunkte Versicherungsmathematik, Finanzmathematik und Management Support sind die zentralen Module des Studiengangs und gehören zum festen Bestandteil des regelmäßigen Lehrangebots. Sie sind in drei Modulgruppen MG2, MG3 und MG4 gemäß nachstehender Tabelle untergliedert:

Nr.	Modul	Modulgruppe (MG)
M6121	Fortgeschrittene Methoden der Personenversicherung	MG2 Versicherungsmathematik
M6122	Controlling und Simulation für Versicherungsunternehmen	
M6123	Schadenversicherung	
M6141	Stochastische Prozesse	MG3 Finanzmathematik
M6142	Derivate I	
M6143	Derivate II	
M6161	Spezielle Verfahren und Methoden des Qualitätsmanagements	MG4 Management Support
M6162	Risk Management	
M6163	Statistische Datenanalyse	

Von diesen neun Modulen müssen mindestens sieben Module erfolgreich absolviert werden (vgl. hierzu § 8).

Die Nummerierung der Module richtet sich nach dem Schema der nachstehenden Tabelle:

Nummernkreis	Inhalte	MG
60xx Pflichtmodule		
6001 – 6004	Grundlagen	MG1
6011 – 6013	Freies Projekt, Projekt Simulation, Mastermodul	MG5
61xx Wahlpflichtmodule des Katalogs A		
6121 – 6123	Schwerpunkt Versicherungsmathematik	MG2
6141 – 6143	Schwerpunkt Finanzmathematik	MG3
6161 – 6163	Schwerpunkt Management Support	MG4
62xx Wahlpflichtmodule des Katalogs B		
6201 – 6219	WP-Module zur Vertiefung der Grundlagen der Mathematik (WP)	MG6
6221 – 6239	WP-Module der Versicherungsmathematik	
6241 – 6259	WP-Module der Finanzmathematik	
6261 – 6279	WP-Module des Management Supports	
6280	Wahlpflichtprojekt	

Ergänzende Wahlpflichtmodule des Katalogs B des Master-Studiengangs

Nr.	Modul
M6201	Approximationstheorie
M6202	Partielle Differentialgleichungen
M6203	Diskrete Mathematik
M6204	Finite Methoden
M6205	Codierungstheorie und Kryptologie
M6206	Algebraische und topologische Strukturen
M6207	Ausgewählte Kapitel der Funktionalanalysis
M6208	Funktionentheorie
M6209	Data Mining
M6261	Corporate Finance und Controlling
M6221	Interne Rechnungslegung und unternehmenseigene Rechnungsgrundlage in der Lebensversicherung
M6222	Solvabilität und internationale Rechnungslegung für Versicherungsunternehmen
M6223	Stochastische Modelle in der Schadenversicherung
M6241	Kreditderivate und Kreditportfoliomodelle
M6242	Advanced Topics in Financial Mathematics
M6280	Wahlpflichtprojekt

Stand: 01.02.2011.

Hinsichtlich der Erweiterung oder Reduzierung sowie der Häufigkeit des Angebots der ergänzenden Wahlpflichtmodule (Katalog B) sei auf § 5 ABPO verwiesen.

Anlage 3: Masterzeugnis und -urkunde

Diese Anlage enthält die folgenden Dokumente in der angegebenen Reihenfolge:

1. Masterzeugnis
2. Masterurkunde

Frau **Maxime Mustermann**

geboren am **10. Dezember 1972**
in **Darmstadt**

hat in dem vom Fachbereich **Mathematik und Naturwissenschaften
der Hochschule Darmstadt**
 und dem Fachbereich **Mathematik, Naturwissenschaften und
Datenverarbeitung**
 der **Technischen Hochschule Mittelhessen**
 gemeinsam betriebenen Studiengang **Mathematik für Finanzen, Versicherungen und
Management Support (Business Mathematics)**

die Masterprüfung abgelegt
 und dabei die folgenden Bewertungen erhalten
 sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem
 European Credit Transfer System (ECTS)
 erworben:

Pflichtmodule

Maß- und Integrationstheorie	gut (2,0)	(5 CP)
OR: Nichtlineare und stochastische Methoden	sehr gut (1,3)	(5 CP)
Zeitreihenanalyse	befriedigend (2,7)	(5 CP)
Management, Arbeitsorganisation und Personalführung	sehr gut (1,3)	(5 CP)
Projekt Simulation	gut (2,0)	(5 CP)
Freies Projekt	sehr gut (1,3)	(5 CP)

Wahlpflichtmodule des Katalogs A

Fortgeschrittene Methoden der Personenversicherung	gut (2,3)	(5 CP)
Schadenversicherungsmathematik	befriedigend (3,3)	(5 CP)
Controlling und Simulation für Versicherungsunternehmen	gut (1,7)	(5 CP)

Master-Zeugnis
Maxime Mustermann

Wahlpflichtmodule des Katalogs A (Forts.)

