

**Studienordnung für den Studiengang Wirtschaftsmathematik
mit dem Abschluss Diplom
an der Friedrich-Schiller-Universität Jena
vom 24. Juli 2001**

Gemäß § 5 Abs. 1 in Verbindung mit §§ 79 Abs. 2 Satz 1 Nr. 11, 83 Abs. 2 Nr. 6, 85 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) in der Fassung vom 9. Juni 1999 (GVBl. S. 331), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2000 (GVBl. S. 416), erlässt die Friedrich-Schiller-Universität Jena folgende Studienordnung für den Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Diplom. Der Rat der Fakultät für Mathematik und Informatik hat am 20. Juni 2001 die Studienordnung beschlossen; der Senat der Friedrich-Schiller-Universität Jena hat am 10. Juli 2001 der Studienordnung zugestimmt.

Die Studienordnung wurde am 24. Juli 2001 dem Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst angezeigt.

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn und Studiendauer
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Inhalt und Ziel des Studiums
- § 5 Formen des Studiums
- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Studienfachberatung
- § 8 Gleichstellungsbestimmung
- § 9 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

§ 1
Geltungsbereich

Auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Diplom an der Friedrich-Schiller-Universität regelt diese Studienordnung Inhalt und Aufbau des Studiums für das Fach Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Diplom.

§ 2
Studienbeginn und Studiendauer

(1) Die Regelstudienzeit beträgt (einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Diplomarbeit und der Prüfungen) 9 Semester. Das Studium gliedert sich in das Grundstudium von 4 Semestern und das Hauptstudium von 5 Semestern. Das Grundstudium wird mit der Diplom-Vorprüfung, das Hauptstudium mit der Diplomprüfung abgeschlossen.

(2) Das 9. Semester steht für die Anfertigung der Diplomarbeit zur Verfügung.

(3) Das Studium kann zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 3
Studienvoraussetzungen

(1) Die Einschreibung zu diesem Studiengang erfordert das Zeugnis der allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife oder ein von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.

(2) Es ist notwendig, sich fachspezifische Kenntnisse in einer lebenden Fremdsprache, in der Regel Englisch, anzueignen. Eine Nachweispflicht besteht nicht.

§ 4
Inhalt und Ziel des Studiums

(1) Die Anwendung von mathematischen Methoden und die Nutzung der modernen Computertechnik gewinnen in der Wirtschaft zunehmend an Bedeutung. Der Studiengang

Wirtschaftsmathematik verbindet eine umfassende Grundausbildung in Mathematik mit der Vermittlung wichtiger Kenntnisse der Wirtschaftswissenschaften. Die mathematische Grundausbildung ist integrierter Bestandteil des Wirtschaftsmathematikstudiums. Es werden vertiefte Kenntnisse in mathematischer Optimierung und Stochastik vermittelt. Diese Disziplinen eignen sich besonders für die Modellierung ökonomischer Prozesse. Daneben gehört eine zielgerichtete Informatikausbildung zu den Studieninhalten. In Wirtschaftswissenschaften werden nach einer Grundausbildung in Betriebs- bzw. Volkswirtschaftslehre aktuelle Anwendungsgebiete angeboten.

(2) Die Vielfalt und Kompliziertheit der Probleme, zu deren Lösung die Mathematik heute beiträgt, verlangt die Beherrschung der grundlegenden mathematischen Theorien und Techniken sowie die Fähigkeit, sich neueste Erkenntnisse auf speziellen Gebieten selbständig zu erarbeiten und diese schöpferisch anzuwenden. Insbesondere soll in der Phase der Anfertigung der Diplomarbeit die erforderliche kreative Forschungskompetenz entwickelt werden. Das Wirtschaftsmathematikstudium fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Mathematikern und Wirtschaftswissenschaftlern.

