



Wintersemester 2011/12

Vorlesungszeit: 17.10.2011 - 18.02.2012

Institut für Mathematik

Sitz: Rudower Chaussee 25, 12489 Berlin

A Institutsleitung

Direktor	Prof. Dr. Andreas Griewank, RUD25, 2.201, Tel. (030) 2093 5820
Stellvertretender Direktor	Prof. Dr. Andreas Schröder, RUD25, 2.406, Tel. (030) 2093 2630
Stellvertretender Direktor für Studium und Lehre	Prof. Dr. Michael Hintermüller Sprechzeit: nach Vereinbarung
Sekretariat	Carmen Zyska, RUD25, 2.202, Tel. (030) 2093 2336

B Studienfachberatung

Studienfachberater (Monobachelor, Diplom)	Prof. Dr. Klaus Mohnke, RUD25, 1.306, Tel. (030) 2093 1814 Sprechzeit: Mi 14-16
Studienfachberater (Kombinationsbachelor)	Prof. Dr. Andreas Filler, RUD25, 2.301, Tel. (030) 2093 5870 Sprechzeit: Mo 13:15-14:45
Studienfachberaterin (studentische Studienfachberatung)	Anne Thiel E-Mail: msb@mathematik.hu-berlin.de
Erasmus-Koordinator	Prof. Dr. Klaus Mohnke, RUD25, 1.306, Tel. (030) 2093 1814

C Prüfungsausschuss

Vorsitzende	Prof. Dr. Dorothee Schüth Sprechzeit: siehe http://www.math.hu-berlin.de/~pruefaus
-------------	--

D Büro für Lehre und Studium

Mitarbeiterin	Anne-Katrin Dorow, RUD25, 2.322, Tel. (030) 2093 2346 Sprechzeiten: Di 09-11, Mi 13-15, Do 09-11
---------------	---

E Kommission Lehre und Studium

Vorsitzender	D. Groh
--------------	---------

F Frauenbeauftragte des Institutes

Frauenbeauftragte	Sabine Bergmann
-------------------	-----------------

Inhalte

Überschriften und Veranstaltungen

Institut für Mathematik	3
Bachelorstudiengang Mathematik - Monobachelor	3
Basisstudium	3
1. Fachsemester	3
3. Fachsemester	4
Proseminare	5
5. Fachsemester	5
BZQ III - Projektorientiertes Praktikum II	5
Wahlpflichtbereich Monobachelor	6
Seminare	8

Diplomstudiengang	8
Hauptstudium	8
Kern- und Vertiefungsmodule	8
Reine Mathematik	8
Angewandte Mathematik	10
Seminare 4 SP	14
Reine Mathematik	14
Angewandte Mathematik	15
Zusätzliche Lehrveranstaltungen	16
Forschungsseminare	16
Master of Science	18
BMS (Berlin Mathematical School)	18
Bachelorkombinationsstudiengang (Lehramt)	19
Kernfach	19
1. Semester	19
3. Semester	20
5. Semester	21
Zweitfach	22
1. Semester	22
3. Semester	23
5. Semester	23
Masterstudiengang für das Lehramt	23
Master Erstfach Mathematik (mit schulpraktischen Studien im Bachelorstudiengang)	23
1. Semester	23
3. Semester	24
Master Erstfach Mathematik (mit schulpraktischen Studien)	24
1. Semester	24
3. Semester	25
Master Zweitfach Mathematik	25
1. Semester	25
Master 60 SP Erstfach Mathematik	25
Master 60 SP Zweitfach Mathematik	26
Serviceveranstaltungen für andere Institute	26
Mathematische Schülergesellschaft	28
Personenverzeichnis	30
Gebäudeverzeichnis	35
Veranstaltungsartenverzeichnis	36

Institut für Mathematik

Bachelorstudiengang Mathematik - Monobachelor

Basisstudium

1. Fachsemester

32 401 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*

4 SWS	10 SP				
VL	Di	13-15	wöch.	RUD26, 0115	M. Staudacher
	Do	13-15	wöch.	RUD26, 0115	M. Staudacher

Inhalt: siehe Modulbeschreibung

Literatur:

