Bergische Universität

Gesamthochschule Wuppertal

Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis

für den Fachbereich Mathematik

Sommersemester 1997

Verkaufspreis: DM 1,50

VORWORT

Das kommentierte Vorlesungsverzeichnis.enthält nähere Angaben zu den für das Sommersemester 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. Hierbei sind einige Veranstaltungen hinzugekommen, denen neue Nummern zugeteilt werden.

Januar 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
Berufspraxiskolloqium

Studienplanung im Grundstudium: (integriert)

P. Feuerstein, Fachbereich 7, G 14.30, Tel.: 2818

Studienplanung Lehramtskandidaten

Prof. Dr. H. Scheid, Fachbereich 7, F 12.06, Tel.: 2651
Priv.-Doz. Dr. J. Blankenagel, Fachbereich 7, F 12.09, 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 Benutzung der in der Rubrik Literatur genannten Literaturangaben vorbereitet und ergänzt werden.

Wichtig Lehramtskandidaten S II hören dieselben Mathematik-Veranstaltungen 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

2. Semester

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

4. Semester

07.011/12	Algebra I (B)
07.013/14	Funktionentheorie I (A)
07.015/16	Angewandte Statistik II (D)
07.017/18	Operations Research I (D)
07.019/20	Numerik II (D)
17.019a	Ergänzungen zu Numerik

Hauptstudium

07.021/22	Homologische Algebra (B)
07.023	Algebra III (B)
07.024/25	Kommutative Algebra (B)
07.026	Topologie (C)
07.027/28	Funktionalanalysis II (A)
07.029/30	Partielle Dgl. (A)
07.031/32	Maßtheorie (D)
07.033	Funktionentheorie mehrerer Veränderlichen(A)
07.034	Mathem. Logik (D)
07.035	Geometrie pseudokonv. Hyperflächen (A)
07.036	OR III (D)
07.503/04	Deterministische Methoden
07.505/06	FORTRAN
07.507/08	Informationstechnologie
07.509/10	Graphische Datenverarbeitung
07.511/12	Kurven und Flächen

07.022/23 Logische Programmierung
07.037 Mathematik im 20. Jahrhundert

Seminare Praktika Kolloqien AG

07.050 Seminar zur Algebra (B)
07.051 Seminar zur Zahlentheorie (B)
07.052 AG Algebra(B)
07.053 Diplomandenseminar Huber
07.054 Seminar algebr. Geometrie (B)
07.055 Seminar Geometrie (A)
07.056 Seminar reelle Analysis (A)
07.057 Seminar Funktionalanalysis(A)
07.058 Oberseminar Funktionalanalysis (A)
07.059 Seminar K-Theorie (A)
07.060 Oberseminar Homotopietheorie
07.061 Seminar Examenskandidaten
07.062 Seminar Wahrscheinlichkeitstheorie
07.063 Seminar OR
07.064 Diplomandenseminar OR Mendel
07.065 Diplomandenseminar OR Beisel
07.513 SPARC-Systeme
07.514 Seminar Anwendg. der Mathematik
07.515 Praktikum Anwendg. der Mathematik
07.516 Seminar Angew.Mathem./Informatik
07.517 Praktikum Parallele Programmierung
07.518 Programmierpraktikum
07.519 Umfangr. Programmieraufgabe
07.066 AG Funktionalanalysis
07.067 AG Komplexe Analysis
07.068 Berufspraxiskolloquium
07.069 Mathematisches Kolloqium
07.520 Informatik-Kolloquium
07.070 Seminar Mathem. im 20. Jahrh.

Lehrveranstaltungen der Lehramtsstudiengänge (P,SI)

07.101/02 Elemente der Algebra
07.103/04 Zahlenbereiche
07.105/06 Analysis LAK
07.107/08 Ausge. Kap. Geometrie
07.521 Computer im Mathematikunterricht
07.109/10 Ausgew.Kap.a.d.Arithmetik
07.111/12 Anwendg. der Mathem.
07.113/14 Wahrscheinlichkeitsrechng.

Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik

07.120	Einführung Grundschulmathematik
07.121	Did. Sachrechnen
07.122	Did. Grundschulmathem.
07.123	Did. Analysis
07.124	Grundfragen des Mathematikunterr.
07.125	Seminar Did. Arithm.
07.126	dto.
07.127	dto.
07.128	dto.
07.129	Seminar Did. Sachrechnen
07.130/31/32	Fachdid. Praktikum

Service Veranstaltungen

07.893/94	Mathem. Druckereitechnik
07.510/11	Einführung in die Wirtschaftsinformatik II
07.902/03	Mathem. Wirtschaftswissenschaft
07.913/14	Mathem. für Ingenieure Physik D I
07.917/18	HM II Physik
07.921/22	Mathematik A Bautechnik
07.925/26	Theor. Methoden, Bautechnik
07.933/34	Mathematik II, Maschinentechnik
07.943/44	HM 2, E-Technik
07.953/54	Mathematik A 2, Sicherheitstechnik

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN LEHRVERANSTALTUNGEN DES SOMMERSEMESTERS 97

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

a) Vorlesungen und Übungen für Studenten des 2. Semesters

07.001 **Lineare Algebra II** Ossa
4V Mo und Do 11 - 13 G 15.34

Einordnung: Grundstudium D I, D II, Lehramt S II
Vorkenntnisse: Lineare Algebra I
Inhalt: Fortsetzung Lineare Algebra I

07.002 Übungen zur Linearen Algebra II Ossa/Schuster
4 Std. in Gruppen

07.003 **Analysis II** Reeken
4V Mi und Fr 9 - 11 Hör 8

Einordnung: Grundstudium
Vorkenntnisse: Analysis I, Lineare Algebra I
Inhalt: Fortsetzung der Analysis I, Differential- und Integralrechnung in einer und mehreren Variablen, Differentialgleichungen.
Bemerkungen: in Fortführung der Analysis I WS 96/97 wird die Vorlesung unter Einschluß von Mathematica gehalten.