§ 5

Formen des Studiums

(1) Die Hauptform der Wissensvermittlung sind die Vorlesungen. Diese werden zur Übung des dort vermittelten Stoffes, zur Erweiterung und praktischen Erprobung durch ein Angebot an Übungen, Praktika und Seminaren ergänzt.

(2) Während des Studiums sind Leistungsnachweise zu erbringen. Leistungsnachweise sind Übungs-, Praktikums- und Seminarscheine. Übungsscheine werden für erfolgreiche Teilnahme an Übungen, für bestandene Klausurarbeiten oder/und für erfolgreich bearbeitete (schriftliche oder mündliche) Übungsaufgaben erteilt. Praktikumscheine werden für die erfolgreiche Bearbeitung einer festgelegten Anzahl von Aufgaben erteilt. Seminarscheine sind zu erteilen für aktive Teilnahme am Seminar und einen erfolgreich gehaltenen Seminarvortrag. Der Vorlesende gibt zu Beginn des Semesters die Bedingungen für den Leistungsnachweis bekannt. Es muss sich um im Vorlesungszeitraum erreichbare, den Wochenstunden angepasste Anforderungen handeln. Leistungsnachweise sind am Ende der Lehrveranstaltungen des Semesters auszugeben und können benotet werden.

(3) Zur Ergänzung des Studiums ist ein fachlich einschlägiges Industriepraktikum oder ein Auslandsstudienaufenthalt sinnvoll. Studierende können zur Durchführung eines Fachpraktikums, das sie im In- oder Ausland absolvieren wollen, auf Antrag vom Studium für maximal 2 Semester befreit werden (Beurlaubung). Empfohlen wird auch eine einschlägige fachpraktische Tätigkeit während der vorlesungsfreien Zeiten.

(4) Das Studium wird von Prüfungen begleitet. Art und Umfang der Prüfungen sowie Zulassungsvoraussetzungen sind der Prüfungsordnung für den Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Diplom an der Friedrich-Schiller-Universität Jena zu entnehmen.

(5) Der Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Diplom ist modular aufgebaut. Dieser Aufbau ermöglicht ein effektives Studium und eine weitgehende Durchlässigkeit zwischen benachbarten Studiengängen sowie mit anderen Hochschulen im In- und Ausland. Jedes Modul fasst thematisch und zeitlich zusammenhängende Stoffbereiche zusammen. Es wird mit Leistungspunkten versehen, die den Bedingungen des European Community Credit Transfer System (ECTS) entsprechen, und in der Regel durch eine Prüfung ausgewiesen. Leistungspunkte beschreiben den durchschnittlichen quantitativen Aufwand des Studierenden für eine Lehrveranstaltung. Sie werden für erfolgreiche Teilnahme, ausgewiesen durch Leistungsnachweis bzw. Prüfung, vergeben. Je Semester sollten etwa 30 Leistungspunkte erworben werden. Eine Übersicht der zu erwerbenden Leistungspunkte enthält der Studienplan.

§ 6
Aufbau des Studiums

(1) Das Lehrangebot erstreckt sich auf 8 Fachsemester. Die Zahl der Semesterwochenstunden (SWS) umfasst

im Grundstudium 83 SWS und
im Hauptstudium 76 SWS.

(2) Das Grundstudium dient vor allem der Grundlagenausbildung in Mathematik und Wirtschaftswissenschaften und umfasst die Fächer (Module):

Fach	Modul	SWS	Leistungspunkte
Analysis	Basismodul	16	24
Algebra und Geometrie	Basismodul	12	18
Wirtschaftsmathematik	Basismodul	18	27
Informatik für Wirtschaftsmathematiker	Basismodul	10	15
Wirtschaftswissenschaften	Basismodul	27	41

Insgesamt sind 125 Leistungspunkte zu erwerben.

