

Amtliche Mitteilungen der  
UNIVERSITÄT DORTMUND

Nr. 65

14. Dezember 1976

STUDIENORDNUNG  
DES STUDIENFACHS MATHEMATIK  
- SEKUNDARSTUFE 2 -

Herausgegeben im Auftrag  
des Rektors der Universität Dortmund

Der Senat der Universität Dortmund  
hat am 28. Oktober 1976 die Studien-  
ordnung des Studienfaches Mathematik  
mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung  
für das Lehramt für die Sekundarstufe  
II unter dem Vorbehalt einer Revision  
auf der Grundlage einer endgültigen  
Einigung im Rahmen einer Kooperations-  
vereinbarung mit der PH Ruhr beschlossen.

STUDIENORDNUNG

des Studienfachs Mathematik

der Abteilung Mathematik der Universität Dortmund

mit dem Abschluß

Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

(gemäß der Ordnung der Ersten Staatsprüfung für  
das Lehramt für die Sekundarstufe II vom

13. Februar 1976, GMBI NW 3/1976, S. 124 ff.)

§ 1

Ausbildungsziele

Das Studium soll den Studenten in fachlicher, fachdidaktischer und pädagogischer Hinsicht auf die Aufgaben an der Schule vorbereiten. Das Mathematikstudium soll auf die Aufgaben des Lehramtes für die Sekundarstufe II bezogen sein und dem Studenten die fachwissenschaftlichen Voraussetzungen vermitteln, um den Unterricht gemäß den dafür festgelegten Richtlinien zu erteilen.

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

Für die Zulassung zum Studium werden die Voraussetzungen zum Besuch einer wissenschaftlichen Hochschule gefordert (siehe die Einschreibungsordnung der Universität Dortmund).

§ 3

Studienzeit

Die Studienzeit beträgt in der Regel acht Semester. Für die Abwicklung der Ersten Staatsprüfung (einschließlich der Anfertigung der schriftlichen Hausarbeit) sind weitere 9 - 12 Monate zu veranschlagen.

§ 4

Struktur des Studiengangs

Das Studium für das Lehramt für die Sekundarstufe II umfaßt insgesamt etwa 160 Semesterwochenstunden (abgekürzt SWS), von denen

- auf das erziehungswissenschaftliche Studium etwa 40 SWS
- auf das Studium eines Faches oder einer beruflichen Fachrichtung ("Erstes Fach") etwa 80 SWS
- auf das Studium eines Faches oder einer beruflichen Fachrichtung ("Zweites Fach") etwa 40 SWS

entfallen.

Mathematik kann hierbei entweder als Erstes Fach oder als Zweites Fach gewählt werden.

Außer Mathematik können an der Universität Dortmund zur Zeit die Fächer Chemie und Physik und die folgenden beruflichen Fachrichtungen - diese aber nur als Erstes Fach - im Rahmen eines Lehramtsstudiums für die Sekundarstufe II studiert werden: Chemietechnik, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaft.

Für das Studium der Mathematik - als Erstes oder als Zweites Fach - stellt die Abteilung Mathematik die folgenden Richtlinien auf. Diese nehmen Bezug auf den im Anhang I dieser Studienordnung angegebenen Vorlesungskatalog. Bei Abweichungen von diesen Richtlinien wird empfohlen, sich frühzeitig mit dem Studienberater der Abteilung Mathematik (siehe § 8 dieser Studienordnung) ins Benehmen zu setzen. Dies ist insbesondere dann anzuraten, wenn der Studierende Veranstaltungen anderer Abteilungen, die inhaltlich dem Fach Mathematik zugerechnet werden können, besuchen möchte.

a) Mathematik als Erstes Fach:

Das Studium der Mathematik gliedert sich in drei Abschnitte.

Der erste Abschnitt (1. und 2. Semester) dient der Aneignung grundlegender Kenntnisse in Linearer Algebra und Analytischer Geometrie sowie in Analysis. Hier sind die Vorlesungen Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II (je 4 SWS + 2 SWS Übungen), Analysis I (5 SWS + 3 SWS Übungen) und Analysis II (4 SWS + 2 SWS Übungen) zu hören. Diese Vorlesungen sind für alle Studierenden des Faches Mathematik obligatorisch. Sie bilden die Grundlage für das gesamte weitere Fachstudium.

Im zweiten Abschnitt (3. bis 5. Semester) werden weitere Grundkenntnisse erworben. Dabei soll sich der Student einen Einblick in eine größere Anzahl von Themengruppen (siehe Anhang I) der Mathematik verschaffen. Er besucht in dieser Zeit vier Grundvorlesungen mit Übungen (Abschnitt B des Vorlesungskatalogs), die vier verschiedenen der Themengruppen I bis V angehören sollen, und Veranstaltungen aus der Didaktik der Mathematik im Umfang von 4 SWS. Außerdem besucht er in dieser Zeit ein Proseminar. Die Teilnahme an einem Programmierkurs in einer höheren Programmiersprache in der vorlesungsfreien Zeit vor dem 3. Semester wird empfohlen.

Im dritten Abschnitt (6. bis 8. Semester) werden in zwei vom Studenten zu wählenden Themengruppen der Mathematik durch den Besuch von weiterführenden Vorlesungen, Spezialvorlesungen und Seminaren vertiefte Kenntnisse erworben. In der Ersten Staatsprüfung bilden diese dann in der Regel die Grundlage zum Anfertigen der schriftlichen Hausarbeit. Außerdem besucht der Student weiterführende Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Didaktik der Mathematik.

Studienverlaufsplan

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS
1.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I, Analysis I, beide mit Übungen	14
2.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II, Analysis II, beide mit Übungen	12
3.	Zwei vierstündige Vorlesungen mit Übungen	12
4.	Zwei vierstündige Vorlesungen mit Übungen; ein Proseminar; Veranstaltungen aus der Didaktik der Mathematik im Umfang von 4 SWS	18
5.		
6.	Vorlesungen, in der Regel ohne Übungen, im Umfang von 20 SWS; zwei Seminare; Veranstaltungen aus der Didaktik der Mathematik im Umfang von 4 SWS	28
7.		
8.		
		<hr/> 84

Hinweise für die Auswahl der Vorlesungen und Seminare nach dem ersten Studienjahr:

Von den nach dem ersten Studienjahr insgesamt zu hörenden Vorlesungen (ca. 40 SWS) sind etwa 60 % aus Abschnitt B und 40 % aus den Abschnitten C und D des Vorlesungskataloges (Anhang I) zu wählen. Die Vorlesungen aus C und D sowie die beiden Seminare sollen den beiden zu Beginn des dritten Studienabschnitts zu wählenden Themengruppen angehören.