Gerd Fischer: Lineare Algebra, Eine Einführung für Studienanfänger, Vieweg+Teubner Verlag

324011 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*

2 SWS					
UE	Di	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	K.-D. Kirchberg
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 3.006	K.-D. Kirchberg
UE	Do	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	M. Staudacher
UE	Do	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	M. Hille

32 402 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

4 SWS	10 SP				
VL	Mo	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Grassmann
	Mi	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Grassmann

Inhalt : lineare Gleichungssysteme, Vektorräume, lineare Abbildungen, Linearformen, Bilinearformen, Determinanten, Eigenvektoren, Eigenwerte, elementare algebraische Strukturen

Literatur:

Fischer: Lineare Algebra.

324021 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

2 SWS					
UE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	H. Grassmann
UE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	A. Ortega
UE	Di	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	P. Larsen
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	H. Grassmann
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	A. Ortega
UE	Di	09-11	wöch.	RUD25, 3.007	P. Larsen

32 403 Analysis I*

4 SWS	10 SP				
VL	Di	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Baum
	Do	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Baum

Inhalt : Rationale, reelle und komplexe Zahlen, normierte und metrische Räume, Zahlenfolgen und -reihen, Potenzreihen, elementare Funktionen (auch in komplexen Zahlen), stetige Funktionen, Differential- und Integralrechnung von Funktionen einer Variablen, Konvergenz von Funktionenfolgen

Literatur:

wird in der Vorlesung bekanntgegeben

324031 Analysis I*

2 SWS					
UE	Di	11-13	wöch.	RUD25, 3.006	P. Schemel
UE	Mi	09-11	wöch.	RUD25, 1.011	C. Stadtmüller
UE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	C. Stadtmüller
UE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	H. Baum

32 404 Analysis I

4 SWS	10 SP					
VL	Mo	13-15	wöch.	RUD26, 0115	J. Sprekels	
	Mi	13-15	wöch.	RUD26, 0115	J. Sprekels	

Inhalt : Aussagenlogik; Mengenbegriff; Abbildungen; reelle und komplexe Zahlen; vollständige Induktion; reelle Analysis: Vollständigkeitsaxiom, Folgen, Reihen, Funktionsbegriff, Stetigkeit, Differenzierbarkeit mit Anwendungen, Riemann-Integral, uneigentliche Integrale, spezielle Funktionen, Funktionenfolgen, Potenzreihen

Literatur:
wird in der Vorlesung bekanntgegeben

324041 Analysis I

2 SWS						
UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	T. Surowiec	
UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 3.007	H. Heitsch	
UE	Di	09-11	wöch.	RUD25, 1.011	V. Fromm	
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	T. Surowiec	
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 3.007	P. Puffer	
UE	Di	13-15	wöch.	RUD25, 1.011	V. Fromm	

32 405 BZQ I - Einführung Wissenschaftliches Rechnen

1 SWS						
VL	Fr	13-15	14tgl./1	RUD26, 0115	R. Lamour	

Inhalt:

- Zahlendarstellung im Computer, Rechnerarithmetik
- Programmierung in einer objektorientierten Programmiersprache (z.Z. JAVA)
- Erlernen von Satz- und Präsentationstechniken (z.Z. Latex inkl. Beamer)
- Nutzung eines Formelmanipulationssystems (z.Z. Mathematica)
- Algorithmen: Erstellung (Flussbild) und effiziente Abarbeitung, Programmierstil

324051 BZQ I - Einführung Wissenschaftliches Rechnen

2 SWS						
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 2.207	R. Lamour	
UE	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 2.207	R. Lamour	
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 2.207	R. Lamour	
UE	Fr	15-17	wöch.	RUD25, 2.207	R. Lamour	

3. Fachsemester**32 406 Algebra und Funktionentheorie**

4 SWS	10 SP					
VL	Di	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	M. Roczen	
	Fr	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	M. Roczen	

Voraussetzungen : Lineare Algebra I und II, Analysis I und II

Inhalt: Algebra: Endlich erzeugte Moduln über Hauptidealringen (Anwendung u.a. auf abelsche Gruppen), Struktursätze für endliche Gruppen, endliche Körpererweiterungen und Grundlagen der Galoistheorie, Hauptsatz (mit Anwendung auf Lösbarkeit von Gleichungen durch Radikale).

