Bergische Universität

Gesamthochschule Wuppertal

Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis

für den Fachbereich Mathematik

Wintersemester 1997/98

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.

Juni 1997

STUDIENPLANUNG UND BERATUNG

Der hohe Schwierigkeitsgrad der Mathematik und das Fehlen klarer Berufsbilder für Mathematiker machen eine überlegte Planung des Studienverlaufs besonders notwendig. Jeder Student 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 den Studenten 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)
Ingenieurmathematik (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 Be-

nutzung der in der Rubrik Literatur genannten Literaturangaben vorbereitet und ergänzt werden.

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

Lehramtsstudenten 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 Studenten der Mathematik
07.500	Problemlösen in PASCAL - Ferienkurs-
07.512	Einführung in die Benutzung der Ausbildungsrechner des FB's

1. Semester

07.001/02	Lineare Algebra I (B)
07.003/04	Analysis I (A)
07.501/02	Informatik I (D)

3. Semester

07.010/11	Analysis III (A)
07.012/13	Angewandte Statistik I (D)
07.014/15	Numerik I (D)
07.503/04	Algorithmen und Datenstrukturen - Informatik III (D)

Hauptstudium

07.020	Algebra II (A,B)
07.021	Einführung in die Algebraische Geometrie (B,C)
07.022/23	Funktionentheorie II (A)
07.024/25	Funktionalanalysis I (A)
07.026	Funktionalanalysis III (A)
07.027	Geometrische und analytische Invarianten pseudokonvexer Hyperflächen (A)

07.028 Allgemeine Topologie (C)
07.029/30 OR II (D)
07.031 OR: Ausgewählte Kapitel der Optimierung in Graphen (D)
07.032/33 Angewandte Statistik III (D)
07.034/35 Wahrscheinlichkeitstheorie (D)
07.036 Algebra IV (B)
07.037 Homologische Algebra II (B,C)
07.505/506 Numerische Lösung gewöhnlicher partieller Differentialgleichungen (D)
07. 507 Ergänzungen zu Numerische Lösung gewöhnlicher partieller Differentialgleichungen (D)
07.508/509 Objektorientiertes Programmieren mit C++ und JAVA
07.510 Datenkommunikation I

Seminare, Praktika, Kolloquien, AG

07.050 Proseminar zur Linearen Algebra
07.051 Seminar zur Algebra: Darstellungen endlichdimensionaler Algebren
07.052 Seminar zur Algebra
07.053 Seminar zur reellen Analysis
07.054 Seminar zur Topologie
07.055 Seminar zur Zahlentheorie
07.056 Seminar OR
07.057 Diplomandenseminar OR
07.058 Seminar Anwendungen der Mathematik
07.059 Seminar Wahrscheinlichkeitstheorie
07.060 Oberseminar Homotopietheorie
07.061 Seminar Funktionalanalysis
07.511 Seminar Angewandte Mathematik/Informatik
07.062 AG Funktionalanalysis Düsseldorf/Wuppertal
07.063 AG Komplexe Analysis Bonn/Wuppertal
07.064 AG Approximationstheorie Dortmund/Duisburg/Wuppertal
07.065 AG Algebra
07.066 AG Logik
07.067 Praktikum zu Anwendungen der Mathematik
07.068 Berufspraxiskolloquium
07.069 Mathematisches Kolloquium
07.513 Betreuung des Programmierpraktikums für Fortgeschrittene
07.514 Betreuung der umfangreichen Programmieraufgabe
07.515 Kolloquium des Instituts für Angewandte Informatik

Lehrveranstaltungen der Lehramtsstudiengänge (P,SI)

07.070/71 Elemente der Arithmetik
07.072/73 Geometrie für LAK (P,SI)
07.074 Ausgewählte Kapitel der Analysis (P,SI)
07.075/76 Lineare Algebra für LAK (P,SI)
07.077/78 Einführung in die Geschichte der Mathematik
07.079/80 Ausgewählte Kapitel der Algebra (P,SI)
07.081/82 Numerik für Studenten der technischen Physik und für LAK (P, SI)
07.516 Computer im Mathematikunterricht

Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik

07.083	Didaktik der Arithmetik
07.084	Didaktik der Geometrie
07.085	Seminar zur Didaktik der Analysis
07.086/87/88	Seminar zur Didaktik des Sachrechnens
07.089	Seminar zur Didaktik des Sachrechnens I
07.090	Seminar zur Didaktik des Sachrechnens II
07.091	Seminar zur Didaktik der Arithmetik
07.092	Seminar zu Grundfragen der Mathematik
07.093	Seminar zur Didaktik der Grundschulmathematik
07.094/95/96	Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz)

Service Veranstaltungen

07.900	Brückenkurs Mathematik für Studenten der Wirtschaftswissenschaft
07.901/02	Mathematik für Studenten der Wirtschaftswissenschaft
07.910/11	Höhere Mathematik für Ingenieure I für Studenten der technischen Physik und Elektrotechnik (DI)
07.920/21	Numerik für Studenten der technischen Physik und für LAK (SI)
07.930/31	Höhere Mathematik I für Studenten der Physik DII
07.941/42	Höhere Mathematik A 1 für Studenten der Bautechnik
07.943/44	Höhere Mathematik B für Studenten der Bautechnik
07.950/51	Mathematik I für Studenten der Maschinentechnik
07.960/61	Mathematik I für Studenten der Elektrotechnik
07.962/63	Mathematik B für Studenten der Elektrotechnik
07.970/71	Mathematik A 1 für Studenten der Sicherheitstechnik
07.972/73	Mathematik B/Statistik für Studenten der Sicherheitstechnik
07.980	Mathematik für Studenten der Druckereitechnik

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN LEHRVERANSTALTUNGEN DES WINTERSEMESTERS 97/98

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.

07.512 **Einführung in die Benutzung der Ausbildungsrechner des FB's** Weinberg
Block 15.10. 97 - 17.10.97 G 14.11
jeweils 14 - 17 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.

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

07.000 **Brückenkurs Mathematik für Studenten der Mathematik.** Diepenbrock

Erste Veranstaltung am Montag, 01. September 1997, 9.15 Uhr, Raum G 15.20 (insgesamt 100 Stunden vor Beginn des Semesters).

07.500 **Problemlösen in Pascal** Kulmer
Blockkurs (V und Ü)
ganztags 18.Aug. bis 21. Aug. 1997 und 25. Aug. bis 28. Aug. 1997.
Erste Veranstaltung am 18. Aug. 1997 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 Standard-Pascal, Tests.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

a) Vorlesungen und Übungen für Studenten des 1. Semesters

07.001 **Lineare Algebra I** Borho
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: Vektorräume, Lineare Abbildungen, Matrizen, Lineare Gleichungssysteme, Determinanten
Literatur: G. Fischer: Lineare Algebra - M. Koecher: Lineare Algebra und analytische Geometrie.

07.002 Übungen zu Lineare Algebra I, 4 Std. in Gruppen Borho/Reineke
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** Vogt

4 V Mi und Fr 9 - 11 H 8

Einordnung: Grundstudium D I, D II, Lehramt S II
Vorkenntnisse: keine
Inhalt: Differential- und Integralrechnung für Funktionen einer reellen Veränderlichen.
Literatur: Forster, Otto: Analysis I, Vieweg.

07.004 Übungen zu Analysis I, 4 Std. in Gruppen — Vogt/Frerick
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 11 - 13, G 14.34

07.501 **Informatik I** — Kulmer
Einführung in die Programmierung
2 V Do 9 - 11 G 15.34

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 Standard-Pascal, Tests.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanngegeben.

07.502 Übungen zu Informatik I — Kulmer
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit sh. Aushang

b) Vorlesungen und Übungen für Studenten im 3. Semester

07.010 **Analysis III** — Reeken
4 V Mi und Fr 9 - 11 D 13.08

Einordnung: Grundstudium
Vorkenntnisse: Analysis I, II, Lineare Algebra I, II
Inhalt: Mannigfaltigkeiten, Differentialformen, allg. Stokesscher Integralsatz, Integralgleichungen.

