Bergische Universität

Gesamthochschule Wuppertal

Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis

für den Fachbereich Mathematik

Wintersemester 1998/99

(12.10.1998 – 12.02.1999)

Verkaufspreis: DM 1,50

VORWORT

Das kommentierte Vorlesungsverzeichnis enthält nähere Angaben zu den für das Wintersemester angekündigten Veranstaltungen des Fachbereichs Mathematik. Diese Angaben wurden, soweit möglich, von den Veranstaltern selbst gemacht. Die unterschiedliche Ausführlichkeit der Angaben erklärt sich aus dem unterschiedlichen Vorbereitungsstand der einzelnen Veranstaltungen. Wir halten es für sinnvoll, diese Informationen zu einem so frühen Zeitpunkt zu sammeln, damit eine rechtzeitige persönliche Studienplanung für das nächste Semester möglich ist.

Kommentiert werden alle Veranstaltungen des integrierten Studiengangs und der Lehramtsstudiengänge in der Reihenfolge der Veranstaltungsnummern des offiziellen Vorlesungsverzeichnisses.

April 1998

STUDIENPLANUNG UND BERATUNG

Der hohe Schwierigkeitsgrad der Mathematik und das Fehlen klarer Berufsbilder für Mathematiker machen eine überlegte Planung des Studienverlaufs besonders notwendig. Jeder Studierende muß sein Studium eigenverantwortlich planen. Nur wer die richtigen Fragen rechtzeitig stellt und auf ihre gründliche Beantwortung drängt kann Fehlentscheidungen vermeiden. Neben vielen anderen Institutionen bieten Hochschule und Arbeitsamt Beratungsmöglichkeiten an. Beratungsgespräche müssen für die Studierenden zu folgenden Ergebnissen führen:

- Realistische Einschätzung der eigenen Möglichkeiten im Hinblick auf das Studien- und Berufsziel;
- Überblick über die aktuelle Situation des Arbeitsmarktes und seiner Entwicklung;
- Wissen über Bedeutung, Ziele und Schwierigkeiten der Lehrveranstaltungen;
- Verarbeitung von Interessen, Begabung, Berufsziel und Lehrangebot zu einem Studienplan, der den Anforderungen der Prüfungsordnung genügt.

Es gibt folgende Beratungsmöglichkeiten:

Interessen, Begabung, Beruf, Arbeitsmarkt:

Arbeitsamt
Zentrale Studienberatung
Berufspraxiskolloquium

Studienplanung im Grundstudium: (integriert)

P. Feuerstein, Fachbereich 7, G 14.33, Tel.: 2818

Studienplanung Lehramtskandidaten

Prof. Dr. H. Scheid, Fachbereich 7, F 12.06, Tel.: 2651
Apl.-Prof., Priv.-Doz. Dr. J. Blankenagel, Fachbereich 7, F 12.08, Tel.: 2636

Studienplanung Hauptstudium: (integriert)

alle Professoren, Dozenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter

Studien- und Prüfungsformalitäten:

Vorsitzender des Prüfungsausschusses
Prof. Dr. D. Vogt, Fachbereich 7, G 15.14, Tel.: 2673

Es folgt ein Studienverlaufsplan für das Grundstudium, der die Anforderungen der Prüfungsordnung berücksichtigt und der Empfehlungen über den Verlauf des Grundstudiums enthält. Es bleibt natürlich die Freiheit der eigenen Ausgestaltung im Rahmen der Prüfungsordnung. Insbesondere wird darauf hingewiesen, daß gewisse Veranstaltungen, die für das Hauptstudium ausgewiesen sind, aufgrund der geforderten geringen Vorkenntnisse schon im Grundstudium besucht werden können.

Legende:

V	=	Vorlesung
Ü	=	Übung
P	=	Pflichtveranstaltung
WP	=	Wahlpflichtveranstaltung
W	=	Wahlveranstaltung
LN	=	Leistungsnachweis

STUDIENVERLAUFSPLAN IM GRUNDSTUDIUM

DIPLOM I

Wirtschaftsmathematik	**Angewandte Mathematik**

1.Semester

Analysis I (4V, 2Ü, P, LN) Lineare Algebra I (4V, 2Ü, P, LN)

2. Semester

Analysis II (4V, 2Ü, P) Lineare Algebra II (4V, 2Ü, P, LN)

3. Semester

Technisch wissenschaftliches Programmieren (2V, 2Ü, P, LN) Analysis III (4V, 2Ü, P)

Angewandte Statistik I (4V, 2Ü, WP,LN)	Numerik I (4V, 2Ü, WP, LN) Oder Angewandte Statistik I (4V, 2Ü, WP,LN)

4. Semester

Operations Research I (4V, 2Ü,WP)

Kommerzielle Datenverarbeitung (2V,2Ü,P,LN	Kommerzielle Datenverarbeitung (2V,2Ü W)

Angewandte Statistik II (4V, 2Ü, WP)	Numerik II (4V, 2Ü, WP, LN) Oder Angewandte Statistik II (4V, 2Ü, WP)

STUDIENVERLAUFSPLAN IM GRUNDSTUDIUM

DIPLOM II

Angewandte Mathematik	Reine Mathematik

1.Semester

Analysis I (4V, 2Ü, P, LN) Lineare Algebra I (4V, 2Ü, P, LN)

2. Semester

Analysis II (4V, 2Ü, P Lineare Algebra II (4V, 2Ü, P, LN)

3. Semester

Technisch wissenschaftliches Programmieren (2V, 2Ü, P, LN) Analysis III (4V, 2Ü, P)

Numerik I (4V, 2Ü, WP, LN)

4. Semester

Proseminar (2W)

Funktionentheorie I (4V,2Ü,WP,LN)	Algebra I (4V,2Ü)

Numerik II (4V, 2Ü, WP, LN)	Funktionentheorie I (4V,2Ü,WP,LN)

Im Hauptstudium werden ein oder zwei Studienschwerpunkte studiert. Folgende Studienschwerpunkte sind zur Zeit im Fachbereich vertreten:

Studienrichtung: **Angewandte Mathematik D I**
Informatik (Buhl, Diepenbrock, Frommer, Schlosser-Haupt)
Praktische Numerik (Buhl, Frommer, Heindl, Schlosser-Haupt, Stiefken)
Statistik (Diepenbrock, Michel, Ulmer)

Wirtschaftsmathematik
Angewandte Statistik (Diepenbrock, Ulmer)
Datenverarbeitung (Buhl, Frommer, Diepenbrock, Schlosser-Haupt)
Operations Research (Beisel, Mendel)

Angewandte Mathematik D II
Angewandte Funktionalanalysis (Heindl, Pecher)
Mathematische Methoden der Physik (Heindl, Reeken)
Numerische Mathematik (Buhl, Frommer, Heindl, Schlosser-Haupt, Stiefken)
Optimierung (Beisel, Heindl, Mendel)
Stochastik (Diepenbrock, Höhle, Michel, Ulmer)
Approximationstheorie (Heilmann)

Reine Mathematik
Algebra/Zahlentheorie (Bongartz, Borho, Huber, Ulmer)
Funktionalanalysis (Höhle, Tidten, Vogt)
Geometrie/Topologie (Knapp, Ossa)
Komplexe Analysis (Diederich, Fritzsche, Herbort)
Reelle Analysis (Pecher, Reeken)

Für die Planung des Hauptstudiums sei nochmals auf die Studienberatung durch die Dozenten hingewiesen.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß der Fachbereich Mathematik regelmäßig Veranstaltungen zum Nebenfach Informatik (Buhl, Diepenbrock, Frommer, Heindl, Schlosser-Haupt) anbietet.

Bemerkungen zur vorgenommenen Kommentierung:

Die Zuordnung einer Veranstaltung zu

Hauptstudium I/II, Studienrichtung, Studienschwerpunkt

erfolgt unter der Rubrik Einordnung. Dabei bedeutet die Einordnung, daß die Veranstaltung sich in erster Linie an den angesprochenen Zuhörerkreis richtet. Natürlich kann und soll die Veranstaltung auch von anderen als den angesprochenen Zuhörern zur Wissensverbreiterung besucht werden. Maßgebend sind dabei nur die Vorkenntnisse, die zum Verständnis der Veranstaltung vorausgesetzt werden. Der voraussichtliche Inhalt der Veranstaltung kann unter Benutzung der in der Rubrik Literatur genannten Literaturangaben vorbereitet und ergänzt werden.

Wichtig: Lehramtskandidaten S II hören dieselben Mathematikveranstaltungen wie Studierende des integrierten Studienganges, während Veranstaltungen, die für Lehramtsstudiengänge ausgewiesen sind, sich an Lehramtsstudierende P oder S I richten.

Lehramtsstudierende richten sich bitte bzgl. der Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu Teilgebieten des Hauptstudiums nach der Studienordnung vom 19.05.1992.

Es folgt eine Auflistung der Veranstaltungen. In Klammern stehen die Zuordnungen der Veranstaltungen zu den Bereichen fachwissenschaftlicher Studien gemäß Abschnitt 6 der Studienordnung für den Lehramtsstudiengang S II.

Bereich A	Analysis
Bereich B	Algebra
Bereich C	Geometrie und Topologie
Bereich D	Angewandte Mathematik
Bereich E	Didaktik der Mathematik

Veranstaltungen vor der eigentlichen Vorlesungszeit

07.000	Brückenkurs Mathematik für Studierende der Mathematik
07.501	Problemlösen in C ++ - Blockkurs-
07.500	Einführung in die Benutzung der Ausbildungsrechner des FB's

1. Semester

07.001/002	Lineare Algebra I (B)
07.003/004	Analysis I (A)
07.005	Ergänzungen zu Analysis I (A)
07.006/007	Angewandte Statistik I (D)
07.502/503	Einführung in die Programmierung - Informatik I (D)

3. Semester

07.010/011	Analysis III (A)
07.012/013	Numerik I (D)
07.504/505	Informatik III: Algorithmen und Datenstrukturen (D)

Hauptstudium

07.020/021	Funktionalanalysis I (A)
07.022/023	Funktionentheorie II (A)
07.024/025	Approximationstheorie (D)
07.026/027	Operations Research II (D)
07.028	Optimierung in Graphen (D)
07.029/030	Topologie (C)

07.031/032 Zahlentheorie (B)
07.033/034 Dynamische Systeme (A)
07.513/514 Grundlagen der Technischen Informatik (D)
07.515 Kryptologie und Datensicherheit (D)

Seminare, Praktika, Kolloquien, AG

07.050 Seminar zur Algebraischen Topologie
07.051 Seminar zur K-Theorie
07.052 Seminar Anwendungen der Mathematik
07.053 Oberseminar zur Homotopietheorie
07.054 Seminar für Examenskandidaten
07.055 Seminar Funktionalanalysis
07.056 Seminar zur Komplexen Analysis
07.057 Seminar zu Operations Research
07.058 Diplomandenseminar
07.059 AG Funktionalanalysis Düsseldorf/Wuppertal
07.060 AG Komplexe Analysis Bonn/Wuppertal
07.061 AG Wissenschaftliches Rechnen
07.520 Seminar Angewandte Mathematik/Informatik
07.521 Betreuung des Programmierpraktikums für Fortgeschrittene
07.522 Betreuung der umfangreichen Programmieraufgabe
07.523 Praktikum zu Anwendungen der Mathematik
07.062 Berufspraxiskolloquium
07.063 Mathematisches Kolloquium
07.524 Kolloquium des Instituts für Angewandte Informatik

Lehrveranstaltungen der Lehramtsstudiengänge (P,SI)