Funktionentheorie: Komplexe Differenzierbarkeit, Cauchy-Riemannsche Differentialgleichungen, Cauchyscher Integralsatz, Residuen, Fundamentalsatz der Algebra

Literatur:

Artin, M.: Algebra.

Freitag, E.: Busam, R.; Funktionentheorie 1.

(sowie Angaben auf der Web-Seite der Vorlesung www.math.hu-berlin.de/~roczen/teaching/2011/af11.html)

324061 Algebra und Funktionentheorie

2 SWS						
UE	Di	15-17	wöch.	RUD25, 3.007	M. Roczen	
UE	Fr	15-17	wöch.	RUD25, 3.007	M. Roczen	

32 407 Analysis III

4 SWS	10 SP					
VL	Di	09-11	wöch.	RUD25, 1.013	A. Griewank	
	Fr	09-11	wöch.	RUD25, 1.013	A. Griewank	

Inhalt : laut Modulbeschreibung

Literatur:

J. Elstrodt: Maß- und Integrationstheorie.

W. Walter: Analysis 2.

H. Amann, J. Escher: Analysis III.

324071 Analysis III

2 SWS						
UE	Di	11-13	wöch.	RUD25, 3.008	A. Griewank	
UE	Fr	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	N.N.	

Proseminare

32 408 Analysis und Geometrie

2 SWS						
PS	Mi	09-11	wöch. (1)	RUD25, 3.006	T. Friedrich	
1) Erster Termin findet am 26.10.2011 statt.						

Voraussetzungen: Analysis I und II / LAAG I und II

Inhalt: Kurven im Euklidischen Raum, Jordan-Schönflies Theorem, Fourier-Reihen, Fourier-Transformation, Flächentheorie

Literatur:

wird in der Vorlesung bekanntgegeben

Organisatorisches:

Interessenten an diesem PS werde gebeten, sich vorher per email an Prof. Friedrich (friedric@mathematik.hu-berlin.de) zu wenden.

Am Donnerstag, den 06.10.2011 um 14:00 Uhr, findet eine Vorbesprechung aller bis dahin gemeldeten Teilnehmer statt. Es geht um die Vergabe der Vortragsthemen und die Absprache der einzelnen Termine.

32 409 Anwendung der Stochastik in Naturwissenschaft und Technik

2 SWS						
PS	Do	13-15	wöch.	RUD25, 1.011	R. Thrum	

32 410 Bifurcationen von unglatten dynamischen Systemen

2 SWS						
PS	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	A. Griewank	

5. Fachsemester

BZQ III - Projektorientiertes Praktikum II

32 411 BZQ III - Projektorientiertes Praktikum II (Partielle Differentialgleichungen)

2 SWS						
PR	Di	15-17	wöch.	RUD25, 2.207	N.N.	

32 412 BZQ III - Projektorientiertes Praktikum II (Numerik)

2 SWS						
PR	Fr	13-15	wöch.	RUD25, 2.207	C. Merdon	

32 413 BZQ III - Projektorientiertes Praktikum II (Stochastik)

2 SWS						
PR	Fr	09-11	wöch. (1)	RUD25, 2.207	D. Becherer	
1) Unter Vorbehalt!						

Wahlpflichtbereich Monobachelor

32 414 Algebra II

4 SWS	10 SP					
VL	Do	11-13	wöch.	RUD26, 1304	J. Kramer	
	Do	15-17	wöch.	RUD25, 1.013	J. Kramer	

Voraussetzungen: Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II, Algebra I

Inhalt: Noethersche Ringe, Moduln, Lokalisierung, Elemente der homologischen Algebra, einfache und halbeinfache Algebren über Körpern

Literatur:

S. Lang: Algebra.

M. Atiyah, I. Macdonald: Introduction to Commutative Algebra.

H. Matsumura: Commutative Algebra.

324141 Algebra II

2 SWS						
UE	Mi	09-11	wöch.	RUD25, 3.008	A. von Pippich	

32 415 Höhere Analysis I (Funktionalanalysis)