07.004 Übungen zur Analysis II Reeken/
4 Std. in Gruppen Schlesinger

07.501 **Informatik II (Grundzüge der Informatik)** Frommer
4V Mi und Fr 11 - 13 G 14.34

Einordnung: Grundstudium, Nebenfach Informatik. Auch Einführung in die kommerzielle DV für Wirtschaftsmathematiker
Vorkenntnisse: Sehr gute PASCAL-Kenntnisse
Inhalt: Vom Problem zum Algorithmus: Spezifikation, Entwurf, Verifikation; Vom Algorithmus zum Programm: Semantik, Syntax, Grammatiken, Sprachkonzepte, Datentypen; Vom Programm zum Rechner: Rechnerarchitektur, Speicherorganisation, Maschinensprache, Assembler; Codierung
Literatur: wird in der Veranstaltung bekanntgegeben

07.502 Übungen zu Informatik II Frommer/N.N.
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit siehe Aushang

b) Vorlesungen und Übungen für Studenten im 4. Semester

07.011 **Algebra I** Huber
4V Mi und Fr 9 - 11 D 13.08

Einordnung: Grundstudium
Vorkenntnisse: Lineare Algebra I, II
Inhalt: Grundlagen der Algebra: Körper, Ringe, Gruppen
Literatur: wird in der Vorl. bekanntgegeben.

07.012 Übungen zu Algebra I Huber/N.N.
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit siehe Aushang

07.013 **Funktionentheorie I** Fritzsche
4V Mi und Fr 11- 13 G 15.20

Einordnung: Grund- und Hauptstudium Diplom II und Lehramt S II, Geometrie oder Analysis
Vorkenntnisse: Grundvorlesungen
Inhalt: Die Übertragung der Differential- und Integralrechung ins Komplexe führt zu einer völlig neuen und besonders schönen Theorie. Die unterschiedlichen Zugänge a la Cauchy (Wegintegrale), Riemann (Differentialgleichungen) und Weierstraß (Potenzreihen) liefern vereint sehr starke Sätze, die unter anderem auch benutzt werden können, um Probleme aus der Reellen Analysis einfach und elegant zu lösen. Außerdem führen sie zu einem besseren und umfassenderen Verständnis der schon bekannten Funktionen.
Literatur: Fischer/Lieb: Funktionentheorie
Bemerkung: 1. Ich werde wahrscheinlich ein Skript herausgeben! 2. Die Vorlesung wird fortgesetzt und bietet daher den Einstieg in ein Curriculum, das an ein modernes Forschungsgebiet heranführt, die „Komplexe Analysis von mehreren Veränderlichen“.

07.014 Übungen zu Funktionentheorie I — Fritzsche
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit siehe Aushang

07.015 **Angewandte Statistik II** — Ulmer
4V Di und Mi 13 - 15 G 16.15

Einordnung: Grundstudium und Hauptstudium D I, D II, S I, S II
Vorkenntnisse: Angewandte Statistik I, Lineare Algebra, Analysis, Programmieren
Bemerkungen: Fortsetzung der Angewandte Statistik I

07.016 Übungen zu Angewandte Statistik II — Ulmer/Achiman, Litvinova/ Strohmeier
Di und Mi 15 - 17 G 16.15

07.017 **Operations Research I** — Mendel
4V Di und Fr 9 - 11 D 13.08

Einordnung: Studienschwerpunkte Operations Research, Optimierung
Vorkenntnisse: Lineare Algebra I, II Analysis I, II
Inhalt: Einführung in die Optimierung mit dem Schwerpunkt Lineare Optimierung. Behandelt werden klassische und moderne Verfahren mit Anwendungen in der Wirtschaftswissenschaft und Technik.
Literatur: Beisel/Mendel: Optimierungsmethoden des OR.

07.018 Übungen zu Operations Research I — Mendel

2 Std. Ort und Zeit sh. Aushang

07.019 **Numerik II** Schlosser-Haupt

4V Di und Do 11 - 13 G 14.34

Einordnung: Grundstudium D II, S II
Vorkenntnisse: Numerik I
Inhalt: Weitere Verfahren zu den in der Numerik I behandelten Themenkreisen der Kapitel 2 - 9 sowie Ergänzung und Vertiefung des Stoffes durch anspruchsvollere Probleme, u.a. die numerische Behandlung gewisser Randwertprobleme.
Literatur: wie in der Vorlesung Numerik I im WS 96/97 bekanntgegeben.

07.020 Übungen zu Numerik II Schlosser-Haupt
2 Std. in kleinen Gruppen,
Di und Do 14 - 16 G 14.34

07.019a **Ergänzungen zur Numerik II** Schlosser-Haupt

2V Mi 11 - 13 G 15.25

Einordnung: Grundstudium D II, S II
Vorkenntnisse: Numerik I
Inhalt: Die Themen werden mit den Hörern der Vorlesung Numerik II abgesprochen und umfassen u.a. ausführliche Beispiele und Anwendungen sowie Ergänzungen zur Theorie.

c) Vorlesungen und Übungen für Studenten im Hauptstudium

07.021 Homologische Algebra Bongartz
2V Mo 11 - 13 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Lineare Algebra
Inhalt: Projektive, injektive, flache Moduln, Derivierte Funktionen (von Horn und $\oplus$)
Literatur: Godement: Topologie algebrique et theorie des Faisceaux.
Grothendieck: Sur quelques points d'algebre homologique, Tohoku Math. J.9, 119-221.
Bemerkungen: Als Anwendungen in der algebraischen Geometrie und der Darstellungstheorie endlicher Algebren sind geplant: 1) Charakterisierung regulärer Ringe, 2) Kipptheorie