### Grundstudium und Hauptstudium

Die Prüfungsordnung sieht eine Einteilung des Studiums der Mathematik in ein "Grundstudium" und ein "Hauptstudium" vor, die hier wie folgt definiert wird:

Zum "Grundstudium" werden die Veranstaltungen des ersten Studienabschnitts, das Proseminar sowie diejenigen Veranstaltungen des zweiten Studienabschnitts gerechnet, die nicht den beiden im dritten Abschnitt zu wählenden Themengruppen angehören. Die Veranstaltungen aus den beiden gewählten Themengruppen (ohne das Proseminar) sowie die fachdidaktischen Veranstaltungen des dritten Studienabschnitts machen zusammen das "Hauptstudium" aus.

Das Hauptstudium besteht demnach in der Regel aus

- je ein bis zwei Vorlesungen mit Übungen aus Abschnitt B,
- je zwei Vorlesungen aus den Abschnitten C oder D, und
- je einem Seminar

aus den beiden gewählten Themengruppen sowie

- ein bis zwei Lehrveranstaltungen aus der Didaktik der Mathematik.

#### b) Mathematik als Zweites Fach:

Das Studium der Mathematik gliedert sich in zwei Abschnitte.

Der erste Abschnitt dient der Aneignung grundlegender Kenntnisse in Linearer Algebra und Analytischer Geometrie sowie in Analysis.

Hier sind die Vorlesungen Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II (je 4 SWS + 2 SWS Übungen), Analysis I (5 SWS + 3 SWS Übungen) und Analysis II (4 SWS + 2 SWS Übungen) zu hören. Diese Vorlesungen sind für alle Studierenden des Faches Mathematik obligatorisch. Sie bilden die Grundlage für das gesamte weitere Fachstudium.

Der erste Abschnitt umfaßt in der Regel das 1. bis 4. Semester, und zwar nach dem Plan:

<u>Semester</u>	<u>Lehrveranstaltungen</u>	<u>SWS</u>
1.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I, mit Übungen	6
2.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II, mit Übungen	6
3.	Analysis I, mit Übungen	8
4.	Analysis II, mit Übungen	6

Er kann auch in zwei Semestern absolviert werden nach dem Plan:

<u>Semester</u>	<u>Lehrveranstaltungen</u>	<u>SWS</u>
1.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I Analysis I, beide mit Übungen	14
2.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II Analysis II, beide mit Übungen	12

Die Teilnahme an einem Programmierkurs in einer höheren Programmiersprache nach dem ersten Studienabschnitt wird empfohlen.

Im zweiten Abschnitt werden weitere Grundkenntnisse erworben. Dabei soll sich der Student einen Einblick in drei Themengruppen der Mathematik, darunter die Didaktik der Mathematik, verschaffen. Er hört drei Vorlesungen im Umfang von mindestens 10 SWS, davon mindestens eine mit Übungen, aus zwei der Themengruppen I bis V sowie zusätzlich Veranstaltungen im Umfang von 6 SWS aus Themengruppe VI (Didaktik der Mathematik). Außerdem nimmt er an einem Proseminar teil.

Die erste Didaktikveranstaltung, die nach Möglichkeit im 5. (bzw. 3.) Semester besucht werden soll, ist in der Regel eine vierstündige Vorlesung, die zweite ist ein zweistündiges Seminar.

Der zweite Studienabschnitt umfaßt in der Regel das 5. bis 8. Semester. Er kann jedoch auch innerhalb von zwei oder drei Semestern absolviert werden.

Der erste Studienabschnitt zuzüglich der ersten Didaktikveranstaltung entspricht dem "Grundstudium" (im Sinne der Prüfungsordnung), der zweite Abschnitt ohne die erste Didaktikveranstaltung dem "Hauptstudium".

## § 5

### Zulassungsvoraussetzungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen

Die Teilnahme an Vorlesungen und Übungen unterliegt keinen Zulassungsvoraussetzungen. Hinweise auf die zum Verständnis einer Vorlesung erforderlichen Vorkenntnisse (siehe den Vorlesungskatalog im Anhang I dieser Studienordnung) haben empfehlenden Charakter.

Für die Zulassung zu Seminaren und Proseminaren kann dagegen der Nachweis der Kenntnis des Stoffes bestimmter Vorlesungen oder die Vorlage von Leistungsnachweisen zu den Anfangsvorlesungen verbindlich vorgeschrieben werden. Mit Rücksicht auf die begrenzte Teilnehmerzahl sowie die notwendige Vorbereitungszeit ist außerdem für die Mehrzahl der Seminare und Proseminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich. Die Zulassungsvoraussetzungen im einzelnen werden jeweils frühzeitig durch Aushang bekanntgegeben.

## § 6

### Prüfungen und Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen

Maßgebend ist die seit dem 13. Februar 1976 gültige Ordnung der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II. Einige wichtige Bestimmungen dieser Prüfungsordnung werden im folgenden sinngemäß wiedergegeben und durch zusätzliche Bestimmungen und Empfehlungen der Abteilung Mathematik ergänzt.

(1) Prüfungsfächer und Prüfungsformen (gemäß § 3 der Prüfungsordnung):

Die Prüfung besteht aus Teilprüfungen in Erziehungswissenschaft, einem Ersten Fach (Unterrichtsfach oder berufliche Fachrichtung), einem Zweiten Fach (Unterrichtsfach oder berufliche Fachrichtung oder Sondererziehung und Rehabilitation) sowie einer schriftlichen Hausarbeit aus den auf die Erste Staatsprüfung bezogenen Studiengebieten des Kandidaten.

