

**- keine amtliche Fassung! -
durch Präsidium genehmigt am 08.03.2007**

**Fachspezifische Bestimmungen für Wirtschaftsmathematik als Fach eines
Studiengangs mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B. Sc.)**

Vom 30. August 2006

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 8. März 2006 die von der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 30. August 2006 aufgrund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 Hamburgisches Hochschulgesetz (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 22. Dezember 2006 (HmbGVBl. S. 614, 624) (HmbHG) beschlossenen fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik als Fach eines Studienganges mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

Präambel

Diese fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ in der jeweils gültigen Fassung (PO B.Sc.) und beschreiben die Module für das Fach Wirtschaftsmathematik.

Zu § 1 Absatz 1 Studienziel

Das Studium des Faches Wirtschaftsmathematik vermittelt den Studierenden

- grundlegende Kenntnisse über Sachverhalte, Methoden und Denkweisen der Mathematik und der Wirtschaftswissenschaften sowie die Fähigkeit, diese selbständig zu vertiefen
- die Fähigkeit, selbständig mathematische Konzepte und Methoden anzuwenden, um wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen zu beantworten.

Zu § 1 Absatz 4: Durchführung des Studienganges

Die Durchführung des Studienganges erfolgt durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften in Kooperation mit der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Zu § 3 Studienfachberatung

In Ergänzung der in § 3 der PO B.Sc. vorgesehenen Beratungen müssen sich die Studierenden der Wirtschaftsmathematik bis zum Ende des dritten Semesters über die Gestaltung der Folgesemester und die Wahl entsprechender Module durch die Studienfachberater/-beraterinnen oder einen Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin des Departments Mathematik beraten lassen.

Zu § 4 Absatz 2 Studien- und Prüfungsaufbau

Das Studium besteht aus zwei Phasen:

1. einer Grundlagenbildung, die

- in der Mathematik in den Pflichtmodulen Lineare Algebra und Analytische Geometrie (MP1), Analysis (MP2), Numerische Mathematik (MP3), Mathematische Stochastik (MP4) und einem Proseminar (MPS) vermittelt wird. Diese Module umfassen 58 Leistungspunkte;
- in den Wirtschaftswissenschaften in den Pflichtmodulen Investition (WP1), Finanzierung (WP2) und Mikro- und Makroökonomische Theorie (WP3, bestehend aus den Teilmodulen Mikroökonomik und Makroökonomik) im Gesamtumfang von 24 Leistungspunkten sowie in Wahlpflichtmodulen im Umfang von 21 Leistungspunkten vermittelt wird, die aus der im Teil II dieser fachspezifischen Bestimmungen aufgeführten Modulgruppe „Wahlpflicht Grundlagenbildung Wirtschaftswissenschaften“ zu wählen sind; bis zu einem Umfang von 6 Leistungspunkten können diese Wahlpflichtmodule auch durch Module der Modulgruppe „Vertiefung Wirtschaftswissenschaften“ ersetzt werden;
- im ABK-Bereich in den Pflichtmodulen Programmiermethoden (ABK1) und Softwarepraktikum (ABK2) im Gesamtumfang von 9 Leistungspunkten vermittelt wird.

Die mathematischen und die ABK-Module der Grundlagenbildung sollen bis spätestens nach dem vierten Semester erfolgreich abgeschlossen sein, die wirtschaftswissenschaftlichen Module der Grundlagenbildung bis nach dem fünften Semester.

2. einer Vertiefungsphase bestehend aus

- mathematischen Vertiefungsmodulen im Umfang von 27 Leistungspunkten, die aus der Modulgruppe „Vertiefung Mathematik“ zu wählen sind, und einem mathematischen Vortragsseminar (6 Leistungspunkte),
- wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungsmodulen im Umfang von 12 Leistungspunkten aus der Modulgruppe „Vertiefung Wirtschaftswissenschaften“,
- Wahlveranstaltungen im Umfang von 6 Leistungspunkten,
- einem dem ABK-Bereich zugeordneten Berufspraktikum, Projekt oder Tutorium (5 Leistungspunkte) und
- der Bachelorarbeit (12 Leistungspunkte).

Die Vertiefungsphase soll bis inklusive zum sechsten Semester erfolgreich absolviert werden.