07.022 Übungen zu Homologische Algebra — Reineke
2Std. Ort und Zeit sh. Aushang

07.023 **Algebra III** — Bongartz
4V Mi und Fr 11 - 13 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der algebraischen Geometrie
Inhalt: Fortsetzung der Algebra II: Operationen algebraischer Gruppen auf Varietäten
Literatur: Hartshorne: Algebraic Geometry - Kraft, Slodowy, Springer: Algebraische Transformationsgruppen und Invariantentheorie

07.024 **Kommutative Algebra** — Borho
4V Di und Do 11 - 13 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik, (Algebra/Komplexe Analysis/Topologie)
Vorkenntnisse: Algebra
Inhalt: Kommutative Ringe und Moduln, Primärzerlegung, ganze Erweiterungen, diskrete Bewertungsringe, Dimensionstheorie
Literatur: Atiyah-Macdonald: Introduction to commutative algebra; Kunz; Bourbaki

07.025 Übungen zu Kommutative Algebra — Borho/Wenzel
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit siehe Aushang

07.026 **Topologie II** — Knapp
4 V Mi 13 - 15 G 15.25, Do 11 - 13 D 13.11

Einordnung: Hauptstudium D II, S II, Studienschwerpunkt Topologie
Vorkenntnisse: Grundstudium, Topologie I
Inhalt:.Aufbau der singulären Homologie- und Kohomologietheorie
Literatur: Ossa: Topologie, weitere Literatur wird in der Vorlesung besprochen
Bemerkung: Beginn eines Topologiekurses. Die aus der Vorlesung Topologie I benötigten Kenntnisse können nachgearbeitet werden.

07.027 **Funktionalanalysis II** — Vogt
4V Di und Do G 15.20

Einordnung: Hauptstudium, Mathematik oder Physik
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Spektraltheorie selbstadjungierter Operatoren im Hilbertraum, Frecheträume
Literatur: Meise/Vogt: Einführung in die Funktionalanalysis, Vieweg 1992

07.028 Übungen zu Funktionalanalysis II — Vogt/N.N.
2 Std. in kleinen Gruppen, Ort und Zeit siehe Aushang

07.029 **Partielle Differentialgleichungen** — Pecher
4V Mo 14 - 16, Mi 9 - 11 D 13.11

Einordnung: Hauptstudium, Studienschwerpunkt Reelle Analysis
Vorkenntnisse: Analysis I - III, Lineare Algebra
Inhalt: Einführung in die klassische Theorie der partiellen Differentialgleichungen, Behandlung der Laplace-, Wellen- und Wärmeleitungsgleichung
Bemerkungen: Diese Veranstaltung ist auch schon für das 4. Semester geeignet.

07.030 Übungen zu Partielle Differentialgleichungen — Pecher/N.N.
Mi 11 - 13 D 13.11

07.031 **Maßtheorie** — Michel
4 V Di und Do 13 - 15 G 16.09

Einordnung: Hauptstudium, Schwerpunkt Stochastik
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Existenz- und Eindeutigkeit von Maßerweiterungen, Abstrakte Integration, Produktmaße, Existenzsatz über Dichten.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.032 Übungen zu Maßtheorie — Michel/ Hochkirchen
2 Std., Ort und Zeit sh. Aushang

07.033 **Funktionentheorie mehrerer Veränderlicher III** — Diederich
4V Mi und Fr 11- 13 G 15.20

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik, DII und S II
Vorkenntnisse: abgeschlossenes Grundstudium Funktionentheorie I/II
Inhalt: Fortsetzung der Vorl. aus dem WS 96/97

07.034 **Mathematische Logik** — Höhle

4 V Mo und Do 11 - 13 G 16.15

Einordnung: Hauptstudium
Inhalt: Diese Vorlesung bringt eine Einführung in die Verbandstheorie und mathematische Logik. Neben den Axiomen der klassischen Logik werden auch nicht-klassische Logiken behandelt - z. B. Intuitionismus, Lukasiewiczsche Logik. Es werden die Korrektheit und Vollständigkeit des Prädikatenkalküls bewiesen.
Literatur: Enderton: A Mathematical Introduction to Logic; Acad.Press 1973 - Höhle/Klement: Non-Classical Logics..Klüwer, 1995

07.035 **Geometrie pseudokonvexer Hyperflächen** Herbort
3 V. Mi 16 - 18, Fr 14 - 15 G 15.25

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik D II, S II; Promotionsstudium Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Funktionenth. mehrerer Veränderl. (Grundkenntnisse)
Inhalt: Untersuchung von Randinvarianten pseudokonvexer Gebiete (D'Angelo-Typ, Catlin'scher Multityp u.a.)
Literatur: Originalarbeiten

07.036 **Operations Research III** Beisel
2 V Fr 9 - 11 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium, Studienschwerpunkte OR, Optimierung
Vorkenntnisse: OR I und II
Inhalt: Optimierung in Graphen
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben.