Die Teilprüfungen in Erziehungswissenschaft und im Zweiten Fach bestehen aus je einer Arbeit unter Aufsicht und je einer mündlichen Prüfung. Die Teilprüfung im Ersten Fach besteht aus zwei Arbeiten unter Aufsicht und einer mündlichen Prüfung.

Das Thema der schriftlichen Hausarbeit im Fach Mathematik wird von einem prüfungsberechtigten Hochschullehrer der Abteilung Mathematik ausgegeben. Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel 4 Monate. Näheres regelt § 14 der Prüfungsordnung.

Die Abteilung Mathematik empfiehlt dringend, das Thema der schriftlichen Hausarbeit aus den Studiengebieten des Ersten Faches zu wählen.

(2) Prüfungsvoraussetzungen (gemäß §§ 4, 11 der Prüfungsordnung):

In Erziehungswissenschaft und in jedem Fach hat der Bewerber den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums oder eines entsprechenden Eingangsstudiums nachzuweisen. Außerdem sind

1. in jedem Fach zwei Leistungsnachweise aus verschiedenen Teilgebieten des Hauptstudiums oder eines entsprechenden Studienabschnittes und in Erziehungswissenschaft ein Leistungsnachweis aus einem Teilgebiet des Hauptstudiums oder eines entsprechenden Studienabschnittes,
2. je ein Leistungsnachweis aus der Didaktik seiner Fächer und in Erziehungswissenschaft aus dem Bereich der allgemeinen Didaktik zu erbringen.

Leistungsnachweise können insbesondere erworben werden durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Übung, einem Praktikum oder einem Seminar.

Soweit durch diese Studienordnung nicht Klausurscheine als Leistungsnachweis vorgeschrieben sind, bleibt die Form der Leistungsnachweise in jedem Einzelfalle dem veranstaltenden Hochschullehrer überlassen.

Die Leistungsnachweise sind im Fach Mathematik wie folgt zu erbringen,

a) falls Mathematik Erstes Fach ist:

aa) Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums:

1 Klausurschein zu Linearer Algebra und Analytischer Geometrie I oder II,

1 Klausurschein zu Analysis I oder II,

2 Leistungsnachweise zu Vorlesungen mit Übungen aus Abschnitt B des Vorlesungskatalogs, aus zwei verschiedenen der Themengruppen I bis V;

ab) Leistungsnachweise aus dem Hauptstudium:

2 Seminarscheine,

1 Leistungsnachweis zu einer Lehrveranstaltung des Hauptstudiums über Didaktik der Mathematik;

b) falls Mathematik Zweites Fach ist:

ba) Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums:

1 Klausurschein zu Linearer Algebra und Analytischer Geometrie I oder II,

1 Klausurschein zu Analysis I oder II;

bb) Leistungsnachweise aus dem Hauptstudium:

1 Leistungsnachweis zu einer Vorlesung mit Übungen aus Abschnitt B, Themengruppen I bis V des Vorlesungskatalogs,

1 Proseminarschein,

1 Leistungsnachweis zu einer Lehrveranstaltung des Hauptstudiums über Didaktik der Mathematik.

Falls ausnahmsweise die Anfertigung der schriftlichen Hausarbeit in Mathematik als Zweitem Fach beabsichtigt wird, muß zusätzlich ein Seminarschein erworben werden.

Die Prüfung in Erziehungswissenschaft und im Zweiten Fach erstreckt sich jeweils auf drei Teilgebiete aus dem Hauptstudium, darunter mindestens jeweils zwei, aus denen keine Leistungsnachweise erbracht sind; die Prüfung im Ersten Fach erstreckt sich auf fünf Teilgebiete aus dem Hauptstudium, darunter mindestens drei, aus denen keine Leistungsnachweise erbracht sind. Als "Teilgebiet" gilt im Fach Mathematik der Stoff einer (in der Regel vierstündigen) Vorlesung oder eines Seminars oder Proseminars.

Teilgebiete, die Gegenstand der Erziehungswissenschaft und eines Faches sein können, dürfen im Rahmen der Leistungsnachweise oder Prüfungsvorschläge nur einmal angegeben werden.

Die Zulassung zu einer Teilprüfung oder zur schriftlichen Hausarbeit kann vor Abschluß des gesamten Studiums beantragt werden; sie setzt den Abschluß der hierfür geforderten Studien voraus, kann jedoch frühestens nach dem sechsten Semester erfolgen. Über Ausnahmen entscheidet der Kultusminister. Der Antrag auf Zulassung zur letzten Prüfungsleistung (Teilprüfung oder Hausarbeit) muß innerhalb von zwei Jahren nach dem Tag der Ausstellung der Bescheinigung über die erste Prüfungsleistung gestellt sein.

(3) Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen (gemäß §§ 11, 14, 26 der Prüfungsordnung):

Der Kultusminister kann Studien, die an Einrichtungen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 LABG verbracht worden sind und nicht den für das Lehramt vorgeschriebenen Studien entsprechen, als Studium für das Lehramt anerkennen.

Studien, die an anderen als den in § 2 LABG genannten Hochschulen verbracht worden sind und die den in der Prüfungsordnung festgelegten Anforderungen entsprechen, können bei der Zulassung zu einer Teilprüfung und zur schriftlichen Hausarbeit angerechnet werden. Die Entscheidung trifft der Leiter des Prüfungsamtes.

Anstelle der schriftlichen Hausarbeit kann eine Arbeit, die der Bewerber nach einem Studium an einer Hochschule oder anerkannten Einrichtung gemäß § 2 LABG im Rahmen einer bestandenen Prüfung zum Erwerb eines akademischen Grades oder einer anderen bestandenen Hochschulabschluß- oder Staatsprüfung angefertigt hat, angenommen werden, wenn sie uneingeschränkt als Prüfungsarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II angesehen werden kann. Die Entscheidung trifft der Leiter des Prüfungsamtes nach Anhörung eines gemäß § 8 Absatz 2 der Prüfungsordnung bestellten Gutachters. Die Note ist zu übernehmen.

Für weitere Bestimmungen über die Anrechnung von Prüfungsleistungen sei auf § 26 der Prüfungsordnung verwiesen.