07.070/071 Elemente der Arithmetik
07.072/073 Geometrie für LAK (P, SI)
07.074/075 Ausgewählte Kapitel der Algebra (P, SI)
07.076/077 Lineare Algebra für LAK (P, SI)
07.078 Ausgewählte Kapitel aus der Analysis (P, SI)
07.079/080 Numerik für LAK (P, SI) und Studierende der technischen Physik
07.920/921
07.525 Computer im Mathematikunterricht
07.081 Ausgewählte Kapitel der Geometrie (SI, SII)

Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik

07.090/091 Didaktik der Arithmetik
07.092/093 Didaktik der Geometrie
07.094-098 Seminar zu Didaktik des Sachrechnens
07.099 Seminar zu Didaktik der Arithmetik
07.100 Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz, Gruppe1)

07.101 Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz, Gruppe2)
07.102 Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz)
07.103 Fachdidaktisches Praktikum P

Service Veranstaltungen

07.900 Brückenkurs Mathematik für Studierende der Wirtschaftswissenschaft
07.901/902 Mathematik für Studierende der Wirtschaftswissenschaft
07.910/911 Höhere Mathematik für Ingenieure I für Studierende der technischen Physik und Elektrotechnik (DI)
07.920/021 Numerik für Studierende der technischen Physik und für LAK (SI)
07.079/080
07.930/931 Höhere Mathematik I (Lineare Algebra) für Studierende der Physik DII
07.932/933 Höhere Mathematik III für Studierende der Physik DII
07.934 Ergänzungen zu Höhere Mathematik III für Studierende der Physik DII
07.941/42 Höhere Mathematik A 1 für Studierende der Bautechnik
07.943/44 Höhere Mathematik B für Studierenende der Bautechnik
07.950/51 Mathematik I für Studierenende der Maschinentechnik
07.960/61 Mathematik III für Studierende der Elektrotechnik
07.962/63 Mathematik I für Studierende der Elektrotechnik
07.970/71 Mathematik A 1 für Studierende der Sicherheitstechnik
07.972/73 Mathematik B/Statistik für Studierende der Sicherheitstechnik
07.980 Mathematik für Studierende der Druckereitechnik

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN LEHRVERANSTALTUNGEN DES WINTERSEMESTERS 98/99

Hinweis: Die erfolgreiche Teilnahme an diesem Kurs ist Voraussetzung für den Zugang zu den Ausbildungsrechnern. Die Studierenden, die eine Veranstaltung mit Übungen an den Rechnern belegen wollen, müssen an dieser Einführung teilnehmen.

07.500 **Einführung in die Benutzung der Ausbildungsrechner des FB's** Weinberg
Blockkurs 14.10. 98 – 16.10.98 G 14.34
jeweils 14 - 16 s.t.
Einordnung: Grund- und Hauptstudium D I /D II
Vorkenntnisse: keine
Inhalt: Arbeiten mit den workstations des FB's, UNIX-Grundlagen
Literatur: D. Gilly: UNIX in a nutshell oder andere UNIX-Einführungen
Bemerkungen: die erfolgreiche Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Voraussetzung für den Zugang zu den Ausbildungsrechnern.

Lehrveranstaltungen des integrierten Studienganges und der Lehramtsstudiengänge Sekundarstufe II (Informatik-relevante Veranstaltungen tragen die Nummern 07.5...)

07.000 **Brückenkurs Mathematik für Studierende der Mathematik** Schlosser-Haupt

. Erste Veranstaltung am Montag, 07.09.1998, 9.15 Uhr, Raum G 15.20
(insgesamt 100 Stunden vor Beginn des Semesters).

07.501 **Problemlösen in C++** Buhl
Blockkurs (V und Ü)
ganztags 28.09.1998 bis 01.10.1998 und 05.10.1998 bis 08.10.1998.
Erste Veranstaltung am 28.09.1998 um 9 Uhr im Raum G 14.34.

Einordnung: Grundstudium Diplom Mathematik; Erwerb des Scheins "Einführung in das technisch-wissenschaftliche Programmieren" möglich; vermittelt zur Teilnahme an den Übungen zur Numerik I nötige Programmierkenntnisse.
Vorkenntnisse: keine.
Inhalt: Einführung in eine erste Programmiersprache; algorithmisches Problemlösen: Problembeschreibung, Top-Down-Design, Implementierung in C++, Tests.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

1a) Vorlesungen und Übungen für Studierende des 1. Semesters

07.001 **Lineare Algebra I** Diederich
4 V Mo und Do 11 – 13 H 8
Einordnung: Grundstudium D I, D II, Lehramt S II.
Vorkenntnisse: keine.
Inhalt: Grundbegriffe der linearen Algebra: Theorie der Vektorräume und linearen Abbildungen, Matrizen und lineare Gleichungssysteme, Determinantentheorie.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.002 Übungen zu Lineare Algebra I, 4 Std. in Gruppen Diederich/Fischer
Mo 9-11 G 15.20, Do 13-15 G 15.25
Mo 9-11 G 15.34, Do 13-15 G 16.15
Mo 14-16 G 16.15, Mi 11-13 D 13.11
Mo 14-16 D 13.11, Mi 11-13 G 15.25

07.003 **Analysis I** Knapp
4 V Mi und Fr 9 – 11 H 8
Einordnung: Grundstudium D I, D II, Lehramt S II.
Vorkenntnisse: Brückenkurs.
Inhalt: Analysis einer reellen Veränderlichen: reelle Zahlen, Folgen, Grenzwerte, Reihen stetige Fuktionen, differenzierbare Funktionen, Integral, Potenzreihen, elementare Funktionen, Folgen und Reihen von Funktionen.
Literatur: Forster, Barner-Flohr, Walter, Königsberger: Analysis I. Heuser: Lehrbuch der Analysis.
Bemerkungen: Parallel wird eine einstündige Veranstaltung „Ergänzunger zur Analysis I“ angeboten.