07.503 **Deterministische Methoden der globalen Optimierung** Heindl
4V Mo und Do 9 - 11 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium, insbesondere Schwerpunkt Angewandte Mathematik und Nebenfach (oder Schwerpunkt) Informatik
Vorkenntnisse: Analysis, Lineare Algebra, Grundlagen der Numerik
Inhalt: Leitfaden für die Vorlesung wird das unten aufgeführte Buch von Horst und Tuy sein. Besondere Beachtung sollen dabei Verfahren finden, aus denen sich Algorithmen zur Einschließung von globalen Optimalwerten und zugehörigen Optimalstellen gewinnen lassen.
Literatur: Horst/Tuy: Globale Optimization, Springer 1990; Ratschek/Rokne: New Computer-Methods for Global Optimization, Ellis Horwood 1988

07.504 Übungen zu Deterministische Methoden — Heindl/ Feuerstein

2 Std. Ort und Zeit s. Aushang

07.505 **Problemlösen mit FORTRAN 90** — Kulmer

2V Di 9 - 11 G 14.34

Einordnung: Hauptstudium, Nebenfach Informatik: praktische und technische Informatik, Studienschwerpunkte Informatik anderer Fachbereiche
Vorkenntnisse: UNIX-Kenntnisse erwünscht!
Inhalt: Neben einer allg. Einführung in die Programmierung mit FORTRAN 90 werden Methoden und Vorgehensweisen beim computerunterstützten Problemlösen, insbesondere die Umsetzung von Lösungsalgorithmen in die Programmiersprache FORTRAN 90 vorgestellt. Schwerpunkt: Besonderheiten von FORTRAN 90 gegenüber den FORTRAN-Vorgängerversionen.
Literatur: wird in der Vorl. bekanntgegeben.

07.506 Übungen zu Problemlösen mit FORTRAN 90 — Kulmer

2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang

07.507 **Neuere Entwicklungen in der Informationstechnologie** — Buhl

2V Mo 14.15 - 15.45 Ort sh. Aushang

Einordnung: Wahlpflichtfach im Diplomstudiengang des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft; Teilgebiet „Prakt. und Techn. Informatik“ im Nebenfach Informatik des Diplomstudiengangs Mathematik; Studienschwerpunkt Informatik anderer Fachbereiche
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Informationstechnologie
Inhalt: Neuere Entwicklungen in Rechnerarchitektur, moderner Computerperipherie, Rechnervernetzung.
Literatur: Duden Informatik, Mannheim 1988 - H.-J. Buhl: Skript „Neuere Entwicklungen in der Informationsverarbeitung“ online in WWW verfügbar
Bemerkungen: Wird zugleich im FB 6 angekündigt als „Einführung in die Wirtschaftsinformatik II“

07.508 Übungen zu Neuere Entwicklungen der Informationstechnologie — Buhl
Di 14.15 - 15.45 G 14.11

07.509 **Graphische Datenverarbeitung II (Effiziente Algorithmen für geometrische Probleme)** — Lang
4 V. Di und Do 9 - 11 G 15.25

Einordnung: Hauptstudium, mathematikbezogenene und praktische Informatik
Vorkenntnisse: Programmierkenntnisse, Kenntnisse wichtiger Datenstrukturen (etwa aus einer Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen). Besuch der Vorlesung Datenstrukturen I wird nicht vorausgesetzt.
Inhalt: Bei der Implementierung von Graphikpaketen treten häufig bestimmte „Grundprobleme“ auf: Test, ob ein Punkt in einem Polygon liegt - Bestimmung der konvexen Hülle einer Punktmenge - Bestimmung aller Schnittpunkte einer Menge von Strecken - Schnitt oder Vereinigung von Polygonen etc. In der Vorlesung werden effiziente Algorithmen für diese Probleme vorgestellt.
Literatur: Preparata/Shamos: Computational Geometry - An Introduction, Springer 1985; weitere Lit. in der Vorlesung.

07.510 Übungen zu Graphische Datenverarbeitung II — Fiebach/Lang
2 Std. Ort und Zeit s. Aushang

07.511 **Kurven und Flächen zur Interpolation und Modellierung** — Stiefken
4 V. Di 11 - 13, Fr 13 - 15 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium D und S II
Vorkenntnisse: Numerik I
Inhalt: Stückweise polynomiale parametrische Darstellung von Kurven und Flächen - B-Splines, Bezier-Darstellung - Rationale Kurven, zum Begriff der Glattheit - Mehrdimensionale Hermite-Interpolation - Bereitstellung von Werkzeugen für die Methode der finiten Elemente und für geometrische Datenverarbeitung
Literatur: Farin: Kurven und Flächen.....

07.512 Übungen zu Kurven und Flächen — Stiefken
2 Std. Di 14 - 16 D 13.08

07.522 **Logische Programmierung** — Diepenbrock
4 V. Ort und Zeit sh. Aushang

Einordnung: Nebenfach Informatik Hauptstudium Bereich praktische Informatik, Lehramt S II Hauptstudium Bereich D
Vorkenntnisse: Grundzüge der Informatik
Inhalt: Nach Bereitstellung von Hilfsmitteln aus der Aussagenlogik und Prädikatenlogik (insbes. Resolution) wird die Programmiersprache PROLOG behandelt. Sie ist eine unkonventionelle, sehr elegante und mächtige Programmiersprache für ein breits Spektrum von Anwendungen: symbolische Berechnung (Formelmanipulation), Logik, Sprachverarbeitung, Expertensystem, deduktive Datenbanken u.a.
Literatur: Sterling/Shapiro: Prolog - fortgeschrittene Programmiertechniken - Kleine-Büning/Schmitgen: Prolog - Diepenbrock: Prolog-Werkzeugkasten

07.523 Übungen zu Logische Programmierung — Diepenbrock
2 Std. Ort und Zeit sh. Aushang

07.037 **Mathematik im 20. Jahrhundert** — Scholz
2 V Di 13 - 15 G 15.20

Einordnung: DII (aus Interesse), SII (Bereich E), SI (Bereich C 2)
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Ausgewählte Themen der Mathematik im 20. Jhdt.
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben
Bemerkungen: In einem parallelen Seminar werden historische Aspekte der Mathematik in und um Göttingen (bis ca. 1930) behandelt.

d) Seminare, Praktika, Kolloquien, AG:

07.050 **Seminar zur Algebra, Darstellungen endlichdimensionaler Algebren** Bongartz/Borho

2 Std. Di 14 - 15.30 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Lineare Algebra, Algebra I
Inhalt: „Darstellungstheorie endlichdim. Algebren“ ist eine weitgehende Verallgemeinerung der Normalformentheorie der lin. Algebra. Man verwendet dabei auch kategorielle und homologische Begriffe sowie algebraische Geometrie.
Literatur: Auslander, Reiten, Smalo: Representation theory of artin algebras, Cambridge series.
Bemerkungen: 1. Es findet eine Vorbesprechung mit Themenvergabe statt.
2. Erfolgreiche Teilnehmer des Seminars können auf diesem Gebiet eine Diplomarbeit schreiben.