#### § 7

##### Wechsel des Studiengangs oder des Studienortes

- (1) Ein Wechsel aus dem Diplomstudiengang mit Hauptfach Mathematik in den Studiengang in Mathematik als Erstem Fach mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II ist jederzeit möglich. Als Nachweis für den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums wird die bestandene Diplom-Vorprüfung anerkannt; der Leistungsnachweis aus der Didaktik der Mathematik (§ 6 der Studienordnung) muß zusätzlich erworben werden.

- (2) Studenten, die den Studienort wechseln, wird angeraten, sich wegen der Anerkennung von Studien- oder Prüfungsleistungen frühzeitig mit dem für den neuen Studienort zuständigen Prüfungsamt in Verbindung zu setzen.

§ 8

Studienberatung

Von der Abteilung Mathematik ist ein Mitglied benannt, an das sich Studenten in Studienangelegenheiten wenden können. Studienberatung erteilen außerdem die Zentrale Studienberatungsstelle der Universität Dortmund und das Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen - Dortmund -. Näheres, insbesondere Anschriften und Sprechzeiten der auskunftgebenden Stellen, entnehme man dem Personal- und Veran-staltungsverzeichnis der Universität Dortmund.

§ 9

Übergangsregelung

Studenten, die im SS 1974 oder früher mit dem Studium begonnen haben, können den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums gemäß § 6, Abs. 2 der Studienordnung durch ein Zeugnis über die bestandene Zwischenprüfung oder die dafür vorgesehenen Klausurscheine ersetzen. Die Zwischenprüfung richtet sich dabei nach der "Ordnung für die Zwischenprüfung der Abteilung für Mathematik" Nr. 5 der Amtlichen Bekanntmachungen der Ruhr-Universität Bochum vom 29. 3. 1971.

Studenten, die im SS 1976 oder früher mit dem Studium begonnen haben, können den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums durch die Vorlage der folgenden Scheine:

1. Leistungsnachweise in drei der vier Fächer Analysis I - II  
Lineare Algebra und Analytische Geometrie I - II gemäß dem Beschluß  
der AV-Mathematik vom 2. Oktober 1974,

2. ein Proseminarschein

ersetzen. Die Leistungsnachweise zu 1. sind Klausurscheine und beziehen  
sich auf Beschlüsse der Abteilungsversammlung Mathematik über die weitere  
Handhabung der Zwischenprüfung (siehe AV-Protokoll vom 2.10.1974, Änderung  
vom 16.10.1974 und Änderung vom 15.1.1975).

§ 10

Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am 14.12.76 in Kraft.

Vorlesungskatalog

(Stand 21. Juli 1976)

A. Anfangsvorlesungen:

Analysis I/II

Lineare Algebra und Analytische Geometrie I/II

- B. Grundvorlesungen: Diese Vorlesungen bauen unmittelbar auf den Vorlesungen des Abschnitts A auf. Sie umfassen in der Regel je 4 SWS und werden in der Regel durch je 2 SWS Übungen ergänzt.

Themengruppe I)

TOPOLOGIE UND GEOMETRIE:

Topologie I

Differentialgeometrie I

Projektive Geometrie I

Grundlagen der Geometrie

Themengruppe II)

ALGEBRA UND ZAHLENTHEORIE:

Algebra I

Zahlentheorie I

Lineare Algebra III

Themengruppe III)

ANALYSIS:

Analysis III

Funktionentheorie I

Gewöhnliche Differentialgleichungen

Funktionalanalysis I

Maß und Integral

Themengruppe IV)

ANGEWANDTE MATHEMATIK:

Numerische Mathematik I

Lineare und nichtlineare Optimierung

Wahrscheinlichkeitsrechnung u. Math. Statistik I

Themengruppe V)

GRUNDLAGEN DER MATHEMATIK:

Mathematische Logik

Mengenlehre

Grundlagen der Analysis

Themengruppe VI)

DIDAKTIK DER MATHEMATIK.

C. Weiterführende Vorlesungen: Diese Vorlesungen sind Fortsetzungen von Grundvorlesungen oder vertiefte Einführungen in jeweils ein Spezialgebiet. Sie setzen, außer den Vorlesungen des Abschnitts A, im allgemeinen auch die Kenntnis des Stoffes von Vorlesungen des Abschnitts B voraus. Sie umfassen in der Regel je 4 SWS.

Als bekannt wird i. a. vorausgesetzt  
(außer den Vorlesungen des Abschnitts I)

I) Algebraische Topologie	Topologie I
Differentialtopologie	Topologie I
Differentialgeometrie II	Topologie I, Analysis III oder Differentialgeometrie I
Diskrete Geometrie	-----
Projektive Geometrie II	Projektive Geometrie I, Algebra I
II) Algebra II	Algebra I
Zahlentheorie II	Zahlentheorie I
Gruppentheorie	Algebra I
Ringtheorie	Algebra I
III) Funktionentheorie II	Funktionentheorie I
Partielle Differentialgleichungen	Gewöhnliche Differentialgl.
Funktionalanalysis II	Funktionalanalysis I
Komplexe Analysis	Funktionentheorie I
Unendliche Reihen und Limitierungstheorie	Funktionentheorie I

Als bekannt wird i. a. vorausgesetzt  
(außer den Vorlesungen des Abschnitts A)

IV) Numerische Mathematik II

Approximationstheorie

Interpolationstheorie

Diskretisierung

Wahrscheinlichkeitsrechnung  
und Mathem. Statistik II

Spezielle Funktionen der Physik

Numerische Mathematik I

Gewöhnliche Differentialgl.

Funktionentheorie I

Funktionentheorie I

Num. Math. I, Gewöhnliche  
und (mögl. auch) partielle  
Differentialgleichungen

Wahrscheinlichkeitsrechnung  
u. Mathem. Statistik I

Funktionentheorie I

Gewöhnliche Differentialgl.

- D. Spezialvorlesungen: Diese Vorlesungen behandeln meist enger begrenzte Spezialthemen. Sie reichen oft bis an aktuelle Fragen der mathematischen Forschung heran. Einen Katalog dieser Vorlesungen aufzustellen, ist wegen der Fülle der in Betracht kommenden Themen nicht möglich. Wegen des Inhalts einer angekündigten Spezialvorlesung wende man sich im Zweifelsfalle vor Beginn der Vorlesung an den jeweiligen Hochschullehrer.