07.004 Übungen zu Analysis I, 4 Std. in Gruppen Knapp/Green
Di 9-11 D 13.15, Do 15-17 D 13.11
Di 11-13 G 15.20, Mi 15-17 G 15.20
Di 13-15 G 15.20, Mi 13-15 G 15.25
Di 15-17 G 15.34, Fr 13-15 G 14.34

07.005 **Ergänzungen zu Analysis I** Knapp
1 V Fr 11-12 H 8
Einordnung: Grundstudium D I, D II, Lehramt S II.
Inhalt: Diese Veranstaltung ist ein Versuch. Ihr Ziel ist es, weitere Hilfestellungen zum Erlernen der Analysis zu geben. Dies soll nicht durch Erlernen zusätzlichen Stoffes, sondern durch Vorführung weiterer Beispiele, sowie Diskussionen und Veranschaulichungen von Begriffen, Fragen und Alternativen (etwa auch durch Verwendung geeigneter Computer-Programme) geschehen. Auch soll versucht werden, vom reinen Vorlesungsstil durch Einbezug und (freiwillige) Beteiligung der Hörer etwas wegzukommen.

07.006 **Angewandte Statistik I** Ulmer
4 V Di und Mi 13 – 15 G 16.15
Einordnung: Grundstudium S I, S II, D I, D II (ab 3. Semester) und Hauptstudium S I, S II, D I, D II.
Vorkenntnisse: Lineare Algebra, Analysis, Programmieren.

07.007 Übungen zu Angewandte Statistik I Litvinova/
2Ü Di und Mi 15 – 17 G 16.15 Heisterkamp

07.502 **Einführung in die Programmierung – Informatik I** Buhl
2 V Do 9-11 G 15.20
Einordnung: Grundstudium Nebenfach Informatik; kann im Grundstudium Diplom Mathematik zum Erwerb des Scheins "Einführung in das technisch-wissenschaftliche Programmieren" benutzt werden; Studienschwerpunkte Informatik anderer Fachbereiche.
Vorkenntnisse: keine.
Inhalt: Einführung in eine erste Programmiersprache; algorithmisches Problemlösen: Problembeschreibung, Top-Down-Design, Implementierung in C++, Tests.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanngegeben.

07.503 Übungen zu Informatik I Buhl
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit sh. Aushang

1b) Vorlesungen und Übungen für Studierende im 3. Semester

07.010 **Analysis III** Vogt
4 V Mi 9 – 11 H 15
Fr 9 – 11 H 3
Einordnung: Vorlesungen und Übungen für Studierende des 3. Semesters.
Vorkenntnisse: Analysis I, II.
Inhalt: Vektoralanalysis, Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen**.**
Literatur: Forster, Analysis III.

07.011 Übungen zu Analysis III Vogt/Frerick
2Ü Di und Do 16 – 18 G 15.20

07.012 **Numerik I** Stiefken
4 V Di und Do 11 – 13 G 14.34
Einordnung: Grundstudium, D II, S II.
Vorkenntnisse: Analysis, Lineare Algebra , Programmieren.
Inhalt: Numerische Methoden der Linearen Algebra und der Analysis.
Literatur: wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

07.013 Übungen zu Numerik I Stiefken
2Ü Di und Fr 14 - 16 G 14.34

07.504 **Informatik III: Algorithmen und Datenstrukturen** Schlosser-Haupt
4 V Mo 9 – 11 und Mi 11 – 13 D 13.15
Einordnung: Grundstudium mit Nebenfach Informatik; Studien-schwerpunkt Informatik der D I- Studiengänge Mathematik.
Vorkenntnisse: Informatik I und II.
Inhalt: Grundlegende Algorithmen und Datenstrukturen für Such,- Sortier- und Graphenaufgaben, Beurteilung bzgl. Komplexität, Anwendung in typischen Aufgabenstellungen .
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.505 Übungen zu Informatik III Schlosser-Haupt/
2 Std., Ort und Zeit sh. Aushang N.N.

1c) Vorlesungen und Übungen für Studierende im Hauptstudium

07.020 **Funktionalanalysis I** Höhle
4 V Mo und Do 11 – 13 G 15.20
Einordnung: Hauptstudium.
Vorkenntnisse: Analysis I und II, Lineare Algebra I und II.
Inhalt: Die Vorlesung bringt eine Einführung in die Theorie der Banachräume und die Prinzipien der Funktionalanalysis. Ferner wird der Spektralsatz für normale kompakte Operatoren bewiesen.
Literatur: R. Meise und D. Vogt, Funktionalanalysis, Viewg.

07.021 Übungen zu Funktionalanalysis I Höhle

2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.022 **Funktionentheorie II** Herbort
4 V Di 11 – 13 D 13.15
Fr 11 – 13 D 13.11
Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik D II, S II.
Vorkenntnisse: Funktionentheorie I.
Inhalt: Rungesche Approximationssätze und Anwendungen, Idealtheorie holomorpher Funktionen, elliptische Funktionen, geometrische Funktionentheorie, Picardscher Ideenkreis.
Literatur: R. Remmert: Funktionentheorie II, W. Rudin: Real and Complex Analysis.

07.023 Übungen zu Funktionentheorie II Herbort
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.024 **Approximationstheorie** Heilmann
4 V Di 11 – 13 und Do 13 – 15 D 13.11
Einordnung: Hauptstudium.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Approximation reeller Funktionen durch algebraische bzw. trigonometrische Polynome. Behandlung von Fragestellungen zur Existenz, Eindeutigkeit und Charakterisierung bester Approximationsfunktionen. Untersuchung von Zusammenhängen zwischen Approximationsgüte und strukturellen Eigenschaften der zu approximierenden Funktionen.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.025 Übungen zu Approximationstheorie Heilmann
2 Ü Ort und Zeit nach Vereinbarung zu Beginn der Veranstaltung

07.026 **Operations Research II** Mendel
4 V Di und Do 9 – 11 D 13.11
Einordnung: Studienschwerpunkte Optimierung (D II), Operations Research (D I).
Vorkenntnisse: Grundlagen aus der linearen Optimierung (OR I).
Inhalt: Lineare und nichtlineare Optimierung mit Inneren-Punkte-Methoden.
Literatur: Skript Operations Research II (WS 97/98).