07.051 **Seminar zur Zahlentheorie** Borho

2 Std., Do 14 - 16 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium Diplom und Lehramt, auch Grundstudium
Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Zahlentheorie
Inhalt: Vertiefung des Stoffes der Vorlesung im WS 96/97.
Literatur: Hardy and Wright: An introduction to the theory of numbers

07.052 **Arbeitsgemeinschaft Algebra, Quantengruppen** Bongartz/Borho /Reineke
2 Std. Di 15.45 - 17.15 D 13.15

Einordnung: Hauptstudium Reine Mathematik
Vorkenntnisse: Lie-Theorie
Inhalt: Quantengruppen
Literatur: Chari/Pressley: Quantum groups

07.053 **Diplomandenseminar** Huber
2 Std., Mi 11 - 13, Ort sh. Aushang

07.054 **Seminar zur algebraischen Geometrie** Huber
2 Std., Mi 14 - 16, Ort sh. Aushang

07.055 **Seminar zur Geometrie** Fritzsche
2 Std., Do 14 - 16 D 13.11

Einordnung: Hauptstudium Mathematik, D II, S II Studienrichtung Geometrie oder Analysis
Bemerkung: Möglichkeit der Vertiefung im Fach Geometrie

07.056 **Seminar zur reellen Analysis** Pecher
2 Std., Mi 14 - 16 D 13.11

07.057 **Seminar zur Funktionalanalysis** Vogt/Frerick
2 Std. Di 14 - 16 G 15.25

07.058 **Oberseminar zur Funktionalanalysis** Vogt/Frerick
2 Std. Do 14 - 16 G 15.25

07.059 **Seminar zur K-Theorie** Knapp
2 Std. Di 11 - 13 G 15.25

Einordnung: Hauptstudium, D II, S II, Studienschwerpunkt Topologie
Vorkenntnisse: Grundstudium, Topologie I
Inhalt: Vektorbündel, Aufbau der K-Theorie
Literatur: Atiyah: K-Theory; Vorlesungsskriptum: K-Theorie, Knapp

07.060 **Oberseminar Homotopietheorie** Knapp/Ossa

Do 15 - 18 G 16.15

Einordnung: Hauptstudium, Schwerpunkt: Algebraische Topologie
Inhalt: s. Aushang

07.061 **Seminar für Examenskandidaten** Diederich
2 Std. Mi 14 - 16 G 15.20

Einordnung: Hauptstudium, Reine Mathematik, D II, S II, Promotionsstudium Reine Mathematik
Inhalt: Vorbereitung von Examensarbeiten und Dissertationen auf dem Gebiet der komplexen und der reellen Analysis

07.062 **Seminar zur Wahrscheinlichkeitstheorie** Michel
2 Std. Ort und Zeit nach Vereinbarung

07.063 **Seminar/Praktikum zu Operations Research** Beisel/Mendel
2 Std. Ort und Zeit sh. Aushang

Einordnung: Hauptstudium, Studienschwerpunkt OR, Optimierung
Vorkenntnisse: OR I, II

07.064 **Diplomandenseminar Operations Research** Mendel
2 Std. Ort und Zeit nach Vereinbarung

Einordnung: Hauptstudium Studienschwerpunkt OR, Optimierung

07.065 **Diplomandenseminar Operations Research** Beisel
2 Std. Ort und Zeit nach Vereinbarung

Einordnung: Hauptstudium Studienschwerpunkt OR, Optimierung

07.513 **Beratung von SPARC-Systembetreuern der BUGHW** Buhl
2 Std. Ort und Zeit nach Vereinbarung

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

2 Std., Mi 14 - 16 G 14.34

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/Informatik unter besonderer Berücksichtigung von aktuellen Anwendungsproblemen.
Literatur: wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.

07.515 **Praktikum zu „Anwendungen der Mathematik“** Feuerstein/ Rogat
4 P nach Vereinbarung

07.516 **Seminar Angewandte Mathematik/Informatik** Frommer/Heil-mann/Heindl/Ro gat
2 Std., Ort und Zeit nach Vereinbarung

Einordnung: Hauptstudium, insbes. Schwerpunkt Angewandte Mathematik und Nebenfach (oder Schwerpunkt) Informatik
Vorkenntnisse: Analysis I,II, Lineare Algebra I, II, Grundlagen der Numerik
Inhalt: Verfahren zur Berechnung von Integraleinschließungen
Literatur: wird in der Vorbesprechung bekanntgegeben.

07.517 **Praktikum: Parallele Programmierung** Frommer/Lang/ Medeke
4 Std.- Ort und Zeit nach Vereinbarung

Vorkenntnisse: Numerik I und II
Inhalt: Praktische Einarbeitung in die wichtigsten Prinzipien paralleler Algorithmen und paralleler Programmierung anhand einfacher numerischer Aufgaben. Hardware-Plattform: Workstation-Cluster und/Oder Connection Machine CM5.
Bemerkung: Bereitschaft zur Einarbeitung in FORTRAN notwendig.
Maximal 16 Teilnehmer, deshalb Voranmeldung erforderlich bis 7.2.97. Auch für Hörer anderer Fachbereiche geeignet.