07.011 Übungen zu Analysis III — Reeken/ Schlesinger
2 Std. in Gruppen, Ort und Zeit sh. Aushang

07.012 **Angewandte Statistik I** — Diepenbrock
4 V Mo und Mi 9 - 11 G 16.09

Einordnung: Grundstudium D I/II, S I/II
Vorkenntnisse: Lineare Algebra, Analysis
Inhalt: Grundgesamtheit und Stichproben, diskrete und stetige Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Punktschätzungen, Konfidenzintervalle, Hypothesentests.
Literatur: sehr ausführliches Vorlesungsskript.

07.013 Übungen zu Angewandte Statistik I — Diepenbrock
2 Ü Mo 14 - 16 G 16.09

07.014 **Numerik I** — Lang
4 V Di und Do 11 - 13 G 15.34

Einordnung: Grundstudium, D I, II, S II
Vorkenntnisse: Analysis I, II, Lineare Algebra I, II , Programmieren
Inhalt: Numerische Methoden der Linearen Algebra und der Analysis.
Literatur: wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

07.015 Übungen zu Numerik I — Lang
2Ü Di und Do 14 - 16 G 15.34

07.503 **Informatik III: Algorithmen und Datenstrukturen** — Frommer
4 V Mo und Mi 9 - 11 D 13.15

Einordnung: Grundstudium mit Nebenfach Informatik; Studienschwerpunkt Informatik/DV 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.

07.504 Übungen zu Informatik III — Frommer/N.N.
2 Std., Ort und Zeit sh. Aushang

c) Vorlesungen und Übungen für Studenten im Hauptstudium

07.020 **Algebra II** — Huber
4 V Mo und Do 9 - 11 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium Mathematik, Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Algebra I

07.021 **Einführung in die Algebraische Geometrie** — Huber
2 V Di 9 - 11 G 15.34

Einordnung: Hauptstudium Mathematik, Reine Mathematik

07.022 **Funktionentheorie II** — Fritzsche
4 V Di und Do 9 - 11 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium, DII, S II, Studienrichtungen Geometrie und Analysis
Vorkenntnisse: Funktionentheorie I
Inhalt: Konstruktion holomorpher und meromorpher Funktionen, geometrische Funktionentheorie, Riemannsche Flächen.
Literatur: Fischer/Lieb u.a.

07.023 Übungen zur Funktionentheorie II — Fritzsche
2 Std., Ort und Zeit sh. Aushang

07.024 **Funktionalanalysis I** — Pecher
4 V Mo 14 - 16, Mi 9 - 11 G 15.20

Einordnung: Hauptstudium Mathematik oder Physik
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Theorie der stetigen linearen Abbildungen in Banach- und Hilberträumen.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
Bemerkungen: Es ist beabsichtigt, die Vorlesung im SS 98 fortzusetzen.

07.025 Übungen zu Funktionalanalysis I — Pecher
2 Ü Mi 11 - 13 D 13.08

07.026 **Funktionalanalysis III** — Vogt
2 V Do 11 - 13 G 16.09

Einordnung: Hauptstudium Mathematik oder Physik
Vorkenntnisse: Funktionalanalysis I und II
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben .

07.027 **Geometrische und analytische Invarianten pseudokonvexer Hyperflächen** — Herbort
4 V Mi 16 - 18, Fr 14 - 16 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium Mathematik
Vorkenntnisse: Funktionentheorie mehrerer Veränderlichen
Inhalt: Der Catlinsche Multityp, -Neumannoperator, Wachstumsordnung des Bergmankerns.
Literatur: Originalarbeiten
Bemerkungen: Die Vorlesung setzt meine Vorlesung Geometrie pseudokonvexer Hyperflächen aus den SS 97 fort.

07.028 **Allgemeine Topologie** — Höhle
4 V Mo 11 - 13, Do 9 - 11 G 15.25

Einordnung: Hauptstudium
Vorkenntnisse: Analysis I und II
Inhalt: Die Vorlesung bringt eine Einführung in die mengentheoretische Topologie. Dabei stehen Kompaktifizierungsmethoden im Vordergrund. Es wird gezeigt, daß die Kategorie der kompakten Hausdorffräume algebraisch ist.
Literatur: H. Schubert, Topologie.