07.027 Übungen zu Operations Research II Mendel
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.028 **Optimierung in Graphen** Beisel
2 V Fr 11 – 13 D 13.15
Einordnung: Studienschwerpunkte Optimierung (D II), Operations Research (D I).
Vorkenntnisse: Grundlagen aus der linearen Optimierung.
Inhalt: Flußminimierungsprobleme und Kürzeste Wege.
Literatur: Beisel/Mendel: Optimierungsmethoden des Operations Research Band 2, weitere Literatur wird bekanntgegeben.

07.029 **Topologie I** Ossa
4 V Mo und Do 9 -11 G 16. 15
Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik, D I, D II, S II.
Vorkenntnisse: Grundstudium Analysis I – III, LA I, LA II.

07.030 Übungen zu Topologie I Ossa/Schuster
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.031 **Zahlentheorie** Scheid
4 V Di und Mi 15 – 17 D 13.08
Einordnung: Hauptstudium D II, S II.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Elementare Zahlentheorie, diophantische Gleichungen, Primzahlverteilung.
Literatur: H. Scheid: Zahlentheorie, B I Mannheim 1992.

07.032 Übungen zu Zahlentheorie Scheid
2 Ü Do 8 – 10 D 13.08

07.033 **Dynamische Systeme II** Reeken
4 V Di und Do 11 – 13 G 15.34
Einordnung: Hauptstudium D II.
Vorkenntnisse: Dynamische Systeme I.
Inhalt: Komplexe Systeme, höherdimensionale Systeme, Fraktale.
Literatur: Introduction to chaotic Dyn. Syst., Devaney, Introd. to Mod. Theory of Dyn. Syst., Katok, Hasselblatt, Fractals, Everywhere, Barnsley.

07.034 Übungen zu Dynamische Systeme II Nöckel
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.513 **Grundlagen der Technischen Informatik** Kulmer
4 V Di und Do 9 – 11 G 14.34
Einordnung: Hauptstudium Mathematik mit Nebenfach Informatik: Praktische und technische Informatik; Studienschwerpunkt Informatik anderer Fachbereiche.
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Datenverarbeitung; Vorkenntnisse über Programmiersprachen sind nicht erforderlich.
Inhalt: Es werden die Grundlagen der Mikroelektronik, soweit diese für das Funktionsverständnis integrierter Bausteine erforderlich sind, vermittelt. Die Funktionsweisen von Gatterschaltungen, elektronische Steuerungen sowie deren Zusammenschaltung zu Modulen als Grundeinheiten eines Computers werden anhand von Versuchsaufbauten theoretisch und praktisch dargestellt. Dabei bilden die Boolesche Algebra, die Halbleiterphysik, die DTL, TTL, ECL und CMOS-Technik das Verfahren der Halbleiterherstellung, Aufbau der Arithmetik und Logikeinheit, die Grundschaltunger der Digitalelektronik, Speichertechniken, Bussysteme, die Mikroprozessortechnik sowie digitaltechnische Messmethoden Schwerpunkt der Veranstaltung.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.514 Übungen zu Grundlagen der Technischen Informatik Kulmer
2 Ü Ort und Zeit nach Vereinbarung zu Beginn der Veranstaltung

07.515 **Kryptologie und Datensicherheit** Grosche

2 V Mo 16 – 18 G 15.25

Einordnung: Hauptstudium, Nebenfach Informatik (prakt. und techn. Informatik).

Inhalt: In der Vorlesung sollen Themen behandelt werden, die im Zusammenhang mit dem Schutz von Daten vor unberechtigtem Zugriff bei der Informationsübertragung eine Rolle spielen: - Krytographie (Verschlüsselung) – Krytoanalyse (Entschlüsselung) – Sicherheitsmanagement (Schlüsselverwaltung, Zugriffskontrolle).

Literatur: Bauer: Kryptologie, Springer 1993; Fumy/Riess: Kryptograhie, Oldenbourg 1994; Denning: Cryptographie and Data Security, Addison – Wesley 1982.

Bemerkung: evtl. wird eine 2-stündige Übung angeboten.

1d) Seminare, Praktika, Kolloquien, AG

07.050 **Seminar zur Algebraischen Topologie** Ossa/Green/ Schuster

2 S Do 15- 17 Raum siehe Aushang

Einordnung: Hauptsudium.

Vorkenntnisse: Algebraische Topologie.

Inhalt: wird noch bekanntgegeben.

07.051 **Seminar zur K-Theorie** Knapp

2 S Mi 11-13 G 15.34

Einordnung: Hauptstudium Studienschwerpunkt Topologie.

Vorkenntnisse: Grundstudium, etwas mengentheoretische Topologie

Inhalt: Vektorbündel über kompakten Räumen, Eigenschaften und Klassifikation, die Kohomologietheorie K^x (X).

Literatur: Atiyah: K-Theorie.

07.052 **Seminar Anwendungen der Mathematik** Buhl/Heindl/ Schlosser-Haupt/ Stiefken

2 S Ort und Zeit sh. Aushang

Einordnung: Hauptstudium, insbesondere Schwerpunkt Angewandte Mathematik und Nebenfach (oder Schwerpunkt) Informatik.

Vorkenntnisse: Standardverfahren der Numerik und ihre Programmierung.

Inhalt: Ausgewählte Kapitel aus der Angewandten Mathematik und Praktischen Informatik unter besonderer Berücksichtigung von aktuellen Anwendungsproblemen.

Literatur: wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

07.053 **Oberseminar zur Homotopietheorie** Knapp/Ossa

S Do 15 – 18 G 15.25

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik.

Inhalt: siehe Aushang.

07.054 **Seminar für Examenskandidaten** Diederich
2 S Mi 14-16 G 15.20
Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik, D II, S II, Promotionsstudium Reine Mathematik.
Inhalt: Vorbereitung von Examensarbeiten und Dissertationen aus dem Gebiet der komplexen und reellen Analysis.