4 SWS	10 SP					
VL	Do	09-11	wöch.	RUD25, 1.013	A. Mielke	
	Do	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	A. Mielke	

Voraussetzungen: Lineare Algebra und Analytische Geometrie I, II, Analysis I-III

Inhalt: Normierte Vektorräume, Sätze von Hahn-Banach und Banach-Steinhaus, Hilbert-Räume, abgeschlossene und beschränkte Operatoren, Resolvente und Spektrum, kompakte Operatoren, Fredholm-Operatoren, Index, Spektraltheorie selbstadjungierter und normaler Operatoren, Integraloperatoren, Fourier- und Laplace-Transformationen, Sobolev-Räume.

Literatur:

[1] Hirzebruch; Scharlau: Einführung in die Funktionalanalysis. Spektrum Verlag.

[2] Meise; Vogt: Einführung in die Funktionalanalysis. Vieweg.

[3] Pedersen, G.K.: Analysis Now. Springer, 1989.

[4] Alt: Lineare Funktionalanalysis. Springer.

324151 Höhere Analysis I (Funktionalanalysis)

2 SWS						
UE	Di	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	J. Gröger	

32 416 Analysis und Geometrie auf Mannigfaltigkeiten

4 SWS	10 SP					
VL	Di	13-15	wöch.	RUD26, 1304	D. Schüth	
	Do	11-13	wöch.	RUD25, 1.013	D. Schüth	

Voraussetzungen: Analysis I, II, III; Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II

Inhalt: siehe Modulbeschreibung in der Studienordnung für das Mono-Bachelorstudium Mathematik.

Literatur:

M. DoCarmo: Riemannian Geometry.

B. O'Neill: Semi-Riemannian Geometry.

F. Warner: Foundations of Differentiable Manifolds and Lie Groups.

J.M. Lee: Introduction to Smooth Manifolds.

324161 Analysis und Geometrie auf Mannigfaltigkeiten

2 SWS						
UE	Do	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	D. Schüth	

32 417 Einführung in die mathematische Logik

4 SWS	10 SP					
VL	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	A. Baudisch	
	Fr	11-13	wöch.	RUD25, 1.013	A. Baudisch	

Inhalt: Es werden grundlegende Begriffe der mathematischen Logik eingeführt, wobei der Prädikatenkalkül erster Stufe im Mittelpunkt steht. Höhepunkte der VL sind die Gödelschen Sätze.

324171 Einführung in die mathematische Logik

2 SWS						
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	A. Baudisch	

32 418 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen
 4 SWS 10 SP
 VL Mo 13-15 wöch. RUD26, 0311 W. Römisch
 Mi 15-17 wöch. RUD26, 0311 W. Römisch

324181 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen
 2 SWS
 UE Mo 15-17 wöch. RUD25, 3.008 W. Römisch

32 419 Numerik partieller Differentialgleichungen I
 4 SWS 10 SP
 VL Di 09-11 wöch. RUD25, 1.115 C. Carstensen
 Do 11-13 wöch. RUD25, 1.115 C. Carstensen

Voraussetzungen: Modul Grundlagen der Numerik und Optimierung, Modul Funktionalanalysis, parallele Belegung von BZQ III (zur Vorlesung Numerik partieller Differentialgleichungen I)
 Empfohlen werden: Modul Partielle Differentialgleichungen und Modul Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen
Inhalt: Finite Differenzenverfahren für lineare partielle Differentialgleichungen 2. Ordnung, Variationsgleichungen und -ungleichungen, Galerkin-Verfahren, konforme, nichtkonforme und gemischte Finite-Elemente-Methoden, A-priori- und A-posteriori-Fehleranalyse, Adaptive Netzgenerierung.