Amtliche Mitteilungen der

U N I V E R S I T Ä T D O R T M U N D

---

Nr. 65

14. Dezember 1976

---

STUDIENORDNUNG  
DES STUDIENFACHS MATHEMATIK  
- SEKUNDARSTUFE 2 -

Herausgegeben im Auftrag  
des Rektors der Universität Dortmund

Der Senat der Universität Dortmund  
hat am 28. Oktober 1976 die Studien-  
ordnung des Studienfaches Mathematik  
mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung  
für das Lehramt für die Sekundarstufe  
II unter dem Vorbehalt einer Revision  
auf der Grundlage einer endgültigen  
Einigung im Rahmen einer Kooperations-  
vereinbarung mit der PH Ruhr beschlossen.

STUDIENORDNUNG

des Studienfachs Mathematik

der Abteilung Mathematik der Universität Dortmund

mit dem Abschluß

Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

(gemäß der Ordnung der Ersten Staatsprüfung für  
das Lehramt für die Sekundarstufe II vom

13. Februar 1976, GMBI NW 3/1976, S. 124 ff.)

§ 1

Ausbildungsziele

Das Studium soll den Studenten in fachlicher, fachdidaktischer und pädagogischer Hinsicht auf die Aufgaben an der Schule vorbereiten. Das Mathematikstudium soll auf die Aufgaben des Lehramtes für die Sekundarstufe II bezogen sein und dem Studenten die fachwissenschaftlichen Voraussetzungen vermitteln, um den Unterricht gemäß den dafür festgelegten Richtlinien zu erteilen.

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

Für die Zulassung zum Studium werden die Voraussetzungen zum Besuch einer wissenschaftlichen Hochschule gefordert (siehe die Einschreibungsordnung der Universität Dortmund).

§ 3

Studienzeit

Die Studienzeit beträgt in der Regel acht Semester. Für die Abwicklung der Ersten Staatsprüfung (einschließlich der Anfertigung der schriftlichen Hausarbeit) sind weitere 9 - 12 Monate zu veranschlagen.

§ 4

Struktur des Studiengangs

Das Studium für das Lehramt für die Sekundarstufe II umfaßt insgesamt etwa 160 Semesterwochenstunden (abgekürzt SWS), von denen

- auf das erziehungswissenschaftliche Studium etwa 40 SWS
- auf das Studium eines Faches oder einer beruflichen Fachrichtung ("Erstes Fach") etwa 80 SWS
- auf das Studium eines Faches oder einer beruflichen Fachrichtung ("Zweites Fach") etwa 40 SWS

entfallen.

Mathematik kann hierbei entweder als Erstes Fach oder als Zweites Fach gewählt werden.

Außer Mathematik können an der Universität Dortmund zur Zeit die Fächer Chemie und Physik und die folgenden beruflichen Fachrichtungen - diese aber nur als Erstes Fach - im Rahmen eines Lehramtsstudiums für die Sekundarstufe II studiert werden: Chemietechnik, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaft.

Für das Studium der Mathematik - als Erstes oder als Zweites Fach - stellt die Abteilung Mathematik die folgenden Richtlinien auf. Diese nehmen Bezug auf den im Anhang I dieser Studienordnung angegebenen Vorlesungskatalog. Bei Abweichungen von diesen Richtlinien wird empfohlen, sich frühzeitig mit dem Studienberater der Abteilung Mathematik (siehe § 8 dieser Studienordnung) ins Benehmen zu setzen. Dies ist insbesondere dann anzuraten, wenn der Studierende Veranstaltungen anderer Abteilungen, die inhaltlich dem Fach Mathematik zugerechnet werden können, besuchen möchte.

a) Mathematik als Erstes Fach:

Das Studium der Mathematik gliedert sich in drei Abschnitte.

Der erste Abschnitt (1. und 2. Semester) dient der Aneignung grundlegender Kenntnisse in Linearer Algebra und Analytischer Geometrie sowie in Analysis. Hier sind die Vorlesungen Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II (je 4 SWS + 2 SWS Übungen), Analysis I (5 SWS + 3 SWS Übungen) und Analysis II (4 SWS + 2 SWS Übungen) zu hören. Diese Vorlesungen sind für alle Studierenden des Faches Mathematik obligatorisch. Sie bilden die Grundlage für das gesamte weitere Fachstudium.

Im zweiten Abschnitt (3. bis 5. Semester) werden weitere Grundkenntnisse erworben. Dabei soll sich der Student einen Einblick in eine größere Anzahl von Themengruppen (siehe Anhang I) der Mathematik verschaffen. Er besucht in dieser Zeit vier Grundvorlesungen mit Übungen (Abschnitt B des Vorlesungskatalogs), die vier verschiedenen der Themengruppen I bis V angehören sollen, und Veranstaltungen aus der Didaktik der Mathematik im Umfang von 4 SWS. Außerdem besucht er in dieser Zeit ein Proseminar. Die Teilnahme an einem Programmierkurs in einer höheren Programmiersprache in der vorlesungsfreien Zeit vor dem 3. Semester wird empfohlen.

Im dritten Abschnitt (6. bis 8. Semester) werden in zwei vom Studenten zu wählenden Themengruppen der Mathematik durch den Besuch von weiterführenden Vorlesungen, Spezialvorlesungen und Seminaren vertiefte Kenntnisse erworben. In der Ersten Staatsprüfung bilden diese dann in der Regel die Grundlage zum Anfertigen der schriftlichen Hausarbeit. Außerdem besucht der Student weiterführende Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Didaktik der Mathematik.

Studienverlaufsplan

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS
1.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I, Analysis I, beide mit Übungen	14
2.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II, Analysis II, beide mit Übungen	12
3.	Zwei vierstündige Vorlesungen mit Übungen	12
4. } 5. }	Zwei vierstündige Vorlesungen mit Übungen; ein Proseminar; Veranstaltungen aus der Didaktik der Mathematik im Umfang von 4 SWS	18
6. } 7. } 8. }	Vorlesungen, in der Regel ohne Übungen, im Umfang von 20 SWS; zwei Seminare; Veranstaltungen aus der Didaktik der Mathematik im Umfang von 4 SWS	28
		<hr/> 84

Hinweise für die Auswahl der Vorlesungen und Seminare nach dem ersten Studienjahr:

Von den nach dem ersten Studienjahr insgesamt zu hörenden Vorlesungen (ca. 40 SWS) sind etwa 60 % aus Abschnitt B und 40 % aus den Abschnitten C und D des Vorlesungskataloges (Anhang I) zu wählen. Die Vorlesungen aus C und D sowie die beiden Seminare sollen den beiden zu Beginn des dritten Studienabschnitts zu wählenden Themengruppen angehören.