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

2 Std. Ort und Zeit sh. Aushang

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: Software Engineering, Bonn, 1987 - Balzert: Entwicklung von Software-Systemen, 1982

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

2 Std. Ort und Zeit sh. Aushang

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: Software Engineering, Bonn, 1987 - Balzert: Entwicklung von Software-Systemen, 1982

07.066 **AG Funktionalanalysis** Düsseldorf/Wuppertal — Meise/Vogt

Mo 14 - 18 G 15.20

07.067 **AG Komplexe Analysis** Bonn/Wuppertal — Diederich/Fritzsche/Herbort/Lieb

Mo 14 - 18 D 13.08

Einordnung: Wendet sich in erster Linie an Examenskandidaten, Doktoranden und Wissenschaftliche Mitarbeiter.
Inhalt: Besprechung neuerer Ergebnisse in der komplexen Analysis

07.068 **Berufspraxiskolloquium** — Die Dozenten der Mathematik

Do ab 16 Uhr nach Ankündigung D 13.08

07.069 **Mathematisches Kolloquium** Die Dozenten
Di ab 17 Uhr nach Ankündigung D 13.08 der Mathematik

07.520 **Kolloquium des Instituts für Angewandte Informatik** Frommer
Di ab 15 Uhr Hör 9

07.070 **Seminar Mathematik im 20. Jahrhundert** Scholz
2 S Do 14 - 16 G 15.20

Einordnung: D II (aus Interesse), S II (Bereich E),
S I (Bereich C 2)
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Mathematik in und um Göttingen, ca. 1890 - ca. 1930
Literatur: wird im Seminar bekanntgegeben **Bemerkungen:**
In einer parallelen Vorlesung wird das Seminarthema in einen breiteren historischen Zusammenhang eingeordnet.

2. Lehrveranstaltungen der Lehramtsstudiengänge (P,SI)

07.101 **Elemente der Algebra** Lind
2 V Do 8 - 10 H 14

Einordnung: Grundstudium P
Vorkenntnisse: Schulmathematik
Inhalt: Algebraische Strukturen, Zahlbereichserweiterungen
Literatur: H. Scheid: Elemente der Arithmetik und Algebra, Spektrum Verlag (früher erschienen bei BI Mannheim 1991)

07.102 Übungen zu Elemente der Algebra Lind
2 Ü in vorauss. 10 Gruppen

07.103 **Zahlenbereiche (P, S I)** Schwarz
2 V Mi 10 - 12 H 8

Einordnung: Hauptstudium P (Schwerpunkt): A 1, A 4;
Hauptstudium SI: A 2, SI-Zusatzstudium für Lehramt SII
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Aufbau der verschiedenen Zahlenbereiche (nat. Zahlen, ganze Zahlen, rat. Zahlen, reelle und komplexe Zahlen)
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben
Bemerkungen: In den Übungen kann ein qualifizierter Studiennachweis bzw. Leistungsnachweis erworben werden.

07.104 Übungen zu Zahlenbereiche Schwarz

2 Ü Mo 14 - 16 G 14.34

07.105 **Analysis für Lehramtskandidaten** Knapp
4 V Di 9 - 11, Do 9 - 11 G 15.34

Einordnung: Grundstudium P (Schwerpunktfach) oder Hauptstudium P (Schwerpunkt): A 4; SI Grundstudium
Vorkenntnisse: Schulmathematik
Inhalt: Differential- und Integralrechnung
Literatur: Scheid/Endl: Mathematik für Lehramtskandidaten Band IV: Analysis
weitere Literatur wird in der Vorlesung vorgestellt

07.106 Übungen zu Analysis für LAK Knapp
2 Ü Di 11- 13 G 15.34

07.107 **Ausgewählte Kapitel aus der Analytischen Geometrie** Schwarz
2 V Mo 9 - 11, Mi 9 - 10 G 15.20

Einordnung: Hauptstudium P (Schwerpunktfach): A 2, A 4; Hauptstudium SI: A1; SI-Zusatzstudium für Lehramt SII
Vorkenntnisse: Lineare Algebra für LAK bzw. Lineare Algebra
Inhalt: Kegelschnitte, Kurven u. Flächen 2. Ordnung
Literatur: Wird in der Vorlesung bekanntgegeben

07.108 Übungen zu Ausgewählte Kapitel aus der Analytischen Geometrie Schwarz
2 Ü Mi 16 -18 G 15.20

07.521 **Computer im Mathematikunterricht** Kindinger
2 V/Ü Mo 8 - 10, 10 - 12 G 14.11
(2 Gruppen, Beginn für beide Gruppen: Mo 7.4.97 8.15 Uhr in G 14.11)

Einordnung: SI Grundstudium, P Hauptstudium Schwerpunkt: A3, weiteres Fach: A 2
Vorkenntnisse: für P Grundstudium
Inhalt: Einführung in die Programmiersprache PASCAL anhand von schulnahen und -relevanten Beispielen, Vorstellung und Untersuchung von "Schulsoftware"
Bemerkungen: In der Veranstaltung kann ein qualifizierter Studiennachweis (Primarstufe) bzw. ein Übungsschein im Grundstudium SI erworben werden.