Für die Module kommen folgende Lehrveranstaltungen in Frage:

Analysis	Differential- und Integralrechnung 1,2
Algebra und Geometrie	Lineare Algebra und analytische Geometrie, Algebra u. Geometrie
Wirtschaftsmathematik	Numerik, Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik, Lineare Optimierung
Informatik für Wirtschaftsmathematiker	Informatik 1, Einführungspraktikum, Praktikum Höhere Programmiersprache
Wirtschaftswissenschaften	Buchführung, Betriebswirtschaftslehre 1,2, Volkswirtschaftslehre 1,2

(3) Im Grundstudium sind zur Prüfungszulassung mindestens folgende Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen studienbegleitend zu erwerben:

- L1 1 Übungsschein zur Analysis (Basismodul) (9 Leistungspunkte)
- L2 1 Übungsschein Lineare Algebra und analytische Geometrie (9 Leistungspunkte)
- L3 1 Übungsschein zur Wirtschaftsmathematik (9 Leistungspunkte)
(das nicht geprüfte Lehrgebiet des Basismoduls)
- L4-L5 2 Nachweise zur Informatik f. Wirtschaftsmathematiker (15 Leistungspunkte)
(Übungsschein Informatik 1 einschließlich Einführungspraktikum und Kurs Höhere Programmiersprache aus dem Basismodul)
- L6 1 Nachweis zum Buchführungskurs (5 Leistungspunkte)
(Basismodul Wirtschaftswissenschaften)

(4) Im Hauptstudium wird die Mathematikausbildung in den für die Anwendung in der Wirtschaft bestimmenden Fächern fortgesetzt und in allen Lehrgebieten vertieft. Das Hauptstudium umfasst die Fächer (Module):

Bezeichnung	Modul	SWS	Leistungspunkte
Wirtschaftsmathematik	Aufbaumodul	24	36
Informatik für Wirtschaftsmathematiker	Aufbaumodul	12	18
Wahlpflichtfach Mathematik	Aufbaumodul Analysis oder Algebra oder Geometrie oder Numerik	12	18
Vertiefungsfach Wirtschaftsmathematik	Vertiefungsmodul Optimierung oder Stochastik	8	12
Vertiefungsfach Wirtschaftswissenschaften	Vertiefungsmodul	16	24

sowie zwei Seminare (4 SWS, 6 Leistungspunkte). Außerdem ist die Diplomarbeit anzufertigen (30 Leistungspunkte). Insgesamt sind im Hauptstudium 144 Leistungspunkte zu erwerben.

(5) Für das Aufbaumodul Wirtschaftsmathematik kommen die Lehrgebiete Optimierung 2,3 und Stochastik für Wirtschaftsmathematiker 1,2 in Frage. Im Wahlpflichtfach Mathematik können Lehrveranstaltungen aus den 4 angegebenen Aufbaumodulen gewählt werden. Für das Aufbaumodul Informatik für Wirtschaftsmathematiker werden die Lehrgebiete Datenstrukturen

und Algorithmen, Berechenbarkeit und formale Sprachen, Datenbanken und Wirtschaftsinformatik angeboten.

Als Vertiefungsfach Wirtschaftsmathematik kann Optimierung oder Stochastik gewählt werden.

(6) Für das Vertiefungsfach Wirtschaftswissenschaften stehen folgende Gebiete zur Auswahl:

- Finanzierung und Banken,
- Betriebswirtschaftliche Steuerlehre und Wirtschaftsprüfung,
- Marketing und Handelsbetriebslehre,
- Produktion und Industriebetriebslehre,
- Personalwesen und Organisation,
- Rechnungswesen und Controlling,
- Internationales Management,
- Betriebswirtschaftliche Entscheidungsanalyse,
- Finanzwirtschaft (VWL),
- Innovationsökonomik (VWL).

