



Technische Fachhochschule Berlin
University of Applied Sciences

Amtliche Mitteilungen

23. Jahrgang, Nr. 7

Seite 1

11. April 2002

INHALT

Studienordnung für den Studiengang
Mathematik des Fachbereichs II der
Technischen Fachhochschule Berlin
(StO II MA)

Seite 02

Übergangsregelungen zur Studienord-
nung für den Studiengang Mathematik
des Fachbereichs II der Technischen
Fachhochschule Berlin (ÜStO II MA)

Seite 12

Herausgeber: Der Präsident der TFH Berlin; Presse- und Informationsstelle
Lütticher Straße 37, 13353 Berlin
Redaktion: Leiter der Studienverwaltung
Druck: Copy-Center der TFH Berlin

**Studienordnung
für den
Studiengang Mathematik des Fachbereichs II
der Technischen Fachhochschule Berlin
(StO II MA)**

vom 2. Juli 2001

Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 17.11.1999 (GVBl. S. 630), zuletzt geändert am 08.10.2001 (GVBl. S. 534), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs II die nachstehende Studienordnung für den Studiengang **Mathematik**:

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Studiengang Mathematik nach dem Inkrafttreten dieser Ordnung im ersten Studienplansemester beginnen (Studienanfänger/Studienanfängerinnen). Sie gilt ferner für Studierende, die auf Grund einer Anrechnung von Studienzeiten und Studienleistungen gemäß § 24 RPO II zeitlich so in den Studienablauf eingegliedert werden, dass ihr Studienstand dem des Personenkreises gemäß Satz 1 entspricht.
- (2) Für Studierende, die nicht zu dem im Abs. 1 genannten Personenkreis gehören, erlässt der Fachbereichsrat gleichzeitig mit dieser Ordnung Übergangsregelungen.

§ 2 Geltung von Rahmenordnungen und des Frauenförderplans

Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnung II (RStO II) vom 10.02.2000 (A.M. 11/00), der Ordnung für das praktische Studiensemester (OpraSt II) vom 28.11.1996 (A.M. 4/97), den Grundsätzen für das Vorpraktikum von Studienbewerbern an der TFH (RVpO II) vom 16.04.1998 (A.M. 8/98), der Ordnung über Rechte und Pflichten der Studierenden (ORP vom 16.04.1998 in der Fassung vom 10.02.2000 (A.M. 8/00) und des Frauenförderplans des FB II vom 11.10.1999 sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteile dieser Ordnung.

§ 3 Praktische Vorbildung

Studienbewerber/Studienbewerberinnen müssen bis zur Immatrikulation eine praktische Vorbildung im Umfang von 13 Wochen nachweisen. Näheres regelt die Anlage 1.

§ 4 Zulassung zum Studium nach § 11 BerlHG

- (1) Studienbewerber/Studienbewerberinnen ohne Hochschulzugangsberechtigung werden nach Maßgabe des § 11 BerlHG vorläufig immatrikuliert. Die vorläufige Immatrikulation in zulassungsbeschränkten Studiengängen richtet sich nach dem jeweils geltenden Vergaberecht.
- (2) Die für den Studiengang geeigneten Berufsausbildungen und Fachrichtungen sind in der Anlage 2 aufgeführt.
- (3) Über die Eignung von Vorbildungen, die in der Anlage 2 nicht enthalten sind, entscheidet der Dekan / die Dekanin.

§ 5 Gliederung des Studiums

Das Studium umfasst acht Studienplensemester (Regelstudienzeit). Das Grundstudium umfasst drei Studienplensemester. Das Hauptstudium umfasst fünf Studienplensemester. Das praktische Studiensemester ist das fünfte Studienplensemester. Im achten Studienplensemester findet die Abschlussprüfung (Diplomarbeit und mündliche Diplomprüfung) statt.

§ 6 Studienschwerpunkte

Im Hauptstudium werden die Studienschwerpunkte:

- Mathematik und Technik
- Wirtschaftsmathematik und Statistik

angeboten. Zu Beginn des vierten Studienplensemesters muss sich jeder/jede Studierende für einen der Studienschwerpunkte entscheiden.