07.109 **Ausgewählte Kapitel aus der Arithmetik** Scholz
3 V Di 15 - 16, Do 10 - 12 H 14

Einordnung: Hauptstudium P: Teilgebiet A 1 (Schwerpunktfach und weiteres Fach), SI
Vorkenntnisse: Elemente der Arithmetik, Elemente der Algebra
Inhalt: Teilbarkeitslehre, Kettenbrüche, Restklassen, lineare diophantische Gleichungen, quadratische Reste
Literatur: H. Scheid: Zahlentheorie. Mannheim: BI 1991 oder Remmert/Ulrich: Elementare Zahlentheorie. Basel: Birkhäuser 1995
Bemerkungen: Es kann sowohl ein qualifizierter Studiennachweis als auch ein Leistungsnachweis erworben werden je nach Maßgabe der Studienordnung

07.110 Übungen zu Ausgewählte Kapitel aus der Arithmetik Scholz
2 Ü in Gruppen

07.111/12 **Anwendungen der Mathematik** Blankenagel
3 V/2Ü Mo 10 - 12, Do 10 - 11 H 8
Übungen in Gruppen
Mo 8 - 10, Mo 12 - 14 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium: P (Schwerpunktfach): Teilgebiet A 3 SI: Teilgebiet B 2
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Gleichungen/Ungleichungen, Sachrechnen, Kombinatorik, Grundideen der Wahrscheinlichkeitsrechnung
Literatur: J. Blankenagel: Elemente der angewandten Mathematik, Spektrum Verlag (früher erschienen bei BI Mannheim 1994)
Bemerkungen: In den Übungen kann sowohl ein qualifizierter Studiennachweis als auch ein Leistungsnachweis erworben werden je nach Maßgabe der Studienordnung

07.113 **Wahrscheinlichkeitsrechnung für LAK (P, SI)** Scheid
3 V Di 14 - 16, Mi 14 - 15 G 15.34

Einordnung: Hauptstudium: P (Schwerpunkt): A 4; SI: B 2
SI-Zusatzstudium im Lehramt SII
Inhalt: Beschreibende Statistik, Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung, Beurteilende Statistik
Vorkenntnisse: Grundstudium
Literatur: H. Scheid: Wahrscheinlichkeitsrechnung, Spektrum Verlag Heidelberg 1992
Bemerkungen: Als SI-Zusatzstudium im LA SII vor allem dann zu empfehlen, wenn kein SII-Prüfungsgebiet aus dem Bereich Statistik/Wahrscheinlichkeitsrechnung gewählt wird.

07.114 Übungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung für LAK — Scheid
2 Ü Do 14 - 16 D 13.08

3. Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Mathematik

07.120 **Einführung in die Didaktik der Grundschulmathematik (P)** — Lind
2 V Mi 8 - 10 H 14

Einordnung: Grundstudium P
Inhalt: Aspekte des Mathematikunterrichts, Unterrichtsinhalte, Unterrichtsprozeß
Bemerkungen: Pflichtveranstaltung, 2. Semester Lehramt Primarstufe

07.121 **Didaktik des Sachrechnens** — Lind
2 V Do 12 - 14 H 12

Einordnung: Hauptstudium P: Teilgebiet B 3
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Sachrechnen in der Grundschule
Literatur: wird in der Vorlesung bekanntgegeben
Bemerkungen: Die Teilnahme an der Vorlesung ist Voraussetzung für die Teilnahme an anschließenden Seminaren im WS 1997/98 zum Erwerb des fachdidaktischen Leistungsnachweises.

07.122 **Didaktik des Grundschulmathematik** — Kindinger
2 V Do 14 - 16 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium P: Teilgebiet B 1
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Theorien und Aspekte des Mathematiklernens in der Primarstufe
Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.
Bemerkungen: Die Vorlesung ist Pflichtveranstaltung für Schwerpunktfach P. Die Teilnahme an der Vorlesung ist Voraussetzung für die Teilnahme an anschließenden Seminaren im WS 1997/98 zum Erwerb des fachdidaktischen Leistungsnachweises.

07.123 **Didaktik der Analysis (S II)** Scheid
2 V Mi 10 - 12 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium S II: Bereich E
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Didaktik und Methodik des Analysisunterrichts
Literatur: Hischer/Scheid: Grundbegriffe der Analysis, Spektrum Verlag 1995
Knoche/Wippermann: Vorlesungen zur Methodik und Didaktik der Analysis, BI-Wissenschaftsverlag 1986
Bemerkungen: Im WS 1997/98schließt sich ein Seminar an, in welchem der fachdidaktische Leistungsnachweis (Bereich E) erworben werden kann.

07.124 **Grundfragen des Mathematikunterrichts** Blankenagel
2 V Do 12 - 14 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium SI: Bereich C 1, SII: Bereich E2
Vorkenntnisse: Grundstudium
Inhalt: Die Methode "Sokratische Gespräche" im Sinne von L. Nelson und G. Heckmann soll erarbeitet und auch erprobt werden. Grundfragen des Mathematikunterrichts sollen anhand der Möglichkeit eines sokratisch infizierten Unterrichts reflektiert werden.
Literatur: G. Heckmann: Das sokratische Gespräch, Hannover (Schroedel) 1981
H. Winter: Entdeckendes Lernen im Mathematikunterricht, Braunschweig (Vieweg) 1989

07.125 **Seminar zur Didaktik der Arithmetik** Blankenagel
2 S Mo 14 - 16 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium P: B 2
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik der Arithmetik oder förderliche Didaktikvorlesung aus dem Hauptstudium
Inhalt: Fragen zur Didaktik der Arithmetik in der Primarstufe
Literatur: Ausgewählte Zeitschriftenaufsätze
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte im WS 1996/97 in eine Liste ein, die im Sekretariat auf F 12 ausliegt. Auf Aushänge achten!

07.126 **Seminar zur Didaktik der Arithmetik** Kindinger
2 S Mi 10 - 12 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium P: B 2
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik der Arithmetik oder förderliche Didaktikvorlesung aus dem Hauptstudium
Inhalt: vgl. Vorbesprechung im Laufe des WS 1996/97
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des WS 1996/97 in eine Liste ein, die im Sekretariat auf F 12 ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des WS vergeben.

07.127 **Seminar zur Didaktik der Arithmetik** Scheid
2 S Mi 8 - 10 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium P: B 2
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik der Arithmetik WS 1996/97
Inhalt: Arithmetikunterricht in der Primarstufe
Literatur: vgl. Vorbesprechung
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des WS 1996/97 in eine Liste ein, die im Sekretariat auf F 12 ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des WS vergeben.