(7) Im Hauptstudium sind zur Prüfungszulassung mindestens folgende Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen studienbegleitend zu erwerben:

L1	1 Übungsschein zur Wirtschaftsmathematik (Aufbaumodul, findet die Prüfung in diesem Modul zur Stochastik statt, muss der Schein aus der Optimierung vorgelegt werden und umgekehrt)	(9 Leistungspunkte)
L2	1 Nachweis zur Informatik (Aufbaumodul Informatik für Wirtschaftsmathematiker)	(9 Leistungspunkte)
L3	1 Übungsschein aus dem Wahlpflichtfach Mathematik (Aufbaumodul)	(9 Leistungspunkte)
L4	1 Übungsschein zur Wirtschaftsmathematik (Vertiefungsmodul Stochastik oder Optimierung)	(9 Leistungspunkte)
L5	1 Seminarschein zur Wirtschaftswissenschaft (Vertiefungsmodul)	(3 Leistungspunkte)
L6	1 Übungsschein Numerik	(9 Leistungspunkte)
L7-L8	2 Seminarscheine zur Mathematik	(6 Leistungspunkte)

(8) Empfehlungen für den Studienaufbau mit dem Ziel, das Studium in der Regelstudienzeit abzuschließen, sind im Studienplan zusammengestellt.

§ 7 Studienfachberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung wird durch zentrale Stellen der Universität durchgeführt. Die Fakultät für Mathematik und Informatik gibt einen Studienführer heraus.

(2) Die Studienfachberatung wird in Verantwortung von Hochschullehrern der Fakultät für Mathematik und Informatik durchgeführt. In den ersten zwei Semestern steht der Übungsassistent Mathematik zur studienbegleitenden Beratung über die Gestaltung des Studiums zur Verfügung.

(3) In Prüfungsangelegenheiten beraten das Prüfungsamt und die Mitglieder des Prüfungsausschusses.

(4) Zu Beginn jedes Semesters wird eine Einführungsveranstaltung für Studierende höherer Semester durchgeführt, die ihnen die Auswahl der Lehrveranstaltungen, soweit sie wahlweise zur Verfügung stehen, erleichtern soll. Die Veranstaltung kann auch durch entsprechende schriftliche Aushänge ergänzt oder ersetzt werden.

§ 8 Gleichstellungsbestimmung

Status- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten jeweils in männlicher und weiblicher Form.

§ 9

In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt am ersten Tag des auf die Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Friedrich-Schiller-Universität folgenden Monats in Kraft.

(2) Studenten, die bis zum Tage des In-Kraft-Tretens dieser Studienordnung ihre Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung begonnen, aber noch nicht vollständig abgeschlossen haben, schließen diesen Studienabschnitt nach der bisherigen Studienordnung (Gemeinsames Amtsblatt des Thüringer Kultusministeriums und des Thüringer Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur Nr. 9/1996, S. 354) ab. Studenten, die die Diplomvorprüfung vor In-Kraft-Treten der vorliegenden Ordnung bestanden haben, können übereinstimmend mit der Prüfungsordnung zwischen der bisherigen und der vorliegenden Studienordnung wählen. Der Anspruch gemäß der Sätze 1 und 2 erlischt, wenn 3 Jahre nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung die Diplomprüfung nicht abgeschlossen ist.

(3) Für alle anderen Studenten gelten die Bestimmungen der vorliegenden Ordnung.

Jena, 24.07.2001

Prof. Dr. Karl-Ulrich Meyn
Rektor der
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Werner Erhard
Dekan der
Fakultät für Mathematik und Informatik

Studienplan für den Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Diplom
bei Studienbeginn im Wintersemester