Stochastische Prozesse	gut (1,7)	(5 CP)
Derivate I	sehr gut (1,0)	(5 CP)
Derivate II	sehr gut (1,3)	(5 CP)
Statistische Datenanalyse	gut (2,3)	(5 CP)
Risk Management	befriedigend (2,7)	(5 CP)
Spezielle Verfahren und Methoden des Qualitätsmanagements I	gut (2,0)	(5 CP)

Wahlpflichtmodule des Katalogs B

Approximationstheorie	gut (2,3)	(5 CP)
Kreditderivate und Kreditportfoliomodelle	gut (2,3)	(5 CP)
Advanced Topics in Financial Mathematics	sehr gut (1,3)	(5 CP)

Die Masterarbeit mit Kolloquium
 über das Thema **Bewertung des Kontrahenten-
 risikos für Stromderivate**

wurde bewertet mit **sehr gut (1,0)** (30 CP)

Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS 204 CP¹

Gesamtbewertung **gut bestanden (1,7)**

Darmstadt/Gießen-Friedberg, den **30. Februar 2018**

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Leiter des Prüfungsamtes

Die Hochschule Darmstadt
und die Technische Hochschule Mittelhessen
verleihen **Frau Maxime Mustermann**

geboren am **10. Dezember 1972**
in **Darmstadt**

aufgrund der am **30. Februar 2018**
bestandenen Masterprüfung
im gemeinsamen Studiengang **Mathematik für Finanzen, Versicherungen
und Management (Business Mathematics)**

des Fachbereichs Mathematik und
Naturwissenschaften der Hochschule Darmstadt
und des Fachbereichs Mathematik,
Naturwissenschaften und Datenverarbeitung
der Technischen Hochschule Mittelhessen

den akademischen Grad **Master of Science**

Kurzform **M. Sc.**

Darmstadt, den **30. Februar 2018**

.....
Der Präsident

.....
Der Dekan

Gießen-Friedberg, den **30. Februar 2018**

.....
Der Präsident

.....
Der Dekan

Anlage 4: Zulassungsvoraussetzungen und inhaltliche Anforderungen

Im Rahmen eines ersten berufsqualifizierenden Studiums der Mathematik oder der Anwendungen der Mathematik müssen von den Bewerbern auf einen Studienplatz im Masterstudiengang als Zulassungsvoraussetzungen angemessene Kenntnisse auf den in der Tabelle genannten Gebieten erworben worden sein. Diese Grundkenntnisse sollten denen inhaltlich im Wesentlichen entsprechen, die in den nachfolgend genannten Modulen der Mathematik-Bachelorstudiengänge der beiden Hochschulen vermittelt werden. Inhaltliche Details zu den vermittelten Grundkenntnissen können den Modulbeschreibungen der beiden Bachelorstudiengänge des Clusters entnommen werden. Die in nachstehender Tabelle kursiv wiedergegebenen Module stellen Pflichtmodule im Rahmen der jeweiligen Mathematik-Bachelorstudiengänge der THM bzw. h_da dar.

Grundkenntnisse	Module der THM	Module der h_da
Wahrscheinlichkeitsrechnung & Statistik	<i>Stochastik 1</i> <i>Stochastik 2</i> <i>Angewandte Statistik</i>	<i>Wahrscheinlichkeitsrechnung</i> <i>Statistik 1</i> <i>Statistik 2</i>
Grundlagen der Finanzmathematik	<i>Finanzmathematik</i> <i>Portfolio Selection, Derivate & Risiko</i>	<i>Finanzmathematik</i> Derivative Finanzprodukte oder Wertpapieranalyse
Grundlagen der Versicherungsmathematik	<i>Lebens- und Krankenversicherungsmathematik</i>	Personenversicherung I (Grundlagen der Lebens- und Krankenversicherung)
Grundlagen des Qualitätsmanagements	<i>Angewandte Statistik</i> <i>Operations Research</i>	Qualitätsmanagement <i>Operations Research</i>