324191 Numerik partieller Differentialgleichungen I
 2 SWS
 UE Di 11-13 wöch. RUD25, 4.007 C. Carstensen

32 420 Stochastische Finanzmathematik I
 4 SWS 10 SP
 VL Mo 11-13 wöch. RUD26, 0311 M. Kupper
 Mi 11-13 wöch. RUD25, 1.115 M. Kupper

Voraussetzungen: Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II, Analysis I und II, Maßtheorie, Stochastik I, Empfohlen: Stochastik II
Inhalt: Einführung in zeitlich diskrete stochastische Finanzmarktmodelle und die entsprechenden martingaltheorietischen und funktionalanalytischen Methoden: Arbitragefreiheit, Finanzderivate und ihre Bewertung, Black-Scholes-Formel, optimales Stoppen und amerikanische Optionen.

Literatur:
 Föllmer, H.; Schied, A.: Stochastic Finance.

324201 Stochastische Finanzmathematik I
 2 SWS
 UE Mo 13-15 wöch. RUD25, 3.007 M. Kupper

32 421 Stochastik II
 4 SWS 10 SP
 VL Di 09-11 wöch. RUD26, 1304 D. Becherer
 Do 09-11 wöch. RUD26, 1304 D. Becherer

Voraussetzungen: Modul I "Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II", Modul 2 "Analysis I und II", Teilmodul 6a "Maßtheorie" und Modul 8 "Stochastik I"
Inhalt: Bedingte Erwartungen, Martingale in diskreter Zeit: Stopp- und Konvergenzsätze mit Anwendungen, Konstruktion stochastischer Prozesse, Markov-Ketten, Schwache Konvergenz von Maßen, Invarianzprinzip und Brownsche Bewegung.

Literatur:
 Klenke, A.: Wahrscheinlichkeitstheorie, Springer 2008. (online im HU-Netz verfügbar)
 Jacod, J. / Protter, Ph.: Probability Essentials, Springer 2000.
 Rogers, L.C.G. / Williams, D.: Diffusions, Markov Processes and Martingales; Vol. 1.
 Sirjajev, Albert N.: Wahrscheinlichkeit, (z.B. Dt. Verlag der Wissenschaft, 1988).
 Bauer, Heinz: Wahrscheinlichkeitstheorie, de Gruyter 2002.

324211 Stochastik II
 2 SWS
 UE Do 11-13 wöch. RUD25, 3.008 D. Becherer, N.N.

32 422 Methoden der Statistik
 4 SWS 10 SP
 VL Mo 13-15 wöch. RUD25, 1.115 T. Dickhaus
 Di 13-15 wöch. RUD25, 1.115 T. Dickhaus

Voraussetzungen: Stochastik I, Lineare Algebra

Inhalt:

1. Grundbegriffe der Schätz- und Testtheorie, Ursache-Wirkungsbeziehungen, Datenanpassung
2. Modelle und Verfahren der Varianzanalyse (Ein- und Zweiweg-Klassifikation, Lateinische Quadrate, feste und zufällige Effekte), Sätze von Cochran, F-Test, Hotellings T-Test
3. Regressionsanalyse im linearen Modell (Schätzung der Regressionsfunktion, Methode der Kleinsten Quadrate und Gauß-Markov-Theorem, verallgemeinerte Inverse, optimale lineare und quadratische Schätzer, Testverfahren und Modellwahl, Polynomialregression, Optimale Versuchsplanung)
4. Weitere (optionale) Themen und Lernziele
 - Umgang mit Standardsoftware (z.B. R)
 - Analyse von Trend- und Saisonkomponenten (Zeitreihenanalyse)
 - Multivariate Analysis (MANOVA, Hauptkomponentenanalyse,...)
 - Cluster- und Diskriminanzanalyse

Literatur:

Sachs und Hedderich: Angewandte Statistik.

Chap T. Le: Introductory Biostatistics.

Jason Hsu: Multiple Comparisons.

Fahrmeir et al: Regression. Models, methods and applications.

324221 Methoden der Statistik

2 SWS

UE

Mo

15-17

wöch.

RUD25, 4.007

N.N.

Seminare

32 423 Frobenius-lineare Algebra

2 SWS

SE

Di

11-13

wöch.

RUD25, 1.114

E. Große-Klönne

Voraussetzungen: Kenntnisse äquivalent zu den in der Vorlesung "Galoistheorie" (SS 2011) vermittelten.