Lehrveranstaltung		Wochenstunden in den Semestern								Summe
Fach	Module/Lehrveranstaltung	1 WS	2 SS	3 WS	4 SS	5 WS	6 SS	7 WS	8 SS	
Grundstudium										
Analysis	Differential- und Integralrechnung	4+2	6+4 V1							16
Algebra u. Geometrie	Lineare Algebra und anal. Geometrie	4+2								6
	Algebra und Geometrie			4+2 V2						6
Informatik f. Wima	Höhere Programmiersprache	2#								2
	Informatik 1			4+2+2 V3						8
Wirtschaftsmathem	Numerik		4+2							6
	Elementare WMS				4+2 V4*					6
	Lineare Optimierung				4+2 V4*					6
Wirtschaftswissen.	BWL, VWL	4+2+3#	4+2	4+2	4+2 V5					27
Hauptstudium										
Wirtschaftsmathe	Optimierung					4+2	4+2 D1*			12
	Stochastik f. Wima					4+2	4+2 D1*			12
Wahlpflichtf. Mathe	Analysis, Algebra, Geometrie, Numerik							4+2	4+2 D3	12
Informatik f. Wima	Aufbaumodul 1)						4+2	4+2 D2		12
Vertiefungsf. Wima	Vertiefungsmodule 2)							4	4 D4	8
Vertiefungsf. Wiwi	Vertiefungsmodule 3)					4	4	4	4 D5	16
	Seminare					2			2	4
Gesamtstunden		18+5#	22	20	18	18	22	20	16	159
Leistungspunkte		27+8#	33	30	27	27	33	30	24	239

*) Prüfung wahlweise

#) die gekennzeichneten Lehrgebiete Höhere Programmiersprache und Buchführungskurs finden in der Regel in einem Vorsemester etwa 4 Wochen vor Beginn der anderen Lehrveranstaltungen des 1. Fachsemesters statt.

- 1) Lehrgebiete gemäß Modulbeschreibung
- 2) Lehrgebiete Optimierung oder Stochastik
- 3) Lehrgebiete gemäß Modulbeschreibung

Fachprüfungen Fach	Inhalt (Lehrveranstaltungen)	Umfang (SWS V)	Geforderte Leistungsnachweise Übung-, Prakt. -, Sem.scheine	Leistungs- punkte
V1 Analysis	Diff.- u.Int.rechnung 1,2	10	Ü Diff.-u.Int.rechnung 1 oder 2	9
V2 Algebra und Geometrie	Algebra und Geometrie	4	Ü Lin.Algebra und anal.Geom.	9
V3 Informatik	Informatik 1	4	Ü Informatik 1 einschl. Einführungspraktikum	12
V4 Wahlpflichtfach	Elementare WMS oder Lineare Optimierung	4	Ü Optimierung 1 bzw. EWMS (alternativ)	9
V5 Wirtschaftswissenschaften	VWL 1,2 und BWL 1,2	12	Ü Buchführung	5
			P Höhere Programmiersprache	3
D1 Wirtschaftsmathematik	Stochastik 1,2 oder Optimierung 2,3	8	Ü Stochastik 1,2 bzw. Optimierung 2,3	9
D2 Informatik f. Wima	Informatik f. Wirtschaftsmathematiker 1,2	8	Ü Informatik	9
D3 Wahlpflichtf. Mathematik	Wahlpflichtfach Mathematik 1,2	8	Ü Wahlpflichtfach Mathematik	9
D4 Vertiefungsfach Wima	Vertiefungsfach Mathematik 1-2	12	Ü Vertiefungsfach Mathematik	9
D5 Vertiefungsfach Wiwi	Vertiefungsfach Wirtschaftswissenschaften 1-4	10	S Vertiefungsfach Wirtschaftswiss.	3
			Ü Numerik	9
			2 S Mathematik	6

Die angegebenen Leistungsnachweise sind Voraussetzung für die studienbegleitende Ablegung der betreffenden Prüfung. Die restlichen sind vor der letzten Fachprüfung vorzulegen.

Das 9. Semester steht für die Anfertigung der Diplomarbeit zur Verfügung.