### Grundstudium und Hauptstudium

Die Prüfungsordnung sieht eine Einteilung des Studiums der Mathematik in ein "Grundstudium" und ein "Hauptstudium" vor, die hier wie folgt definiert wird:

Zum "Grundstudium" werden die Veranstaltungen des ersten Studienabschnitts, das Proseminar sowie diejenigen Veranstaltungen des zweiten Studienabschnitts gerechnet, die nicht den beiden im dritten Abschnitt zu wählenden Themengruppen angehören. Die Veranstaltungen aus den beiden gewählten Themengruppen (ohne das Proseminar) sowie die fachdidaktischen Veranstaltungen des dritten Studienabschnitts machen zusammen das "Hauptstudium" aus.

Das Hauptstudium besteht demnach in der Regel aus

- je ein bis zwei Vorlesungen mit Übungen aus Abschnitt B,
- je zwei Vorlesungen aus den Abschnitten C oder D, und
- je einem Seminar

aus den beiden gewählten Themengruppen sowie

- ein bis zwei Lehrveranstaltungen aus der Didaktik der Mathematik.

### b) Mathematik als Zweites Fach:

Das Studium der Mathematik gliedert sich in zwei Abschnitte.

Der erste Abschnitt dient der Aneignung grundlegender Kenntnisse in Linearer Algebra und Analytischer Geometrie sowie in Analysis.

Hier sind die Vorlesungen Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II (je 4 SWS + 2 SWS Übungen), Analysis I (5 SWS + 3 SWS Übungen) und Analysis II (4 SWS + 2 SWS Übungen) zu hören. Diese Vorlesungen sind für alle Studierenden des Faches Mathematik obligatorisch. Sie bilden die Grundlage für das gesamte weitere Fachstudium.

Der erste Abschnitt umfaßt in der Regel das 1. bis 4. Semester, und zwar nach dem Plan:

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS
1.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I, mit Übungen	6
2.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II, mit Übungen	6
3.	Analysis I, mit Übungen	8
4.	Analysis II, mit Übungen	6

Er kann auch in zwei Semestern absolviert werden nach dem Plan:

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS
1.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I Analysis I, beide mit Übungen	14
2.	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II Analysis II, beide mit Übungen	12

Die Teilnahme an einem Programmierkurs in einer höheren Programmiersprache nach dem ersten Studienabschnitt wird empfohlen.

Im zweiten Abschnitt werden weitere Grundkenntnisse erworben. Dabei soll sich der Student einen Einblick in drei Themengruppen der Mathematik, darunter die Didaktik der Mathematik, verschaffen. Er hört drei Vorlesungen im Umfang von mindestens 10 SWS, davon mindestens eine mit Übungen, aus zwei der Themengruppen I bis V sowie zusätzlich Veranstaltungen im Umfang von 6 SWS aus Themengruppe VI (Didaktik der Mathematik). Außerdem nimmt er an einem Proseminar teil.

Die erste Didaktikveranstaltung, die nach Möglichkeit im 5. (bzw. 3.) Semester besucht werden soll, ist in der Regel eine vierstündige Vorlesung, die zweite ist ein zweistündiges Seminar.

Der zweite Studienabschnitt umfaßt in der Regel das 5. bis 8. Semester. Er kann jedoch auch innerhalb von zwei oder drei Semestern absolviert werden.

Der erste Studienabschnitt zuzüglich der ersten Didaktikveranstaltung entspricht dem "Grundstudium" (im Sinne der Prüfungsordnung), der zweite Abschnitt ohne die erste Didaktikveranstaltung dem "Hauptstudium".

## § 5

### Zulassungsvoraussetzungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen

Die Teilnahme an Vorlesungen und Übungen unterliegt keinen Zulassungsvoraussetzungen. Hinweise auf die zum Verständnis einer Vorlesung erforderlichen Vorkenntnisse (siehe den Vorlesungskatalog im Anhang I dieser Studienordnung) haben empfehlenden Charakter.

Für die Zulassung zu Seminaren und Proseminaren kann dagegen der Nachweis der Kenntnis des Stoffes bestimmter Vorlesungen oder die Vorlage von Leistungsnachweisen zu den Anfangsvorlesungen verbindlich vorgeschrieben werden. Mit Rücksicht auf die begrenzte Teilnehmerzahl sowie die notwendige Vorbereitungszeit ist außerdem für die Mehrzahl der Seminare und Proseminare eine Anmeldung bereits zum Ende des vorangehenden Semesters erforderlich. Die Zulassungsvoraussetzungen im einzelnen werden jeweils frühzeitig durch Aushang bekanntgegeben.

## § 6

### Prüfungen und Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen

Maßgebend ist die seit dem 13. Februar 1976 gültige Ordnung der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II. Einige wichtige Bestimmungen dieser Prüfungsordnung werden im folgenden sinngemäß wiedergegeben und durch zusätzliche Bestimmungen und Empfehlungen der Abteilung Mathematik ergänzt.

(1) Prüfungsfächer und Prüfungsformen (gemäß § 3 der Prüfungsordnung):

Die Prüfung besteht aus Teilprüfungen in Erziehungswissenschaft, einem Ersten Fach (Unterrichtsfach oder berufliche Fachrichtung), einem Zweiten Fach (Unterrichtsfach oder berufliche Fachrichtung oder Sondererziehung und Rehabilitation) sowie einer schriftlichen Hausarbeit aus den auf die Erste Staatsprüfung bezogenen Studiengebieten des Kandidaten.

Die Teilprüfungen in Erziehungswissenschaft und im Zweiten Fach bestehen aus je einer Arbeit unter Aufsicht und je einer mündlichen Prüfung. Die Teilprüfung im Ersten Fach besteht aus zwei Arbeiten unter Aufsicht und einer mündlichen Prüfung.