§ 7 Studienplan

- (1) Ein Studienplan, nach dem das Studium in der Regelstudienzeit erfolgreich abgeschlossen werden kann, ist in der Anlage 3 aufgeführt.
- (2) Für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen, die auf vorangehenden aufbauen, werden in der Liste „Besondere Bestimmungen“ in der Anlage 3 Zulassungsvoraussetzungen festgelegt.
- (3) Aus dem Angebot der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsfächer des Fachbereichs I müssen Lehrveranstaltungen im Umfang von acht Semesterwochenstunden erfolgreich abgeschlossen werden.

§ 8 Durchführung des Lehrangebots

Die Pflicht-Lehrveranstaltungen werden nach dem Studienplan gemäß Anlage 3 angeboten.

§ 9 Praktisches Studiensemester

Richtlinien für die Durchführung und die inhaltliche Gestaltung des praktischen Studiensemesters sind in der Anlage 4 aufgeführt.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der TFH Berlin in Kraft.

Anlage 1 zur StO II MA

Regelungen und Richtlinien zur praktischen Vorbildung

- (1) Für den Studiengang Mathematik wird eine praktische Vorbildung von 13 Wochen gefordert.
- (2) Eine abgeschlossene Berufsausbildung oder eine praktische Tätigkeit, die von anderen Studiengängen der TFH Berlin als praktische Vorbildung anerkannt wird, wird auch für den Studiengang Mathematik als praktische Vorbildung anerkannt.
- (3) In Härtefällen kann für den Studiengang Mathematik auf eine praktische Vorbildung teilweise oder ganz verzichtet werden.

Anlage 2 zur StO II MA

Folgende Berufsausbildungen und Fachrichtungen sind für eine vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerlHG geeignet:

- Datenverarbeitungskaufmann/Datenverarbeitungskauffrau
- Mathematisch-technischer Assistent/Mathematisch-technische Assistentin

Über die Gleichwertigkeit von Berufsausbildungen oder Fachrichtungen mit anderen Bezeichnungen als den oben genannten entscheidet der Dekan/die Dekanin.

Anlage 3 zur StO II MA

Seite 1

**Studienplan für den Studiengang
Mathematik des Fachbereichs II
der Technischen Fachhochschule Berlin**

Die Gesamtstundenzahl setzt sich zusammen aus:

Grundstudium	84 SWS
Hauptstudium	76 SWS
Praktisches Studiensemester	6 SWS
<u>insgesamt</u>	<u>166 SWS</u>

Studienplan:

Grundstudium										
Studienfach/Lehrveranstaltung		SWS im Studienplansemester						Σ	P WP	FB
		1		2		3				
	Name	V	Ü	V	Ü	V	Ü			
G 1	Analysis / Analysis 1 Analysis 2 Analysis 3	6	2	6	2	4	2	22	P	II
G 2	Lineare Algebra / Lineare Algebra 1 Lineare Algebra 2	4	2	4	2			12	P	II
G 3	Grundlagen der Numerischen Mathematik					2	2	4	P	II
G 4	Wahrscheinlichkeitsrechnung					2	2	4	P	II
G 5	Grundlagen der EDV/ EDV 1 EDV 2 EDV 3	6	2	6	2	4	2	22	P	II
G 7	Mathematische Aspekte von Datenbanksystemen					4		4	P	II
G 8	Physik / Physik 1 Physik 2			4		4		8	P	II
G 9	AWE – Fächer	2+2		2+2				8	WP	I
Summen		20	6	24	6	20	8	84		