07.029 **Operations Research II** — Mendel
4V Di 9 - 11, Fr 9 - 11 D 13.11

Einordnung: Studienschwerpunkt Optimierung/ Operations Research
Vorkenntnisse: OR I
Inhalt: Theoretische Grundlagen der nichtlinearen Optimierung, Entwicklung Innerer- und Äußerer-Punkte-Verfahren zur Lösung linearer und nichtlinearer Probleme.
Literatur: Skript zu OR IPI (SS 96).

07.030 Operations Research II — Mendel
2Ü Ort und Zeit sh. Ausgang

07.031 **Operations Research: Ausgewählte Kapitel der Optimierung in Graphen** — Beisel
2V Fr 9 - 11 D 13.15

Einordnung: Studienschwerpunkt Optimierung/ Operations Research
Vorkenntnisse: OR I - III
Inhalt: Fortsetzung der Optimierung in Graphen.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.032 **Angewandte Statistik III** — 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: Angewandte Statistik I und II
Bemerkungen: Fortsetzung der Angewandten Statistik II - Vorlesung vom SS 97.

07.033 Übungen zu Angewandte Statistik III — Heisterkamp/ Litvinova
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit sh. Aushang

07.036 **Algebra IV** — Bongartz
4 V Mi und Fr 11 - 13 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Algebra III
Inhalt: behandelt werden spezielle Fragen aus der Theorie algebraischer Transformationsgruppen
Literatur: wird jeweils in der Vorlesung angegeben..

07.037 **Homologische Algebra II** — Bongartz
2 V Di 11 - 13 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Homologische Algebra I
Inhalt: Fortsetzung der Vorlesung des Sommersemesters.
Literatur: C. A. Weibel: An Introduction to Homological Algebra.

07.505 **Numerische Lösung gewöhnlicher und partieller Differential-gleichungen** — Schlosser-Haupt
4 V Di und Do 9 - 11 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium
Vorkenntnisse: Numerik I und II
Bemerkungen: Einschrittverfahren für nichtsteife und steife Anfangswertprobleme gewöhnlicher Differentialgleichungen sowie auch Mehrschrittverfahren. Modellhafte Behandlung klassischer partieller Differentialgleichungen unter besonderer Berücksichtigung von Diskretisierungsverfahren sowie Lösung großer linearer Gleichungssysteme.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.506 Übungen zu Numerische Lösung gewöhnlicher und partieller Differentialgleichungen — Schlosser-Haupt
2 Ü Di 14 - 16 G 14.34

07.507 **Ergänzungen zu Numerische Lösung gewöhnlicher und partieller Differentialgleichungen** — Schlosser-Haupt
2 V Mi 11 - 13 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium
Vorkenntnisse: Numerik I und II
Bemerkungen: Wird mit den Hörern der Vorlesung "Numerische Lösung gewöhnlicher und partieller Differentialgleichungen" abgesprochen und umfaßt ergänzende Theorie oder umfangreiche Beispiele.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.508 **Objektorientiertes Programmieren mit C++ und JAVA** — Rogat/Schlosser-Haupt
4 V Mo und Mi 9 - 11 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium/Nebenfach Informatik (Teilgebiet prakt. und techn. Informatik, Studienschwerpunkt Informatik anderer Fachbereiche)
Vorkenntnisse: In einer höheren Programmiersprache. Grundlegende C-Kenntnisse sind wünschenswert, aber nicht erforderlich.
Inhalt: Die Vorlesung bietet zugleich eine Einführung in allgemeine Prinzipien objektorientierter Programmierung wie auch einen umfassenden Programmierkurs zu den genannten Sprachen mit Schwerpunkt C++.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.509 Übungen zu Objektorientiertes Programmieren mit C++ und JAVA — Rogat/Schlosser-Haupt
2Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.510. **Datenkommunikation I** — Grosche
2 V Mo 16 - 18 G 15.25