07.055 **Seminar Funktionalanalysis** Vogt/Frerick
2 S Do 14 – 16 G 15.20

07.056 **Seminar zur Komplexen Analysis** Fritzsche
2 S Mi 9 – 11 D 13.11
Einordnung: Hauptstudium Mathematik, D II.
Vorkenntnisse: Einführung in die Funktionentheorie mehrerer Veränderlicher, etwa im Umfang des Seminars vom SS 1998.
Inhalt: Garbentheorie und Geometrie analytischer Mengen.
Literatur: Grauert/Remmert: Coherent Analytic Sheaves.

07.057 **Seminar zu Operations Research** Mendel
2 S Ort und Zeit sh. Aushang
Einordnung: Studienschwerpunkte Optimierung (D II), Operations Research (D I).
Vorkenntnisse: Operations Research I.
Inhalt: Spezielle Verfahren der linearen Optimierung.
Literatur: Beisel/Mendel: Optimierungsmethoden des Operations Research (Bd. I).

07.058 **Diplomandenseminar** Bongartz
2 S Ort und Zeit sh. Aushang
Inhalt: Betreuung von Diplomanden.

07.059 **AG Funktionalanalysis Düsseldorf/Wuppertal** Meise/Vogt
S Mo 14 – 18 G 15.20

07.060 **AG Komplexe Analysis Bonn/Wuppertal** Diederich/Lieb/Fritzsche
S Mo 15 – 18 D 13.08
Einordnung: Haupt- und Promotionsstudium, wendet sich in 1. Linie an Examenskandidaten, Doktoranden und Wissenschaftliche Mitarbeiter.
Inhalt: Besprechung neuer Ergebnisse in der Komplexen Analysis.

07.061 **AG Wissenschaftliches Rechnen** Frommer/Lang
S Ort und Zeit sh. Aushang
Einordnung: Hauptstudium.

07.520 **Seminar Angewandte Mathematik/Informatik** Frommer/Heilmann/Heindl
2 S Ort und Zeit sh. Aushang
Einordnung: Hauptstudium.
Bemerkungen: sh. Aushang.

07.521 **Praktikum: Betreuung des Programmierpraktikums für Fortgeschrittene** — Feuerstein/Fiebach/Korzak/Medeke/Rogat/Weinberg/Großer

P 2 St. Nach Vereinbarung

Einordnung: Grundstudium Nebenfach Informatik.
Vorkenntnisse: ANSI-C, C++, PASCAL(-(X)SC) oder Fortran.
Inhalt: Programmierpraktikum für das Grundstudium im Nebenfach Informatik. Die Planung, Dokumentation, Qualitätssicherung, Portabilität und Wartbarkeit der Programme stehen dabei im Vordergrund. Eigene Projektvorschläge sind willkommen.
Literatur: Sommerville: Softwareengineering, Bonn 1987 – Balzert: Entwicklung von Software-Systemen, 1982 – Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, 1997.

07.522 **Praktikum: Betreuung der umfangreicheren Programmieraufgabe** — Feuerstein/Fiebach/Korzak/Medeke/Rogat/Weinberg/Großer

P 2 Std. nach Vereinbarung

Einordnung: Hauptstudium Diplom.
Vorkenntnisse: ANSI-C, C++, PASCAL(-(X)SC) oder Fortran.
Inhalt: Die umfangreichere Programmieraufgabe für das Hauptstudium. Die Planung, Dokumentation, Qualitätssicherung, Portabilität und Wartbarkeit der Programme stehen dabei im Vordergrund. Eigene Projektvorschläge sind willkommen.
Literatur: Sommerville: Softwareengineering, Bonn 1987 - Balzert: Entwicklung von Software-Systemen, 1982 – Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, 1997.

07.523 **Praktikum zu Anwendungen der Mathematik** — Feuerstein/Rogat

4 P 4 Std. nach Vereinbarung

07.062 **Berufspraxiskolloquium** — Buhl

S Do 16-18 D 13.08

07.063 **Mathematisches Kolloquium** — Die Dozenten der Mathematik

S Di ab 17 Uhr D 13.08

07.524 **Kolloquium des Instituts für Angewandte Informatik** — Frommer

2 S Di 15 – 17 H 9

2. Lehrveranstaltungen der Lehramtsstudiengänge (P, S I)

07.070 **Elemente der Arithmetik** Spiegel
3 V Di 14 – 15 und Fr 8 – 10 H 14
Einordnung: Grundstudium P.
Vorkenntnisse: Schulmathematik.
Inhalt: Natürliche Zahlen, Teilbarkeitslehre, Stellenwertsysteme, Kombinatorik.
Literatur: H. Scheid: Elemente der Arithmetik und Algebra, Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1996, 3. Aufl.

07.071 Übungen zu Elemente der Arithmetik Schwarz
2 Ü in vorauss. 11 Gruppen

07.072 **Geometrie für LAK (P, S I)** Lind
3 V Di 15 – 16 und Mi 10 – 12 H 14
Einordnung: Hauptstudium P: A2; S I: A3.
Vorkenntnisse: für P Grundstudium.
Inhalt: Ebene Geometrie.
Literatur: H. Scheid: Elemente der Geometrie, Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1996, 2. Aufl.
Bemerkungen: Die Veranstaltung kann bereits ab dem 2. Sem. LA P besucht werden. Sie dient ferner als S I-Zusatzstudium im LA-Studiengang S II. Die Übungen finden in voraussichtl. 5 Gruppen statt.