Anlage 3 zur StO II MA

Seite 2

Hauptstudium: Gemeinsame Lehrveranstaltungen für alle Studienschwerpunkte														
Studienfach/Lehrveranstaltung		SWS im Studienplansemester												
		4		5		6		7			8			
	Name	V	Ü	V	Ü	V	Ü	V	Ü	S		Σ	P WP	FB
H 1	Differentialgleichungen	6	2									8	P	II
H 2	Numerische Mathematik / Numerische Mathematik 1 Numerische Mathematik 2 Numerische Mathematik 3	4	2			4	2			4		16	P	II
H 3	EDV / EDV 1 EDV 2	2	2									8	P	II
H 4	1. Wahlpflichtfach					2	2					4	WP	II
H 5	2. Wahlpflichtfach							2	2			4	WP	II
H 6	Mathematisches Seminar					2						2	P	II
H 7	Diplomandenseminar									2		2	P	II
H 8	Betriebswirtschaftslehre			4								4	P	II
H 9	Auswertung von Erfahrungen am Praxisplatz			2								2	P	II
Summen		12	6	6		10	6	6	2	2		50		

Bedeutung der Abkürzungen:

SWS Semesterwochenstunden

Σ Summe der SWS eines Studienfachs

V Vorlesung

Ü Übung

S Seminar

P Pflichtfach

WP Wahlpflichtfach

FB für die Durchführung des Studienfachs zuständiger Fachbereich

D&A Abschlussprüfung (Diplomarbeit und mündliche Prüfung)

AWE Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer

Anlage 3 zur StO II MA

Seite 3

Studienschwerpunkt: Mathematik und Technik														
Studienfach/Lehrveranstaltung		SWS im Studienplansemester												
		4		5		6		7		8				
	Name	V	Ü	V	Ü	V	Ü	V	Ü		Σ	P WP	FB	
T 1	Physiklabor		2							D & A	2	P	II	
T 2	Technische Mechanik	4	2								6	P	II	
T 3	Math. Methoden des CAD / CAD 1 CAD 2					2	2		2		2	8	P	II
T 4	Methode der Finiten Elemente / Finite Elemente 1 Finite Elemente 2					2	2		2		2	8	P	II
T 5	Variationsmethoden					2	2					4	P	II
T 6	Mathematische Physik							2	2			4	P	II
Summen		4	4			6	6	6	6		32			

Studienschwerpunkt: Wirtschaftsmathematik und Statistik														
Studienfach/Lehrveranstaltung		SWS im Studienplansemester												
		4		5		6		7		8				
	Name	V	Ü	V	Ü	V	Ü	V	Ü		Σ	P WP	FB	
S 1	Statistik / Statistik 1 Statistik 2 Statistik 3	4	2			2	2		2	2	D & A	14	P	II
S 2	Statistik-Software	2	2									4	P	II
S 3	Wirtschaftsmathematik und Operations Research					4	2					6	P	II
S 4	Versicherungsmathematik							2	2			4	P	II
S 5	Datenbanken und mathematische Anwendungen					2	2					4	P	II

Anlage 3 zur StO II MA

Seite 4

Festlegung der Wahlpflichtfächer (WP-Fächer)

Für die Wahlpflichtfächer wird semesterweise vom Fachbereichsrat aus dem Katalog der Wahlpflichtveranstaltungen im Studiengang Mathematik ein Lehrangebot festgelegt.

Besondere Bestimmungen

Für die Zulassung zu bestimmten Studienfächern oder zu Teilen solcher Fächer werden folgende Zulassungsvoraussetzungen festgelegt:

	Studienfach bzw. Teile eines Studienfaches	Zulassungsvoraussetzung ist der erfolgreiche Abschluss von:
Hauptstudium		
H1	Differentialgleichungen	Analysis 1, 2
H3	EDV 1, 2	Grundlagen der EDV 1, 2
Schwerpunkt: Mathematik und Technik		
T3	Math. Methoden des CAD	Grundlagen der EDV 2
T1	Physiklabor	Physik 1, 2
Schwerpunkt: Wirtschaftsmathematik und Statistik		
S1	Statistik 2, 3	Analysis 1, 2, Lineare Algebra 1, 2

Anlage 4 zur StO MA

Richtlinien für die Durchführung und die inhaltliche Gestaltung des praktischen Studiensemesters

a) Ausbildungsbereiche und -inhalte

Für das praktische Studiensemester im Studienschwerpunkt Mathematik und Technik sind insbesondere folgende Arbeitsbereiche geeignet:

- Analyse technischer Probleme und deren mathematische Erfassung
- Lösung mathematischer Probleme mit Hilfe der EDV
- Anwendung von mathematisch-technischer Software und deren Weiterentwicklung
- Anwendung von Finite-Elemente-Programmen in verschiedenen Bereichen
- Anwendung von CAD-Programmen in verschiedenen Bereichen
- Softwareentwicklung im industriellen Bereich
- Lösung von Aufgaben der graphischen Datenverarbeitung

Für das praktische Studiensemester im Studienschwerpunkt Wirtschaftsmathematik und Statistik sind insbesondere folgende Arbeitsbereiche geeignet:

- Mathematisch-statistische Analysen bei biometrischen Fragestellungen (z. B. in der pharmazeutischen Industrie und Institutionen der biologischen und medizinischen Forschung)
- Statistische Analysen und ihre EDV-Umsetzung
- Statistik und Softwareentwicklung
- Datenanalysen (z. B. in statistischen Ämtern, in sonstigen Behörden mit statistischen Aufgaben, in der Ökologie, bei Wirtschaft und Verwaltung)
- Anwendung statistischer Methoden im Rahmen der Qualitätssicherung

Die Studierenden sollen an betrieblichen Projekten mitarbeiten, wobei nach Möglichkeit die fachlichen Neigungen des Einzelnen zu berücksichtigen sind.

b) Spezieller Ausbildungsplan

Der Ausbildungsplan für den einzelnen Praxisplatz soll vorsehen, dass der Student/die Studentin

- an der Lösung klar beschriebener Aufgaben unter Anleitung beteiligt wird, wobei das von dem Student/der Studentin im bisherigen Studium erworbene Wissen angemessen zu berücksichtigen ist
- eine Erklärung über die Einordnung seines/ihres jeweiligen Arbeitsbereiches in den gesamten Betriebsablauf erhält.

**Übergangsregelungen zur Studienordnung
für den
Studiengang Mathematik des Fachbereichs II
der Technischen Fachhochschule Berlin
(ÜStO II MA)**

vom 2. Juli 2001

Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 17.11.1999 (GVBl. S. 630), zuletzt geändert am 08.10.2001 (GVBl. S. 534), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs II folgende Übergangsregelungen zur Studienordnung für den Studiengang **Mathematik**:

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Übergangsregelungen gelten für Studierende, die ihr Studium im Studiengang Mathematik an der Technischen Fachhochschule Berlin vor dem Inkrafttreten der Studienordnung Mathematik des Fachbereichs II vom 02.07.2001 begonnen haben, die sich also im zweiten oder einem höheren Fachsemester befinden.
- (2) Sie gilt ferner für Studierende, die auf Grund einer Anrechnung von Studienzeiten und Studienleistungen gemäß § 24 RPO II zeitlich so in ein Studienplansemester eingeordnet werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Satz 1 entspricht.

§ 2 Übergangsregelungen

- (1) Die Regelungen sind so angelegt, dass ein Wechsel des Studienplans ohne Übergangszeit möglich ist. § 27, Abs. 3, RPO II bleibt davon unberührt.
- (2) Für die Überleitung von Studienleistungen, die nach dem bisherigen Studienplan erzielt wurden, gelten die Äquivalenzlisten entsprechend Anlage 1 zur ÜStO II MA, worin für jedes neue Fach des neuen Studienplanes das äquivalente Studienfach der bisher gültigen Studienpläne festgelegt ist.
- (3) Der Dekan kann in Einzelfällen Regelungen treffen, die von denen der Anlage 1 zur ÜStO II MA abweichen.

§ 3 Geltung der Rahmenstudienordnung

Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnung (RStO II) vom 10.02.2000 (A.M.11/00) sind in der gültigen Fassung Bestandteil dieser Regelungen.