Einordnung: Hauptstudium, Nebenfach Informatik (prakt. und techn. Informatik)
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Informatik/Mathematik
Inhalt: Grundlagen der Informationsübertragung, Übertragungsverfahren und -medien, Kommunikationsmodelle, Netzarchitekturen, Netzmanagement, Fehlererkennung und -korrektur, Sicherheit in Netzen, Dienste und Standards.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
Bemerkung: wird im SS 98 fortgesetzt.

d) Seminare, Praktika, Kolloquien, AG:

07.050 **Proseminar zur Linearen Algebra** Ossa/Schuster
2 S Ort und Zeit sh. Aushang

Einordnung: Reine Mathematik, Grundstudium, D I, D II, S II
Vorkenntnisse: Lineare Algebra I/II

07.051 **Seminar zur Algebra: Darstellung endlichdimensionaler Algebren** Bongartz/Borho
2 S Mo 14 - 15 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium Algebra, Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Alg. Geometrie, Darstellungstheorie
Inhalt: Fortsetzung des Seminars zum gleichen Thema im Sommersemester.
Literatur: einzelne Artikel
Bemerkungen: nach erfolgreicher Teilnahme kann eine Diplomarbeit auf diesem Gebiet geschrieben werden.

07.052 **Seminar zur Algebra** Huber
2 S Mo 13 - 15 G 15.25

07.053 **Seminar zur reellen Analysis** Pecher
2 S Mi 14 - 16 G 16.09

07.054 **Seminar zur Topologie** Knapp/Schuster
2 S Ort und Zeit sh. Aushang

Einordnung: Hauptstudium
Vorkenntnisse: Grundvorlesungen

07.055 **Seminar zur Zahlentheorie** Borho
2 S Do 14 - 16 D 13.15

Vorkenntnisse: elementare Zahlentheorie
Inhalt: sh. Aushang

07.056 **Seminar OR** Mendel
2 S Ort und Zeit sh. Aushang

Einordnung: Studienschwerpunkt Optimierung/Operations Research
Vorkenntnisse: OR I

07.057 **Diplomandenseminar OR** Beisel/Mendel
2 S Ort und Zeit sh. Aushang

07.058 **Seminar Anwendungen der Mathematik** Schlosser-Haupt/Stiefken
2 S Mi 14 - 16 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium, insbesondere Schwerpunkt Angewandte Mathematik und Nebenfach Informatik
Vorkenntnisse: gute Numerik- und Informatikgrundlagen
Inhalt: Ausgewählte Kapitel aus der Angewandten Mathematik
Literatur: wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.
Bemerkungen: Vorbesprechung am Mittwoch, den 22.10.1997 in G 14.34.

07.059 **Wahrscheinlichkeitstheorie** Michel
2 S Ort und Zeit sh. Aushang

07.511 **Seminar Angewandte Mathematik/Informatik** Frommer/ Heilmannn
2 S Ort und Zeit nach Vereinbarung

Einordnung: Hauptstudium
Bemerkungen: sh. Aushang

07.060 **Oberseminar zur Homotopietheorie** Knapp/Ossa
S Do 15 - 18 G 15.25

Einordnung: Hauptstudium, Schwerpunkt algebraische Topologie
Inhalt: sh. Aushang

07.061 **Seminar Funktionalanalysis** Vogt/Frerick
2 S Do 14 - 16 G 14.34

07.062 **AG Funktionalanalysis Düsseldorf/Wuppertal** Meise/Vogt
S Mo 14 - 18 G 15.20

07.063 **AG Komplexe Analysis Bonn/Wuppertal** Diederich/Fritz-sche/Lieb/Herbort
S Mo 14 - 18 D 13.08

07.064 **AG Approximationstheorie Dortmund/Duisburg/Wuppertal** Felten/Gonska/ Heilmann/Lenze
S Fr 14 - 16 sh. Aushang

07.065 **AG Algebra** Bongartz/Borho/ Reineke
S Di 16 - 18 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium Algebra
Vorkenntnisse: Lineare Algebren
Inhalt: Quantengruppen
Literatur: Jantzen: Lectures on Quantum-Groups

07.066 **AG Logik** Wenzel/Scholz
S Ort und Zeit sh. Aushang

Einordnung: Hauptstudium
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Modelltheorie
Literatur: J. Malitz: Introduction to Mathematical Logic, Berlin etc. Springer 1979, Part III

07.513 **Betreuung des Programmierpraktikums für Fortgeschrittene** — Feuerstein/Fiebach Korzak/Medeke/ Rogat/Weinberg/ Weuffen

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.