Zu § 4 Absätze 2 und 3 Module und Leistungspunkte (LP)

1. Die im folgenden Studienverlaufsplan angegebenen Module sind zur Zeit regelhaft für das Fach Wirtschaftsmathematik zu studieren und zu bestehen. Die Zuordnung zu den Semestern gibt bei den mathematischen Pflichtmodulen die empfohlene Reihenfolge wieder, da die Module teilweise inhaltlich aufeinander aufbauen. Die Varianten 1 und 2 des Studienverlaufsplans unterscheiden sich nur im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich. Dabei ist die Variante 1 insbesondere bei einer Vertiefung in einem betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt sinnvoll, Variante 2 bei einer Vertiefung in einem volkswirtschaftlichen Bereich.
2. Detaillierte Beschreibungen aller Pflicht- und Wahlpflichtmodule finden sich unter II. Modulbeschreibungen dieser Fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik. Über die Zulassung weiterer Wahlpflichtmodule entscheidet der „Prüfungsausschuss B.Sc. Wirtschaftsmathematik“¹.

¹ oder ein anderes Gremium in der Fakultät, das die Aufgaben des Departments im Hinblick auf Prüfungsordnung und Studienreform im Fach Wirtschaftsmathematik übernimmt.

<i>Variante 1</i>	<i>Variante 2</i>
1. Semester (WiSe)	
Lineare Algebra und Analytische Geometrie, Teil I (Pflichtmodul MP1a)	
Analysis, Teil I (Pflichtmodul MP2a)	
Programmiermethoden (Pflichtmodul ABK1)	
Investition (Pflichtmodul WP1)	Wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul
2. Semester (SoSe)	
Lineare Algebra und Analytische Geometrie, Teil II (Pflichtmodul MP1b)	
Analysis, Teil II (Pflichtmodul MP2b)	
Wahlmodul	
Numerische Mathematik, Teil I (Pflichtmodul MP3a)	
Finanzierung (Pflichtmodul WP2)	Mikroökonomik (Pflichtmodul WP3, Teil I)
3. Semester (WiSe)	
Numerische Mathematik, Teil II (Pflichtmodul MP3b)	
Mathematische Stochastik (Pflichtmodul MP4)	
Wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul	Makroökonomik (Pflichtmodul WP3, Teil II)
Wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul	Investition (Pflichtmodul WP1)
Softwarepraktikum (Pflichtmodul ABK2)	
4. Semester (SoSe)	
Proseminar (Pflichtmodul MPS)	
Mathematische Vertiefungsmodule (Wahlpflichtmodule)	
Mikroökonomik (Pflichtmodul WP3, Teil I)	Finanzierung (Pflichtmodul WP2)
Wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule	Wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule
5. Semester (WiSe)	
Mathematische Vertiefungsmodule (Wahlpflichtmodule)	
Mathematisches Vortragsseminar (Pflichtmodul MS)	
Makroökonomik (Pflichtmodul WP3, Teil II)	Wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul
Wirtschaftswissenschaftliches Vertiefungsmodul	Wirtschaftswissenschaftliches Vertiefungsmodul
Betriebspraktikum/Projekt/Tutorium (Wahlpflichtmodul aus ABK3.1-3.3)	
6. Semester (SoSe)	
Mathematische Vertiefungsmodule (Wahlpflichtmodule)	
Wirtschaftswissenschaftliches Vertiefungsmodul	Wirtschaftswissenschaftliches Vertiefungsmodul
Wahlmodul	
Bachelorarbeit (BA)	

3. Die Pflichtmodule der mathematischen Grundlagenbildung Lineare Algebra und Analytische Geometrie (MP1), Analysis (MP2) und Numerische Mathematik (MP3) erstrecken sich jeweils über zwei Semester; die Leistungspunkte werden in der Regel durch eine Modulprüfung am Ende vergeben.
4. Das Pflichtmodul Mikro- und Makroökonomische Theorie (WP3) der wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagenbildung erstreckt sich ebenfalls jeweils über zwei Semester; die Leistungspunkte werden in der Regel durch Teilmodulprüfungen am Ende jedes Semesters vergeben.