07.128 **Seminar zur Didaktik der Arithmetik** Spiegel
2 S Mi 14 - 16 D 13.08

Einordnung: Hauptstudium P: B 2
Vorkenntnisse: Grundstudium, Vorlesung Didaktik der Arithmetik oder förderliche Didaktikvorlesung aus dem Hauptstudium
Inhalt: Fragen zur Didaktik der Arithmetik in der Primarstufe
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des WS 1996/97 in eine Liste ein, die im Sekretariat auf F 12 ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des WS vergeben.

07.129 **Seminar zur Didaktik des Sachrechnens** Kindinger
2 S Mi 8 - 10 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium P: B 3
Vorkenntnisse: Vorlesung Didaktik des Sachrechnens SS 96
Inhalt: Ausgewählte Fragen zur Didaktik des Sachrechnens
Bemerkungen: Interessenten an Vorträgen zum Erwerb des Leistungsnachweises tragen sich bitte während des WS 1996/97 in eine Liste ein, die im Sekretariat auf F 12 ausliegt. Auf Aushänge achten! Die Seminarvorträge werden gegen Ende des WS vergeben.

07.130 **Fachdidaktisches Praktikum** NN
3 P/S vorauss. Di vorm. Schule

Einordnung: Hauptstudium P
Vorkenntnisse: Vorlesung zur Didaktik der Mathematik
Inhalt: Durchführung von Unterricht, Vor- und Nachbereitung
Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des WS 1996/97 in eine Liste ein, die im Sekretariat auf F 12 ausliegt. Auf Aushänge achten!

07.131 **Fachdidaktisches Praktikum P (Ersatz)** Kindinger
2 S Mi 14 - 16 F 12.11

Einordnung: Hauptstudium P
Vorkenntnisse: Vorlesung zur Didaktik der Mathematik
Inhalt: Im Seminar stellen die Teilnehmer(innen) von ihnen durchgeführte Unterrichtseinheiten vor.
Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des WS 1996/97 in eine Liste ein, die im Sekretariat auf F 12 ausliegt. Auf Aushänge achten!

07.132 **Fachdidaktisches Praktikum P** Honnen/NN/NN/NN/NN

3 P/S Schule (an verschiedenen Vormittagen)
verschiedene Schulen

Einordnung: Hauptstudium P
Vorkenntnisse: Vorlesung zur Didaktik der Mathematik
Inhalt: Durchführung von Unterricht, Vor- und Nachbereitung
Bemerkungen: Interessentinnen tragen sich bitte während des WS 1995/96 in eine Liste ein, die im Sekretariat auf F 12 ausliegt. Auf Aushänge achten!

4. Service Veranstaltungen

07.893 **Mathematik** für Studenten der Druckereitechnik — Tidten
1 V, Di 8 - 9, Ort sh. Aushang FB 5

07.894 **Übungen zu Mathematik** für Studenten der Druckereitechnik — Tidten
1 Ü, Di 9 - 10, Ort sh. Aushang FB 5

07.510 **Einführung in die Wirtschaftsinformatik II** — Buhl
2 V Mo 14.15 - 15.45 Ort s. Aushang FB 6

07.511 **Übungen zu Wirtschaftsinformatik II** — Buhl
2 Ü Di 14.15 - 15.45 G 14.11

07.902 **Mathematik II** für Studenten der Wirtschaftswissenschaft — Höhle
2 V Ort und Zeit s. Aushang FB 6

07.903 **Übungen zu Mathematik II** für Studenten der Wirtschafttswissenschaft — Höhle
2 Ü Ort und Zeit s. Aushang FB 6

07.913 **Höhere Mathematik** für Ingenieure II für Studenten der technischen Physik D I — Stiefken
5 V, 2 Ü Mo 11 - 13 G 14.34
Mi 11 - 13, Fr 9 - 10 G 15.34

07.914 **Übungen zu Höhere Mathematik für Ingenieure II** — Stiefken
3 Ü Fr 10 - 13 G 15.34

07.917 **Höhere Mathematik II** für Studenten der Physik **D II** — Krause
4 V Ort und Zeit s. Aushang FB 8

07.918 **Übungen zu Höhere Mathematik II** für Studenten der Physik **D II** — Krause/N.N..
2 Ü Ort und Zeit sh. Aushang FB 8

07.921 **Mathematik A** für Studenten der Bautechnik — Beisel
2V Ort und Zeit s. Aushang FB 11

07.922 **Übungen zu Mathematik A,2** für Studenten der Bautechnik — Beisel
2Ü Ort und Zeit s. Aushang FB 11

07.925 **Theoretische Methoden der Mathematik** für Studenten der Bautechnik — Beisel
2V Ort und Zeit s. Aushang FB 11

07.926 **Übungen zu Theoretische Methoden der Mathematik** für Studenten der Bautechnik — Beisel

1Ü Ort und Zeit s. Aushang FB 11

07.933 **Mathematik II** für Studenten der Maschinentechnik — Brück
4 V Ort und Zeit s. Aushang FB 12

07.934 **Übungen zu Mathematik II** für Studenten der Maschinentechnik — Brück
4 Ü Ort und Zeit s. Aushang FB 12

07.943 **Höhere Mathematik II** für Studenten der E-Technik — Spiegel
4 V Ort und Zeit s. Aushang FB 13

07.944 **Übungen Mathematik II** für Studenten der E-Technik — Spiegel
2 Ü Ort und Zeit s. Aushang FB 13

07.953 **Mathematik A 2** für Studenten der Sicherheitstechnik — Heilmann.
4 V Ort und Zeit s. Aushang FB 14

07.954 **Übungen zu Mathematik A 2** für Studenten der Sicherheitstechnik — Heilmann
4 Ü Ort und Zeit s. Aushang FB 14