Inhalt: Sei K ein lokaler Körper, G ein Automorphismus ("Frobenius") von K . Wir studieren K -Vektorräume, die mit einem Endomorphismus versehen sind, für die die Skalarmultiplikation mit G vertauscht (" G -lineare Endomorphismen").

Literatur:

wird noch bekanntgegeben

32 424 Seminar zur Differentialgeometrie

2 SWS

SE

Mi

13-15

wöch.

RUD25, 3.011

H. Baum

Dieses Seminar baut auf der Vorlesung "Differentialgeometrie von Kurven und Flächen" für den Monobachelorstudiengang Mathematik im Sommersemester 2011 (4. Semester) auf und vertieft einzelne Themen anhand von Studentenvorträgen. Das Seminar wird nach Terminabsprache mit den Teilnehmern als Blockseminar durchgeführt.

Literatur:

wird im Seminar bekanntgegeben

Diplomstudiengang

Hauptstudium

Kern- und Vertiefungsmodule

Reine Mathematik

32 414 Algebra II

4 SWS

VL

10 SP

Do

11-13

wöch.

RUD26, 1304

J. Kramer

Do

15-17

wöch.

RUD25, 1.013

J. Kramer

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

324141 Algebra II

2 SWS

UE

Mi

09-11

wöch.

RUD25, 3.008

A. von Pippich

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

32 425 Algebraische Gruppen / Liealgebren

4 SWS	10 SP					
VL	Mo	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	E. Große-Klönne	
	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 1.115	E. Große-Klönne	

Voraussetzungen: Abschluss des Moduls "Algebra/Funktionentheorie"

Inhalt: siehe Modulbeschreibung

Literatur:

J.E. Humphreys. Introduction to Lie Algebras and Representation Theory. Springer, GTM 9.

324251 Algebraische Gruppen / Liealgebren

2 SWS						
UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 2.009	E. Große-Klönne	

32 426 Algebraische Geometrie II

4 SWS	10 SP					
VL	Di	09-11	wöch.	RUD25, 1.012	R. Kloosterman	
	Mo	09-11	wöch.	RUD25, 1.013	R. Kloosterman	

Voraussetzungen: Algebraische Geometrie I

Inhalt: Schemata; Garben; Kohomologie von Garben

Literatur:

Hartshorne: Algebraic Geometry.

324261 Algebraische Geometrie II

2 SWS						
UE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 1.114	C. Manolache	

32 427 Aktuelle Entwicklungen in der Theorie der Modulformen

2 SWS	4 SP					
VL	Di	11-13	wöch.	RUD25, 1.115	J. Kramer	

Voraussetzungen: Lineare Algebra I und II; Algebra und Funktionentheorie; Analysis I - III

Inhalt: Es wird über neueste Entwicklungen und Ergebnisse in der Theorie der Modulformen einer Variablen berichtet.

Literatur:

Aktuelle Publikationen

32 415 Höhere Analysis I (Funktionalanalysis)

4 SWS	10 SP					
VL	Do	09-11	wöch.	RUD25, 1.013	A. Mielke	
	Do	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	A. Mielke	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

324151 Höhere Analysis I (Funktionalanalysis)

2 SWS						
UE	Di	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	J. Gröger	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

32 416 Analysis und Geometrie auf Mannigfaltigkeiten

4 SWS	10 SP					
VL	Di	13-15	wöch.	RUD26, 1304	D. Schüth	
	Do	11-13	wöch.	RUD25, 1.013	D. Schüth	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

324161 Analysis und Geometrie auf Mannigfaltigkeiten

2 SWS						
UE	Do	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	D. Schüth	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

32 428 Der Indexsatz und seine Anwendungen in der Mathematischen Physik

4 SWS	10 SP					
VL	Di	11-13	wöch.	RUD25, 2.009	J. Brüning	
	Mi	13-15	wöch.	RUD26, 0311	J. Brüning	

Voraussetzungen: unbeschränkte Operatoren und der Spektralsatz im selbstadjungierten Fall; Diracbündel und Diracoperatoren