5. Die mathematischen Vertiefungsmodule sind in der Regel aus den Wahlpflichtmodulen der Modulgruppe „Vertiefung Mathematik“ zu wählen, die im Teil II dieser Fachspezifischen Bestimmungen aufgeführt ist. Auf Antrag eines Studierenden kann der Prüfungsausschuss genehmigen, dass mathematische Vertiefungsmodule bis zu einem Umfang von 9 LP auch durch Wahlpflichtmodule des Bachelorstudiengangs Mathematik oder des Masterstudiengangs Wirtschaftsmathematik ersetzt werden können.
6. Die wirtschaftswissenschaftlichen Module der Grundlagenbildung sowie der Vertiefung werden von der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften angeboten. Unter den wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen der Grundlagenbildung oder Vertiefungsmodulen soll sich ein Seminar befinden. Die Wahlpflichtmodule der wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagenbildung sind in der Regel aus der Modulgruppe „Wahlpflicht Grundlagenbildung Wirtschaftswissenschaften“ zu wählen, die im Teil II dieser Fachspezifischen Bestimmungen aufgeführt ist. Bis zu einem Gesamtvumfang von 6 LP können diese Wahlpflichtmodule durch Module aus der Modulgruppe „Vertiefung Wirtschaftswissenschaften“ ersetzt werden, aus der auch alle wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungsmodule zu wählen sind. Nach einer Beratung durch die Studienfachberater/-beraterinnen können die Studierenden bei dem Prüfungsausschuss beantragen, dass in der wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagenbildung Module, die im Teil II dieser Fachspezifischen Bestimmungen bei der Modulgruppe „Wahlpflicht Grundlagenbildung Wirtschaftswissenschaften“ genannt werden, im Gesamtvumfang von höchstens 12 LP durch andere Module ersetzt werden, die in einem der Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre in einem der ersten vier Semester vorgesehen sind.
7. Bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule der Grundlagenbildung und der Vertiefungsmodule ist auf einen sinnvollen Studienaufbau und eine hinreichende Breite zu achten.
8. Der Bereich Allgemeine Berufsqualifizierende Kompetenzen (ABK) wird gebildet durch die ABK-Pflichtmodule Programmiermethoden (ABK1) und Softwarepraktikum (ABK2) sowie ein Wahlpflichtmodul, das aus dem ABK-Wahlpflichtbereich (Berufspraktikum (ABK3.1), Tutorentätigkeit (ABK3.2), Projekt (ABK3.3)) gewählt werden muss. Das ABK-Modul Softwarepraktikum wird durch das Department Mathematik durchgeführt. Es kann jedoch auf Antrag eines Studierenden durch ein geeignetes Softwarepraktikum der Wirtschaftsinformatik im Umfang von wenigstens 4 LP ersetzt werden. Außerdem enthalten die Module Proseminar (MPS) und Mathematisches Vortragsseminar (MS) einen ABK-Anteil im Umfang von jeweils 3 Leistungspunkten und wirtschaftswissenschaftliche Seminare jeweils einen ABK-Anteil im Umfang von 2 Leistungspunkten, in dem die Studierenden Methoden zur zielgruppenorientierten Auswahl und Strukturierung des Vortragsstoffes, sowie Präsentationstechniken erlernen und einüben.
9. Die Wahlmodule sind prinzipiell frei wählbar.
10. Um ein sinnvolles Studium zu gewährleisten, muss das gesamte Modulspektrum der Vertiefungsphase nach einer Beratung durch einen Studienfachberater bzw. eine Studienfachberaterin oder einen Hochschullehrer bzw. eine Hochschullehrerin des Departments Mathematik durch den Prüfungsausschuss genehmigt werden.
11. Die Bachelorarbeit kann unter der Anleitung eines Hochschullehrers bzw. einer Hochschullehrerin des Departments Mathematik oder des Departments Wirtschaftswissenschaften angefertigt werden.

Zu § 4 Absatz 4 Teilzeitstudium

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik kann im Teilzeitstudium absolviert werden. Hierfür sind die nachfolgenden Regelungen zu beachten:

1. Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich der Prüfungsstelle mitteilen (Bescheinigung des Zentrums für Studierende). Der veränderte Status wird von der Prüfungsstelle vermerkt.
2. Im Rahmen einer Studienfachberatung muss mit Zustimmung des Prüfungsausschusses ein verbindlicher individueller Studienplan vereinbart werden, der in der Regel mindestens 30 Leistungspunkte pro Studienjahr umfasst.