07.514 **Betreuung der umfangreicheren Programmieraufgabe** — Feuerstein/Fiebach Korzak/Medeke/ Rogat/Weinberg/ Weuffen

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: sh. 07.513

07.067 **Praktikum zu Anwendungen der Mathematik** — Feuerstein
4 P 4 Std. nach Vereinbarung

07.068 **Berufspraxiskolloquium** — Buhl
S Do ab 16 Uhr D 13.08

07.069 **Mathematisches Kolloquium** — Die Dozenten der Mathematik
S Di ab 17 Uhr D 13.08

07.515 **Kolloquium des Instituts für Angewandte Informatik** — Frommer
2 S Di 15 - 17 H 9

2. Lehrveranstaltungen der Lehramtsstudiengänge (P, SI)

07.070 **Elemente der Arithmetik** Scheid
3 V Di 14 - 15 H 14
Mi 8 - 10

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 Kindinger
2 Ü Do 13 - 15 F 12.11
weitere Übungen in vorauss. 11 Gruppen (Ort und Zeit folgt)

07.072 **Geometrie für LAK (P, SI)** Scheid
3 V Di 15 - 16, Mi 10 - 12 H 14

Einordnung: Hauptstudium P: A2; SI: 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 SI-Zusatzstudium im LA-Studiengang SII. Die Übungen finden in voraussichtl. 5 Gruppen statt.

07.073 Übungen zu Geometrie für LAK NN
2 Ü in vorauss. 5 Gruppen

07.074 **Ausgewählte Kapitel der Analysis (P, SI)** Knapp
3 V 1 Ü Mo 16 - 18 D 13.11
(integriert) Mi 13 - 15 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium: P Schwerpunkt: A 4; SI: A 1
Primär für Studenten des 3. Semesters.
Vorkenntnisse: Analysis für LAK, etwas Lineare Algebra
Inhalt: Zahlen, Potenzreihen, Fourierreihen, Kurvendiskussion, 2-dimensionale Analysis
Literatur: wird in der Vorlesung angegeben.

07.075 **Lineare Algebra für LAK (P, SI)** Lind
3 V Mi 8 - 10, Do 13 - 14 G 15.20

Einordnung: Grundstudium SI; Hauptstudium P (Schwerpunktfach: Teilgebiet A2, A4)
Vorkenntnisse: P Grundstudium
Inhalt: Endlichdimensionale reelle und komplexe Vektorräume, lineare Abbildungen, Gleichungssysteme, Bilinearformen, Determinanten
Literatur: wird in Vorlesung bekanntgegeben

07.076 Übungen zu Lineare Algebra für LAK Lind
2 Ü Do 14 - 15 G 15.20

07.077 **Einführung in die Geschichte der Mathematik** Scholz
2 V Do 10 -12 G 15.20

Einordnung: Hauptstudium: P (Schwerpunkt): B (keine spezielle Zuordnung); SI: C 2; S II: aus Interesse
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Basisinformationen zur Geschichte der Mathematik mit den Themenbereichen: Antike, außermoderne nichteuropäische Mathematik, frühe Neuzeit, 19. Jahrhundert.
Literatur wird in der Vorlesung angegeben.