Das Thema der schriftlichen Hausarbeit im Fach Mathematik wird von einem prüfungsberechtigten Hochschullehrer der Abteilung Mathematik ausgegeben. Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel 4 Monate. Näheres regelt § 14 der Prüfungsordnung.

Die Abteilung Mathematik empfiehlt dringend, das Thema der schriftlichen Hausarbeit aus den Studiengebieten des Ersten Faches zu wählen.

(2) Prüfungsvoraussetzungen (gemäß §§ 4, 11 der Prüfungsordnung):

In Erziehungswissenschaft und in jedem Fach hat der Bewerber den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums oder eines entsprechenden Eingangsstudiums nachzuweisen. Außerdem sind

1. in jedem Fach zwei Leistungsnachweise aus verschiedenen Teilgebieten des Hauptstudiums oder eines entsprechenden Studienabschnittes und in Erziehungswissenschaft ein Leistungsnachweis aus einem Teilgebiet des Hauptstudiums oder eines entsprechenden Studienabschnittes,
2. je ein Leistungsnachweis aus der Didaktik seiner Fächer und in Erziehungswissenschaft aus dem Bereich der allgemeinen Didaktik zu erbringen.

Leistungsnachweise können insbesondere erworben werden durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Übung, einem Praktikum oder einem Seminar.

Soweit durch diese Studienordnung nicht Klausurscheine als Leistungsnachweis vorgeschrieben sind, bleibt die Form der Leistungsnachweise in jedem Einzelfalle dem veranstaltenden Hochschullehrer überlassen.

Die Leistungsnachweise sind im Fach Mathematik wie folgt zu erbringen,

a) falls Mathematik Erstes Fach ist:

aa) Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums:

1 Klausurschein zu Linearer Algebra und Analytischer Geometrie

I oder II,

1 Klausurschein zu Analysis I oder II,

2 Leistungsnachweise zu Vorlesungen mit Übungen aus Abschnitt B des Vorlesungskatalogs, aus zwei verschiedenen der Themengruppen I bis V;

ab) Leistungsnachweise aus dem Hauptstudium:

2 Seminarscheine,

1 Leistungsnachweis zu einer Lehrveranstaltung des Hauptstudiums über Didaktik der Mathematik;

b) falls Mathematik Zweites Fach ist:

ba) Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums:

1 Klausurschein zu Linearer Algebra und Analytischer Geometrie

I oder II,

1 Klausurschein zu Analysis I oder II;

bb) Leistungsnachweise aus dem Hauptstudium:

1 Leistungsnachweis zu einer Vorlesung mit Übungen aus Abschnitt B, Themengruppen I bis V des Vorlesungskatalogs,

1 Proseminarschein,

1 Leistungsnachweis zu einer Lehrveranstaltung des Hauptstudiums über Didaktik der Mathematik.

Falls ausnahmsweise die Anfertigung der schriftlichen Hausarbeit in Mathematik als Zweitem Fach beabsichtigt wird, muß zusätzlich ein Seminarschein erworben werden.

Die Prüfung in Erziehungswissenschaft und im Zweiten Fach erstreckt sich jeweils auf drei Teilgebiete aus dem Hauptstudium, darunter mindestens jeweils zwei, aus denen keine Leistungsnachweise erbracht sind; die Prüfung im Ersten Fach erstreckt sich auf fünf Teilgebiete aus dem Hauptstudium, darunter mindestens drei, aus denen keine Leistungsnachweise erbracht sind. Als "Teilgebiet" gilt im Fach Mathematik der Stoff einer (in der Regel vierstündigen) Vorlesung oder eines Seminars oder Proseminars.

Teilgebiete, die Gegenstand der Erziehungswissenschaft und eines Faches sein können, dürfen im Rahmen der Leistungsnachweise oder Prüfungsvorschläge nur einmal angegeben werden.

Die Zulassung zu einer Teilprüfung oder zur schriftlichen Hausarbeit kann vor Abschluß des gesamten Studiums beantragt werden; sie setzt den Abschluß der hierfür geforderten Studien voraus, kann jedoch frühestens nach dem sechsten Semester erfolgen. Über Ausnahmen entscheidet der Kultusminister. Der Antrag auf Zulassung zur letzten Prüfungsleistung (Teilprüfung oder Hausarbeit) muß innerhalb von zwei Jahren nach dem Tag der Ausstellung der Bescheinigung über die erste Prüfungsleistung gestellt sein.

(3) Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen (gemäß §§ 11, 14, 26 der Prüfungsordnung):

Der Kultusminister kann Studien, die an Einrichtungen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 LABG verbracht worden sind und nicht den für das Lehramt vorgeschriebenen Studien entsprechen, als Studium für das Lehramt anerkennen.

Studien, die an anderen als den in § 2 LABG genannten Hochschulen verbracht worden sind und die den in der Prüfungsordnung festgelegten Anforderungen entsprechen, können bei der Zulassung zu einer Teilprüfung und zur schriftlichen Hausarbeit angerechnet werden. Die Entscheidung trifft der Leiter des Prüfungsamtes.

Anstelle der schriftlichen Hausarbeit kann eine Arbeit, die der Bewerber nach einem Studium an einer Hochschule oder anerkannten Einrichtung gemäß § 2 LABG im Rahmen einer bestandenen Prüfung zum Erwerb eines akademischen Grades oder einer anderen bestandenen Hochschulabschluß- oder Staatsprüfung angefertigt hat, angenommen werden, wenn sie uneingeschränkt als Prüfungsarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II angesehen werden kann. Die Entscheidung trifft der Leiter des Prüfungsamtes nach Anhörung eines gemäß § 8 Absatz 2 der Prüfungsordnung bestellten Gutachters. Die Note ist zu übernehmen.

Für weitere Bestimmungen über die Anrechnung von Prüfungsleistungen sei auf § 26 der Prüfungsordnung verwiesen.