07.073 Übungen zu Geometrie für LAK Lind
2 Ü In vorauss. 5 Gruppen

07.074 **Ausgewählte Kapitel der Algebra (P, S I)** Spiegel
3 V Mi 8 – 10 und Do 13 – 14 D 13.08
Einordnung: Hauptstudium: P Schwerpunkt: A 4; S I: A 2.
Vorkenntnisse: P: Elemente der Algebra, Geometrie für LAK.
Inhalt: Gruppen, Ringe, Körper.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.075 Übungen zu Ausgewählte Kapitel der Algebra Spiegel
2 Ü Do 14 – 16 D 13.08

07.076 **Lineare Algebra für LAK (P, S I)** Blankenagel
3 V Mo 10 – 12 und Fr 9 – 10 F 12.11
Einordnung: Grundstudium S I; Hauptstudium P (Schwerpunktfach: Teilgebiet A2, A4).
Vorkenntnisse: P Grundstudium.
Inhalt: Endlichdimensionale Vektorräume, lineare Abbildungen, Gleichungssysteme, Bilinearformen, Determinanten.
Literatur: wird in Vorlesung bekanntgegeben.

07.077 Übungen zu Lineare Algebra für LAK Blankenagel
2 Ü Fr 10 –12 F 12.11

07.078 **Ausgewählte Kapitel der Analysis (P, S I)** Schwarz

3 V 1 Ü Mo 12 – 14 D 13.08
(integriert) Mi 14 – 16 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium: P Schwerpunkt: A 4; S I: A 1
Primär für Studenten des 3. Semesters.
Vorkenntnisse: Analysis für LAK, etwas Lineare Algebra
Inhalt: Funktionenfolgen und Potenzreihen, Fourierreihen, Kurvendiskussion, 2-dimensionale Analysis.
Literatur: Scheid: Folgen und Funktionen, Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg.

07.079/ **Numerik für LAK (P, S I)** Stiefken
07.920 und Studierende der technischen Physik

3 V Mo 11 – 13 und Mi 11 – 12 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium P (Schwerpunkt): A 3; S I: B 3.
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse Analysis und Lineare Algebra, Programmierkenntnisse vorteilhaft.
Inhalt: Rechnerarithmetik, Lösen von liearen Gleichungssystemen, Fehleranalyse, Fixpunktiterationen, Lösung von Anfangswertaufgaben zu gewöhnlichen Differentialgleichungen.
Literatur: wird in Vorlesung bekanntgegeben.
Bemerkungen: Übungen unter Einbeziehung des CIP-Clusters des Fachbereichs.

07.080/ Übungen zu Numerik für LAK (P, S I) und Studierende der technischen Stiefken
07.921 Physik

2 Ü Fr 11 – 13 G 15.20

07.525 **Computer im Mathematikunterricht** Kindinger

2 V/Ü Mo 8 - 10 und 10 – 12 G 14.11
(2 Gruppen)

Einordnung: SI Grundstudium, P Schwerpunkt: A3, weiteres Fach: A2.
Vorkenntnisse: für P Grundstudium.
Inhalt: Einführung in die Programmiersprache PASCAL anhand von schulnahen und –relevanten Beispielen, Vorstellung und Erprobung von "Schulsoftware".
Bemerkungen: In der Veranstaltung kann ein qualifizierter Studiennachweis (Primarstufe) erworben werden.

07.081 **Ausgewählte Kapitel der Geometrie (S I, S II)** N.N.

4 V/Ü
(integriert)

3. Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik

07.090 **Didaktik der Arithmetik** Lind/Kindinger
2 V Do 8 – 10 H 12
Einordnung: Hauptstudium P: B 2.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Didaktische Fragen des Arithmetikunterrichts in den Klassen 1 bis 6.
Literatur: wird in der Vorlesung angegeben.
Bemerkungen: Die Teilnahme an der Vorlesung ist Voraussetzung für die gleichzeitige Teilnahme an den Übungen zur Didaktik der Arithmetik zum Erwerb des fachdidaktischen Leistungsnachweises.

07.091 Übungen zu Didaktik der Arithmetik (Gruppe 1) Kindinger
2 Ü Mi 8 – 10 H 3

07.091 Übungen zu Didaktik der Arithmetik (Gruppe 2) Lind
2 Ü Do 10 – 12 H 3

07.092 **Didaktik der Geometrie** Scheid/Schwarz
2 V Mi 10 - 12 D 13.08
Einordnung: Hauptstudium P: B 3; Schwerpunkt: B 4.
Vorkenntnisse: Grundstudium.
Inhalt: Die geometrischen Themen der Primarstufe, das zugehörige Hintergrundwissen.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
Bemerkungen: Parallel zur Vorlesung findet eine Übung statt, in der der fachdidaktische Leistungsnachweis erworben werden kann.

07.093 Übungen zu Didaktik der Geometrie Schwarz
2 Ü Do 10 – 12 D 13.08

07.094 **Seminar zu Didaktik der Stochastik** Scheid
2 S Mi 8 – 10 F 12.11
Einordnung: Hauptstudium S II: Bereich E.
Vorkenntnisse: Vorlesung "Didaktik der Stochastik" aus dem SS 1998.
Inhalt: Vorträge zu Fragen der Stochastik in der S II.
Bemerkungen: Die Vortragsthemen werden im SS 1998 in der Vorlesung "Didaktik der Stochastik" vergeben, der Leistungsnachweis aus der Fachdidaktik kann erworben werden.

07.095 **Seminar zu Didaktik des Sachrechnens** Blankenagel
2 S Mi 14 - 16 G 16.09
Einordnung: Hauptstudium P: B 3.
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 98.
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens.
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.096 **Seminar zu Didaktik des Sachrechnens** Kindinger
2 S Mi 10 – 12 F 12.11
Einordnung: Hauptstudium P: B 3.
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 98.
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens.
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.097 **Seminar zu Didaktik des Sachrechnens** N.N.
2 S Mo 14 – 16 G 14.34
Einordnung: Hauptstudium P: B 3.
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 98.
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens.
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.098 **Seminar zu Didaktik des Sachrechnens** N.N.
2 S Di 14 - 16 F 12.11
Einordnung: Hauptstudium P: B 3.
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 98.
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.099 **Seminar zu Didaktik der Arithmetik** Schwarz
2 S Do 14 – 16 F 12.11
Einordnung: Hauptstudium P: B 2.
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik der Arithmetik.
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik der Arithmetik.
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.100 **Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz, Gruppe 1)** Kindinger
2 S Mi 14 – 16 F 12.11
Einordnung: Hauptstudium P.
Vorkenntnisse: abgeschlossenes Grundstudium, Vorlesung zur Didaktik der Mathematik.
Inhalt: Im Seminar stellen die Teilnehmer(innen) von ihnen durchgeführte Unterrichtseinheiten vor.
Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt.
Auf Aushänge achten!