Zu § 4 Absatz 6 Studienbeginn

Das Studium darf nicht später aufgenommen werden als eine Woche nach Vorlesungsbeginn.

Zu § 5 Lehrveranstaltungsarten

(1) **Zu § 5 Satz 2:** Alle Lehrveranstaltungsarten nach § 5 PO B.Sc. sind möglich. Darüber hinaus ist ein angeleitetes Selbststudium im Rahmen eines Software-Praktikums als ABK-Leistung vorgesehen und eine Tutorentätigkeit kann als ABK-Modul angerechnet werden. Ferner ist ein Unternehmensplanspiel als Teil von wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungsmodulen vorgesehen. Typisch ist die Kombination von Vorlesungs- und Kleingruppenanteilen (Übungen, Proseminar, Seminar).

(2) **Zu § 5 Satz 3:** Die Lehrveranstaltungssprache ist innerhalb eines Moduls einheitlich und ist in der Regel Deutsch; abweichend davon wird das Modul Private Banking in Englisch abgehalten. Abweichungen werden ggf. zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(3) **Zu § 5 Satz 4:** Für Übungen, Proseminare und Seminare besteht in der Regel Anwesenheitspflicht gemäß § 9 Absatz 2 PO B.Sc. Abweichende Regelungen für einzelne Module werden in den Modulbeschreibungen festgelegt.

Zu § 8 Absatz 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

Die Anerkennung von Leistungen kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Modulprüfungen oder das dritte Studienjahr nicht an der Universität Hamburg erbracht wurden. Die Bachelorarbeit kann nur anerkannt werden, wenn sie nach den Richtlinien für ordnungsgemäße wissenschaftliche Arbeit unter der Anleitung eines Hochschullehrers bzw. einer Hochschullehrerin der Universität Hamburg durchgeführt wurde.

**Zu § 10 Absatz 1
Wiederholung von Modulprüfungen**

Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Ausnahmefällen für eine zweite Wiederholungsprüfung auf Antrag eines Studierenden eine von der nicht bestandenen Modulprüfung oder Teilprüfung abweichende Prüfungsart festlegen. Hierfür ist das Einverständnis des Prüfers bzw. der Prüferin notwendig.

**Zu § 13 Absatz 5
Studienleistungen und Modulprüfungen**

Studienleistungen und Prüfungen können in Deutsch und Englisch abgelegt werden. In der Regel findet die Prüfung in der Sprache der Veranstaltung statt. Im Einvernehmen zwischen Prüfer bzw. Prüferin und Prüfling kann die Prüfung in einer vom Modul abweichenden Sprache abgehalten werden.

**Zu § 14:
Bachelorarbeit**

- (1) **Zu § 14 Absatz 2:** Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer alle Pflichtmodule der mathematischen und wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagenbildung sowie Vertiefungsmodule im Umfang von mindestens 27 LP erfolgreich absolviert, d.h. die zugehörigen Modulprüfungen bestanden hat.
- (2) **Zu § 14 Absatz 7 Satz 2:** Der Bearbeitungszeitraum der Bachelorarbeit beträgt 3 Monate.

**Zu § 15 Absatz 3
Bewertung der Prüfungsleistungen**

- (1) **Zu § 15 Absatz 3 Satz 4:** Wenn ein Modul durch mehrere Teilprüfungen abgeschlossen wird, so sind diese möglichst gleichwertig anzulegen. Die Modulabschlussnote ergibt sich in der Regel aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten Mittel der Teilprüfungsnoten.
- (2) **Zu § 15 Absatz 3 Satz 9:** Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als ein mittels der jeweiligen Leistungspunkte gewichtetes Mittel der Modulnoten berechnet, wobei
 - 1. die ABK-Pflichtmodule (ABK1, ABK2), das ABK-Wahlpflichtmodul (aus ABK3.1-3.3), das mathematische Proseminar (MPS), das mathematische Vortragsseminar (MS) und die Wahlmodule nicht berücksichtigt werden,
 - 2. die sonstigen Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Grundlagenbildung einfach gewertet werden,
 - 3. die mathematischen und wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungsmodule doppelt gewertet werden und
 - 4. die Bachelorarbeit dreifach gewertet wird.