#### § 7

##### Wechsel des Studiengangs oder des Studienortes

- (1) Ein Wechsel aus dem Diplomstudiengang mit Hauptfach Mathematik in den Studiengang in Mathematik als Erstem Fach mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II ist jederzeit möglich. Als Nachweis für den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums wird die bestandene Diplom-Vorprüfung anerkannt; der Leistungsnachweis aus der Didaktik der Mathematik (§ 6 der Studienordnung) muß zusätzlich erworben werden.

- (2) Studenten, die den Studienort wechseln, wird angeraten, sich wegen der Anerkennung von Studien- oder Prüfungsleistungen frühzeitig mit dem für den neuen Studienort zuständigen Prüfungsamt in Verbindung zu setzen.

§ 8

Studienberatung

Von der Abteilung Mathematik ist ein Mitglied benannt, an das sich Studenten in Studienangelegenheiten wenden können. Studienberatung erteilen außerdem die Zentrale Studienberatungsstelle der Universität Dortmund und das Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen - Dortmund -. Näheres, insbesondere Anschriften und Sprechzeiten der auskunftgebenden Stellen, entnehme man dem Personal- und Veranstaltungsverzeichnis der Universität Dortmund.

§ 9

Übergangsregelung

Studenten, die im SS 1974 oder früher mit dem Studium begonnen haben, können den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums gemäß § 6, Abs. 2 der Studienordnung durch ein Zeugnis über die bestandene Zwischenprüfung oder die dafür vorgesehenen Klausurscheine ersetzen. Die Zwischenprüfung richtet sich dabei nach der "Ordnung für die Zwischenprüfung der Abteilung für Mathematik" Nr. 5 der Amtlichen Bekanntmachungen der Ruhr-Universität Bochum vom 29. 3. 1971.

Studenten, die im SS 1976 oder früher mit dem Studium begonnen haben, können den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Grundstudiums durch die Vorlage der folgenden Scheine:

1. Leistungsnachweise in drei der vier Fächer Analysis I - II  
Lineare Algebra und Analytische Geometrie I - II gemäß dem Beschluß  
der AV-Mathematik vom 2. Oktober 1974,

2. ein Proseminarschein

ersetzen. Die Leistungsnachweise zu 1. sind Klausurscheine und beziehen  
sich auf Beschlüsse der Abteilungsversammlung Mathematik über die weitere  
Handhabung der Zwischenprüfung (siehe AV-Protokoll vom 2.10.1974, Änderung  
vom 16.10.1974 und Änderung vom 15.1.1975).

§ 10

Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am 14.12.76 in Kraft.

Vorlesungskatalog

(Stand 21. Juli 1976)

A. Anfangsvorlesungen:

Analysis I/II

Lineare Algebra und Analytische Geometrie I/II

- B. Grundvorlesungen: Diese Vorlesungen bauen unmittelbar auf den Vorlesungen des Abschnitts A auf. Sie umfassen in der Regel je 4 SWS und werden in der Regel durch je 2 SWS Übungen ergänzt.

Themengruppe I)

TOPOLOGIE UND GEOMETRIE:

Topologie I

Differentialgeometrie I

Projektive Geometrie I

Grundlagen der Geometrie

Themengruppe II)

ALGEBRA UND ZAHLENTHEORIE:

Algebra I

Zahlentheorie I

Lineare Algebra III

Themengruppe III)

ANALYSIS:

Analysis III

Funktionentheorie I

Gewöhnliche Differentialgleichungen

Funktionalanalysis I

Maß und Integral

Themengruppe IV)

ANGEWANDTE MATHEMATIK:

Numerische Mathematik I

Lineare und nichtlineare Optimierung

Wahrscheinlichkeitsrechnung u. Math. Statistik I

Themengruppe V)

GRUNDLAGEN DER MATHEMATIK:

Mathematische Logik

Mengenlehre

Grundlagen der Analysis

Themengruppe VI)

DIDAKTIK DER MATHEMATIK.

C. Weiterführende Vorlesungen: Diese Vorlesungen sind Fortsetzungen von Grundvorlesungen oder vertiefte Einführungen in jeweils ein Spezialgebiet. Sie setzen, außer den Vorlesungen des Abschnitts A, im allgemeinen auch die Kenntnis des Stoffes von Vorlesungen des Abschnitts B voraus. Sie umfassen in der Regel je 4 SWS.

Als bekannt wird i. a. vorausgesetzt  
(außer den Vorlesungen des Abschnitts /

I) Algebraische Topologie	Topologie I
Differentialtopologie	Topologie I
Differentialgeometrie II	Topologie I, Analysis III oder Differentialgeometrie I
Diskrete Geometrie	-----
Projektive Geometrie II	Projektive Geometrie I, Algebra I
II) Algebra II	Algebra I
Zahlentheorie II	Zahlentheorie I
Gruppentheorie	Algebra I
Ringtheorie	Algebra I
III) Funktionentheorie II	Funktionentheorie I
Partielle Differentialgleichungen	Gewöhnliche Differentialgl.
Funktionalanalysis II	Funktionalanalysis I
Komplexe Analysis	Funktionentheorie I
Unendliche Reihen und Limitierungstheorie	Funktionentheorie I

Als bekannt wird i. a. vorausgesetzt  
(außer den Vorlesungen des Abschnitts A)

IV) Numerische Mathematik II

Approximationstheorie

Interpolationstheorie

Diskretisierung

Wahrscheinlichkeitsrechnung  
und Mathem. Statistik II

Spezielle Funktionen der Physik

Numerische Mathematik I

Gewöhnliche Differentialgl.

Funktionentheorie I

Funktionentheorie I

Num. Math. I, Gewöhnliche  
und (mögl. auch) partielle  
Differentialgleichungen

Wahrscheinlichkeitsrechnung  
u. Mathem. Statistik I

Funktionentheorie I

Gewöhnliche Differentialgl.

- D. Spezialvorlesungen: Diese Vorlesungen behandeln meist enger begrenzte Spezialthemen. Sie reichen oft bis an aktuelle Fragen der mathematischen Forschung heran. Einen Katalog dieser Vorlesungen aufzustellen, ist wegen der Fülle der in Betracht kommenden Themen nicht möglich. Wegen des Inhalts einer angekündigten Spezialvorlesung wende man sich im Zweifelsfalle vor Beginn der Vorlesung an den jeweiligen Hochschullehrer.