07.101 **Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz, Gruppe 2)** Kindinger
2 S Do 12.30 – 14.00 F 12.11
Einordnung: Hauptstudium P.
Vorkenntnisse: abgeschlossenes Grundstudium, Vorlesung zur Didaktik der Mathematik.
Inhalt: Im Seminar stellen die Teilnehmer(innen) von ihnen durchgeführte Unterrichtseinheiten vor.
Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. **Die Veranstaltung wird evtl. als 14tägiges Blockpraktikum vor Beginn des Wintersemesters durchgeführt.**
Auf Aushänge achten!

07.102 **Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz)** Blankenagel
2 S Mo 14 – 16 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium P.
Vorkenntnisse: abgeschlossenes Grundstudium, Vorlesung zur Didaktik der Mathematik.
Inhalt: Im Seminar stellen die Teilnehmer(innen) von ihnen durchgeführte Unterrichtseinheiten vor.
Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. **Die Veranstaltung wird evtl. als 14tägiges Blockpraktikum vor Beginn des Wintersemesters durchgeführt.**
Auf Aushänge achten!

07.103 **Fachdidaktisches Praktikum P** Honnen/Quint/NN/NN/NN
3 P/S Schule (vorw. Di vormittag)
verschiedene Schulen
Einordnung: Hauptstudium P.
Vorkenntnisse: abgeschlossenes Grundstudium, Vorlesung zur Didaktik der Mathematik.
Inhalt: Durchführung von Unterricht, Vor- und Nachbereitung
Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des SS 1998 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt.
Die Veranstaltung kann nur stattfinden, falls ausreichende Mittel für Lehraufträge zur Verfügung stehen!
Auf Aushänge achten!

4. Service-Veranstaltungen

07.900 **Brückenkurs Mathematik für Studierende der Wirtschaftswissenschaft** Höhle
2 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 6

07.901 **Mathematik I für Studierende der Wirtschaftswissenschaft** Höhle
2 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 6

07.902 Übungen zu Mathematik I für Studierende der Wirtschaftswissenschaft Höhle
2 Std. Ort und Zeit sh. Aushang FB 6

07.910 **Höhere Mathematik für Ingenieure I für Studierende der technischen Physik und der Elektrotechnik (D I)** Pecher
6 V/Ü integ. Mo 11 – 13 G 15.34
Mi 11 – 13 G 16.09
Do 13 – 15 G 16.09

07.911 Übungen zu Mathematik für Ingenieure I für Studierende der technischen Physik und der Elektrotechnik (D I) Pecher
2 Std. Mo 14 – 16 D 13.15
Di 14 – 16 D 13.15
Fr 11 – 13 G 15.25

07.920/ 07.079 **Numerik für Studierende der technischen Physik und für LAK (S I)** Stiefken

3 V Mo 11 – 13 und Mi 11 – 12 G 14.34
Einordnung: Hauptstudium SI.
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Lineare Algebra, Programmierkenntnisse vorteilhaft.
Inhalt: Lösen von linearen Gleichungssystemen, Rechnerarithmetik, Fixpunktiterationen, Anfangswertaufgaben zu gewöhnlichen Differentialgleichungen.
Literatur: wird in Vorlesung bekanntgegeben.
Bemerkungen: Übungen unter Einbeziehung des CIP-Clusters des Fachbereichs.

07.921/ 07.080 Übungen zu Numerik für Studierende der technischen Physik und für LAK (S I) Stiefken
2 Ü Fr 11-13 G 15.20

07.930 **Höhere Mathematik I (Lineare Algebra) für Studierende der Physik D II** Krause
4 V Di und Do 11 – 13 H 3

07.931 Übungen zu Höhere Mathematik I (Lineare Algebra) für Studierende der Physik D II Krause
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 8

07.932 **Höhere Mathematik III für Studierende der Physik D II** Heindl
4 V Mo und Fr 11 – 13 H 3

07.933	Übungen zu Höhere Mathematik III für Studierende der Physik D II 2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 8	Heindl/N.N.
07.934	**Ergänzungen zu Höhere Mathematik III für Studierende der Physik D II** 2 V Ort und Zeit sh. Aushang FB8	Heindl
07.941/42	**Höhere Mathematik A für Studierende der Bautechnik** 6 V/Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 11	Beisel
07.943/44	**Höhere Mathematik B für Studierende der Bautechnik** 5 V/Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 11	Beisel
07.950	**Mathematik I für Studierende der Maschinentechnik** 4 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 12	Bongartz
07.951	Übungen zu Mathematik I für Studierende der Maschinentechnik 4 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 12	Bongartz
07.960	**Mathematik III für Studierende der Elektrotechnik** 6 V/Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 13	Fritzsche
07.961	Übungen zu Mathematik III für Studiernde der Elektrotechnik 2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 13	Fritzsche
07.962	**Mathematik I für Studierende der Elektrotechnik** 4 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 13	Mendel
07.963	Übungen zu Mathematik I für Studierende der Elektrotechnik 3 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 13	Mendel
07.970	**Mathematik A 1 für Studierende der Sicherheitstechnik** 4 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 14	Diepenbrock
07.971	Übungen zu Mathematik A 1 für Studierende der Sicherheitstechnik 4 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 14	Diepenbrock
07.972	**Mathematik B/Statistik für Studierende der Sicherheitstechnik** 2 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 14	Heilmann
07.973	Übungen zu Mathematik B/Statistik für Studierende der Sicherheits-Technik 2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 14	Heilmann
07.980	**Mathematik für Studiernde der Druckereitechnik** 4 V/2 Ü Di 8 - 12 / Mi 8 – 10 Aula	Tidten