Inhalt: Formatierung und Beweis des Indexsatzes für Dirac-Operatoren. Andere Beweise und ihr theoretischer Kontext: k -Theorie, nichtkommutative Geometrie; Anwendungen in der Quantenfeldtheorie und in der Stringtheorie

Literatur:
wird auf der Homepage angegeben

32 429 Symplektische Topologie

4 SWS	8 SP					
VL	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 1.013	K. Mohnke	
	Fr	11-13	wöch.	RUD25, 1.115	K. Mohnke	

Voraussetzungen: Analysis auf Mannigfaltigkeiten, Funktionalanalysis, Partielle Differentialgleichungen, Topologie
Inhalt: Non-Squeezing und die Gruppe der Symplektomorphismen, Starrheitssätze, Langrange'sche Einbettungen, symplektische Topologie und Hamiltonsche Dynamik, Pseudoholomorphe Kurven: Modulräume, Fredholmtheorie, Transversalität, Kompaktheit Gromov-Witten-Invarianten, Quantum-Cup-Produkt

Literatur:
McDuff, Salamon: Introduction to symplectic Topology. Clarendon 2003.
McDuff, Salamon: J-holomorphic curves and symplectic topology. AMS 2004.

32 417 Einführung in die mathematische Logik

4 SWS	10 SP					
VL	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	A. Baudisch	
	Fr	11-13	wöch.	RUD25, 1.013	A. Baudisch	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

324171 Einführung in die mathematische Logik

2 SWS						
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	A. Baudisch	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

32 517 Topologie und Mengenlehre: Einführung in die deskriptive Mengenlehre

2 SWS						
VL	Di	15-17	wöch.	RUD25, 1.012	F. Maalouf	

Voraussetzungen: Grundkenntnisse der Topologie
Inhalt: Ordinalzahlen, Kardinalzahlen, \aleph -Arithmetik; Auswahlaxiom, Transfinite Induktion, Polnische Räume, Baire's Lemma, Schema von Cantor, Schema von Lusin, Borelsche Mengen, analytische und coanalytische Mengen.

Angewandte Mathematik

32 415 Höhere Analysis I (Funktionalanalysis)

4 SWS	10 SP					
VL	Do	09-11	wöch.	RUD25, 1.013	A. Mielke	
	Do	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	A. Mielke	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

324151 Höhere Analysis I (Funktionalanalysis)

2 SWS						
UE	Di	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	J. Gröger	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

32 430 Differentialgleichungen mit Zeitverzögerung

2 SWS	5 SP					
VL	Fr	09-11	wöch.	RUD25, 1.012	S. Yanchuk	

Voraussetzungen: Analysis I und II, Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II, Gewöhnliche Differentialgleichungen
Inhalt: In dieser Vorlesung werden funktionale Differentialgleichungen und deren Eigenschaften eingeführt.

Literatur:
Hal Smith: An Introduction to Delay Differential Equations with Applications to the Life Sciences.

324301 Differentialgleichungen mit Zeitverzögerung

1 SWS						
UE	Fr	11-13	14tgl./1	RUD25, 1.012	S. Yanchuk	

32 431 Einführung in die Kontrolltheorie

2 SWS 4 SP
VL Mo 09-11 wöch. RUD25, 1.011 A. Glitzky

Voraussetzungen: Grundkurs Analysis I - IV; Gewöhnliche Differentialgleichungen

In der Vorlesung werden einfache Steuerungsprobleme für gewöhnliche Differentialgleichungen vorgestellt, an ihnen die wichtigsten Grundbegriffe der Kontrolltheorie und optimalen Steuerung erklärt und typische Fragestellungen motiviert.

Inhalt: Beobachtbarkeit, Steuerbarkeit (ohne und mit Kontrollrestriktionen), Realisierungs- und Identifizierbarkeitsproblem für lineare Kontrollsysteme, zeitoptimale Steuerung linearer Probleme, Rückkopplungssteuerungen und Stabilisierbarkeit.