Studienplan für den Studiengang Wirtschaftsmathematik mit dem Abschluss Diplom
bei Studienbeginn im Sommersemester

Lehrveranstaltung		Wochenstunden in den Semestern								Summe
Fach	Module/Lehrveranstaltung	1 SS	2 WS	3 SS	4 WS	5 SS	6 WS	7 SS	8 WS	
Grundstudium										
Analysis	Differential- und Integralrechnung	4+2	6+4 V1							16
Algebra u. Geometrie	Lineare Algebra und anal. Geometrie Algebra und Geometrie	4+2			4+2 V2					6 6
Informatik f. Wima	Höhere Programmiersprache Informatik 1		2# 4+2+2 V3							2 8
Wirtschaftsmathe	Numerik Elementare WMS Lineare Optimierung			4+2 V4* 4+2 V4*		4+2				6 6 6
Wirtschaftswissen.	BWL, VWL	4+2	4+2+3#	4+2	4+2 V5					27
Hauptstudium										
Wirtschaftsmathe	Optimierung Stochastik f. Wima				4+2 4+2	4+2 D1* 4+2 D1*				12 12
Wahlpflichtf. Mathe	Analysis, Algebra, Geometrie, Numerik						4+2	4+2 D3		12
Informatik f. Wima	Aubaumodul 1)						4+2	4+2 D2		12
Vertiefungsf. Wima	Vertiefungsmodule 2)							4	4 D4	8
Vertiefungsf. Wiwi	Vertiefungsmodule 3) Seminare					4	4	4	4 D5	16 4
Gesamtstunden		18	24+5#	18	24	22	16	22	10	159
Leistungspunkte		27	36+8#	27	36	33	24	33	15	239

*) Prüfung wahlweise

#) die gekennzeichneten Lehrgebiete Höhere Programmiersprache und Buchführungskurs finden in der Regel in einem Vorsemester etwa 4 Wochen vor

Beginn der anderen Lehrveranstaltungen des 2. Fachsemesters statt.

- 1) Lehrgebiete gemäß Modulbeschreibung
- 2) Lehrgebiete Optimierung oder Stochastik
- 3) Lehrgebiete gemäß Modulbeschreibung

Fachprüfungen Fach	Inhalt (Lehrveranstaltungen)	Umfang (SWS V)	Geforderte Leistungsnachweise Übung-, Prakt.-, Sem.scheine	Leistungs- punkte
V1 Analysis	Diff.- u.Int.rechnung 1,2	10	Ü Diff.-u.Int.rechnung 1 oder 2	9
V2 Algebra und Geometrie	Algebra und Geometrie	4	Ü Lin.Algebra und anal.Geom.	9
V3 Informatik	Informatik 1	4	Ü Informatik 1 einschl. Einführungspraktikum	12
V4 Wahlpflichtfach	Elementare WMS oder Lineare Optimierung	4	Ü Optimierung 1 bzw. EWMS (alternativ)	9
V5 Wirtschaftswissenschaften	VWL 1,2 und BWL 1,2	12	Ü Buchführung P Höhere Programmiersprache	5 3
D1 Nebenfach Mathematik	Stochastik 1,2 oder Optimierung 2,3	8	Ü Stochastik 1,2 bzw. Optimierung 2,3	9
D2 Informatik f. Wima	Informatik für Wirtschaftsmathematiker. 1,2	8	Ü Informatik	9
D3 Wahlpflichtf. Mathematik	Wahlpflichtfach Mathematik 1,2	8	Ü Wahlpflichtfach Mathematik	9
D4 Vertiefungsfach Mathemat.	Vertiefungsfach Mathematik 1-2	12	Ü Vertiefungsfach Mathematik	9
D5 Vertiefungsfach Wiwi	Vertiefungsfach Wirtschaftswissenschaften 1-4	10	S Vertiefungsfach Wirtschaftswiss.	3
			Ü Numerik	9
			2 S Mathematik	6

Die angegebenen Leistungsnachweise sind Voraussetzung für die studienbegleitende Ablegung der betreffenden Prüfung. Die restlichen sind vor der letzten Fachprüfung vorzulegen.

Das 9. Semester steht für die Anfertigung der Diplomarbeit zur Verfügung.