07.078 Übungen zu Einführung in die Geschichte der Mathematik Scholz
2 Ü Di 14 - 16 D 13.08

07.079 **Ausgewählte Kapitel der Algebra (P, SI)** Scholz
3 V/1 Ü Do 9 - 10, Fr 9 -11 G 15.20

Einordnung: Hauptstudium: P Schwerpunkt: A 4; SI: A 2
Vorkenntnisse: P: Elemente der Algebra, Geometrie für LAK
Inhalt: Gruppen und Symmetrie, soweit durch endliche oder elementare diskrete Gruppen beschreibbar
Literatur: M. Artin: Algebra.
Basel: Birkhäuser 1993, Kap. 2, 5, 6.

07.080 Übungen zu Ausgewählte Kapitel der Algebra Scholz
2 Ü nach Vereinbarung F 12.11

07.081/ **Numerik für Studenten der technischen Physik** Stiefken
07.920 **und für LAK (S I)**
3 V Di 9 - 11, Fr 14 - 15 D 13.08

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

07.082/ Übungen zu Numerik für Studenten der technischen Physik Stiefken
07.921 und für LAK (P, SI)
2 Ü Fr 15 - 17 D 13.08

07.516 **Computer im Mathematikunterricht** Kindinger
2 V/Ü Mo 8 - 10, 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.

3. Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik

07.083 **Didaktik der Arithmetik** Schwarz
2 V Do 14 - 16 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 Teilnahme an anschließenden Seminaren im SS 1998 zum Erwerb des fachdidaktischen Leistungsnachweises.

07.084 **Didaktik der Geometrie** Blankenagel
2 V Fr 10 - 12 H 18

Einordnung: Hauptstudium P: B 3; Schwerpunkt: B 4
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Die geometrischen Themen der Primarstufe, das zugehörige Hintergrundwissen
Literatur: H. Radatz/K. Rickmeyer: Handbuch für den Geometrieunterricht an Grundschulen, Hannover 1991
Bemerkungen: An die Vorlesung schließt sich ein Seminar zur Didaktik der Geometrie im SS 1998 an, in dem ein Leistungsnachweis erworben werden kann.

07.085 **Seminar zur Didaktik der Analysis** Scheid
2 S Do 8 - 10 D 13.11

Einordnung: Hauptstudium S II: Bereich E
Vorkenntnisse: Vorlesung "Didaktik der Analysis" aus dem SS 1997
Inhalt: Vorträge zu Fragen der Analysis in der S II
Bemerkungen: Die Vortragsthemen werden im SS 1997 in der Vorlesung "Didaktik der Analyis" vergeben, der Leistungsnachweis aus der Fachdidaktik kann erworben werden.

07.086 **Seminar zur Didaktik des Sachrechnens** Blankenagel
2 S Mi 14 - 16 F 12.11

07.087 **Seminar zur Didaktik des Sachrechnens** Scholz
2 S Do 14 - 16 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium P: B 3
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 97
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1997 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.088 **Seminar zur Didaktik des Sachrechnens** Spiegel
2 S Mo 14 - 16 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium P: B 3
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 97
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1997 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.089 **Seminar zur Didaktik des Sachrechnens I** Lind
2 S Mi 10 - 12 G 15.20

Einordnung: Hauptstudium P: B 3
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 97
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1997 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.090 **Seminar zur Didaktik des Sachrechnens II** Lind
2 S Do 10 - 12 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium P: B 3
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 97
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des SS 1997 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.091 **Seminar zur Didaktik der Arithmetik** Schwarz
2 S Do 10 - 12 D 13.15

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 1997 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des SS vergeben.

07.092 **Seminar zu Grundfragen des Mathematikunterrichts** Blankenagel

2 S Mo 14 - 16 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium: SI: Bereich B; SII: Bereich E
Literatur: Ausgewählte Zeitschriftenaufsätze
Bemerkungen: Das Seminar setzt die entsprechende Vorlesung aus dem SS 1997 fort. Die Seminarvorträge werden am Ende des Sommersemesters vergeben.

07.093 **Seminar zur Didaktik der Grundschulmathematik** Kindinger
2 S Mi 10 - 12 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium P: Teilgebiet B 1
Vorkenntnisse: Grundstudium; Vorlesung SS 1997
Inhalt: Theorien und Aspekte des Mathematiklernens in der Primarstufe
Literatur wird in der Vorbesprechung bekanntgegeben.
Bemerkungen: Das Seminar setzt die Vorlesung aus dem SS 1997 fort, die Seminarvorträge (zum Erwerb des fachdidaktischen Leistungsnachweises) werden gegen Ende des SS 1997 vergeben. Achten Sie auf Ankündigungen in der Vorlesung!