§ 4 Inkrafttreten

Anlage 1 zur ÜStO II MA

Seite 1

Äquivalenzliste 1

mit Bezug auf die **StO 2 Mathematik** vom 17.12.1990 (A. M. 27/92) zuletzt geändert am 13.12.1994 (A. M. 6/95)

Alter Studienplan	Neuer Studienplan
Grundstudium	
Grundlagen der EDV 3 (2+2)	Grundlagen der EDV 3 (4+2)
Datenbanken (2+2)	Mathematische Aspekte von Datenbanksystemen (4)
Graphische Datenverarbeitung (2+2)	Grundlagen der EDV 3 (4+2)
Fachenglisch 1, 2 (2, 2) Geschichte der Mathematik (2) Freie Wahlpflichtfächer (2, 2)	Freie Wahlpflichtfächer (4, 4)
Hauptstudium	
AKAM (4)	BWL (4)
Studienschwerpunkt Wirtschaftsmathematik und Statistik	
Statistik 1, 2, 3 (4+2, 4+2, 4+2) Operations Research (2)	Statistik 1, 2, 3 (4+2, 2+2, 2+2) Wirtschaftsmathematik und OR (4+2)
Datenbanken und Einführung in Expertensysteme (2+2)	Datenbanken und Mathematische Anwendungen (2+2)

- (1) Alle Fächer, die im alten und neuen Studienplan mit gleicher Bezeichnung und gleichem Gesamtumfang, aber unterschiedlicher Aufteilung in Vorlesung und Übung vertreten sind, gelten als äquivalent.
- (2) Wahlpflichtfächer in den Schwerpunkten des alten Studienplans sind mit den Wahlpflichtfächern in dem gemeinsamen Teil des neuen Studienplans bei gleichem Umfang äquivalent.

Anlage 1 zur ÜstO II MA

Seite 2

Äquivalenzliste 2mit Bezug auf die **StO 2 Mathematik** vom 31. 8. 1996 (A. M. 20/96)

Alter Studienplan	Neuer Studienplan
Grundstudium	
Grundlagen der EDV 3 (2+2)	Grundlagen der EDV 3 (4+2)
Datenbanken (2+2)	Mathematische Aspekte von Datenbanksystemen (4)
Graphische Datenverarbeitung (2+2)	Grundlagen der EDV 3 (4+2)
Fachenglisch 1, 2 (2, 2) Geschichte der Mathematik (2) Freie Wahlpflichtfächer (2, 2)	Freie Wahlpflichtfächer (4, 4)
Studienschwerpunkt Wirtschaftsmathematik und Statistik	
Statistik 1, 2 (4+2, 4+2) 3. Statistisches WP-Fach (2)	Statistik 1, 2 (4+2, 2+2) Statistik 3 (2+2)
Datenbanken und Einführung in Expertensysteme (2+2)	Datenbanken und Mathematische Anwendungen (2+2)

- (1) Alle Fächer, die im alten und neuen Studienplan mit gleicher Bezeichnung und gleichem Gesamtumfang, aber unterschiedlicher Aufteilung in Vorlesung und Übung vertreten sind, gelten als äquivalent.
- (2) Die beiden Wahlpflichtfächer im Schwerpunkt Mathematik und Technik und die beiden ersten Wahlpflichtfächer im Schwerpunkt Wirtschaftsmathematik und Statistik des alten Studienplans sind mit den Wahlpflichtfächern in dem gemeinsamen Teil des neuen Studienplans bei gleichem Umfang äquivalent.

Anlage 1 zur ÜstO II MA

Seite 3

Äquivalenzliste 3mit Bezug auf die **StO II Mathematik** vom 21. 7. 1998 (A. M. 10/99)

Alter Studienplan	Neuer Studienplan
Hauptstudium	
Differentialgleichungen 1 (6) Differentialgleichungen 2 (4)	Differentialgleichungen (6+2)

- (1) Alle Fächer, die im alten und neuen Studienplan mit gleicher Bezeichnung und gleichem Gesamtumfang, aber unterschiedlicher Aufteilung in Vorlesung und Übung vertreten sind, gelten als äquivalent.
- (2) Die beiden Wahlpflichtfächer im Schwerpunkt Mathematik und Technik und die beiden ersten Wahlpflichtfächer im Schwerpunkt Wirtschaftsmathematik und Statistik des alten Studienplans sind mit den Wahlpflichtfächern in dem gemeinsamen Teil des neuen Studienplans bei gleichem Umfang äquivalent.