07.094 **Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz)** Kindinger
2 S Mi 8 - 10 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 1997 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt.
Auf Aushänge achten!

07.095 **Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz)** Blankenagel
2 S Mo 10 - 12 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 1997 in eine Liste ein, die im Sekretariat ausliegt. **Die Veranstaltung wird evtl. als 14tägiges Blockpraktikum vor Beginn des Wintersemesters durchgeführt.**
Auf Aushänge achten!

07.096 **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 1997 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 Studenten der Wirtschaftswissenschaft			Höhle
	2 V	Ort und Zeit sh. Aushang FB 6		
07.901	**Mathematik I für Studenten der Wirtschaftswissenschaft**			Höhle
	2 V	Ort und Zeit sh. Aushang FB 6		
07.902	Übungen zu Mathematik I für Studenten der Wirtschaftswissenschaft			Höhle
	2 Std.	Ort und Zeit sh. Aushang FB 6		
07.910	**Höhere Mathematik für Ingenieure I für Studenten der technischen Physik und der Elektrotechnik (D I)**			Stiefken
	6 V/Ü	Mo 11 - 13	G 15.34	
	integ.	Mi 11 - 13	G 15.34	
		Fr 11 - 13	G 15.34	
07.911	Übungen zu Mathematik für Ingenieure I für Studenten der technischen Physik und der Elektrotechnik (D I)			Stiefken
	2 Std.	Mo, Di, Mi 14 - 16	D 13.11	
07.920/ 07.081	**Numerik für Studenten der technischen Physik und für LAK (S I)**			Stiefken
	3 V	Di 9 - 11, Fr 14 - 15	D 13.08	

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/ 07.082	Übungen zu Numerik für Studenten der technischen Physik und für LAK (S I)			Stiefken
	2 Ü	Fr 15-17	D 13.08	
07.930	**Höhere Mathematik I für Studenten der Physik D II**			Ossa

4 V Mo und Do 11 - 13 G 16.15

Einordnung: Grundstudium D IPI, S IPI Physik
Vorkenntnisse: keine
Inhalt: Analytische Geometrie und Lineare Algebra

07.931 Übungen zu Höhere Mathematik I für Studenten der Physik D II — Ossa/N.N.
Ort und Zeit sh. Aushang FB 8

07.941/42 **Höhere Mathematik A, 1 für Studenten der Bautechnik** — Beisel
6 V/Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 11

07.943/44 **Höhere Mathematik B für Studenten der Bautechnik** — Beisel
5 V/Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 11

07.950 **Mathematik I für Studenten der Maschinentechnik** — N.N.
4 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 12

07.951 Übungen zu Mathematik I für Studenten der Maschinentechnik — N.N.
4 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 12

07.960 **Mathematik I für Studenten der Elektrotechnik** — Fritzsche
4 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 13

07.961 Übungen zu Mathematik I für Studenten der Elektrotechnik — Fritzsche
4 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 13

07.962 **Mathematik B für Studenten der Elektrotechnik** — Spiegel
4 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 13

07.963 Übungen zu Mathematik B für Studenten der Elektrotechnik — Spiegel
4 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 13

07.970 **Mathematik A 1 für Studenten der Sicherheitstechnik** — Heilmann
4 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 14

07.971 Übungen zu Mathematik A 1 für Studenten der Sicherheitstechnik — Heilmann
4 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 14

07.972 **Mathematik B /Statistik für Studenten der Sicherheitstechnik** — Heilmann
2 V Ort und Zeit sh. Aushang FB 14

07.973 Übungen zu Mathematik B/Statistik — Heilmann
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 14

07.980 **Mathematik für Studenten der Druckereitechnik** — Tidten
4V/2Ü Di 8 - 12 / Mi 8 - 10 Aula