Literatur:

wird in der Vorlesung bekanntgegeben

32 432 Nichtlineare partielle Differentialgleichungen

2 SWS
VL Mo 11-13 wöch. RUD25, 1.012 D. Knees

Voraussetzungen: Funktionalanalysis, Höhere Analysis II (Partielle Differentialgleichungen)

Inhalt: Nichtlineare elliptische Randwert-Probleme: Anwendung von Fixpunktsätzen, Monotonie-Methoden, nichtlineare parabolische Rand-Anfangswert-Probleme: Galerkin-Methode

Literatur:

L.C. Evans: Partial Differential Equations, Graduate Studies in Mathematics. 19. AMS 1998.

M. Ruzicka: Nichtlineare Funktionalanalysis, Springer 2004.

32 433 Variationsrechnung

2 SWS
VL Di 15-17 wöch. RUD25, 1.114 C. Kraus

Voraussetzungen: Elementare Funktionalanalysis, Module 1,2,5.

Inhalt: Die Vorlesung beschäftigt sich mit der Bestimmung von Minimierern für Funktionale über Funktionenräumen. Der klassische Zugang und die direkte Methode der Variationsrechnung werden behandelt. In der klassischen Theorie werden kritische Punkte mittels der Euler-Lagrange-Differentialgleichung bestimmt. Notwendige und hinreichende Bedingungen für Minimierer werden diskutiert. Die direkte Methode der Variationsrechnung beruht auf funktionalanalytischen Methoden zur Bestimmung globaler Minimierer. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die schwache Unterhalbfolgenstetigkeit. Es werden Existenzsätze in Sobolev-Räumen hergeleitet.

Literatur:

Giaquinta / Hildebrandt: Calculus of Variations I.

Dacorogna: Introduction to the calculus of variations.

Dacorogna: Direct methods in the calculus of variations.

Attouch / Buttazzo / Michaille: Variational Analysis in Sobolev and BV spaces.

32 436 Dynamische Systeme

2 SWS 4 SP
VL Mi 09-11 wöch. RUD25, 1.114 J. Ehrh

Voraussetzungen: Analysis I und II, Lineare Algebra I und II

Inhalt: Kontinuierliche Dynamische Systeme: Vektorfelder und Flüsse, Eindeutige Lösbarkeit gewöhnlicher Differentialgleichungen, stetige Abhängigkeit vom Anfangswert, Flow-Box-Theorem, Stabilität von Gleichgewichten, Satz Grobmann-Hartmann, periodische Lösungen, lokale stabile und instabile Mannigfaltigkeiten von Fixpunkten.

Literatur:

H. Amann: Gewöhnliche Differentialgleichungen, de Gruyter, 1995.

V.I. Arnold: Gewöhnliche Differentialgleichungen, Springer verlag 2001.

C. Chicone: Ordinary differential equations and applications, Springer Texts in Applied Mathematics, 34, 2. Auflage, 2006.

32 418 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen

4 SWS 10 SP
VL Mo 13-15 wöch. RUD26, 0311 W. Römisch
Mi 15-17 wöch. RUD26, 0311 W. Römisch

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

324181 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen

2 SWS
UE Mo 15-17 wöch. RUD25, 3.008 W. Römisch

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

32 419 Numerik partieller Differentialgleichungen I

4 SWS 10 SP
VL Di 09-11 wöch. RUD25, 1.115 C. Carstensen
Do 11-13 wöch. RUD25, 1.115 C. Carstensen

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

324191 Numerik partieller Differentialgleichungen I

2 SWS
UE Di 11-13 wöch. RUD25, 4.007 C. Carstensen
detaillierte Beschreibung siehe S. 7

32 437 Lösungsverfahren für nichtglatte Gleichungen und Optimierungsaufgaben

2 SWS 4 SP
VL Mo 15-17 wöch. RUD25, 1.115 B. Kummer

Voraussetzungen: Analysis I und II; Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II

Inhalt: Die Vorlesung gibt einen Überblick über Möglichkeiten, Spezifik und Probleme für solche Verfahren. Im Mittelpunkt stehen Verfahren vom Newton Typ und Abstiegsverfahren für Optimierung, aber auch die Modellierung in Form von unterschiedlichen Typen nichtglatte Gleichungen, SQP-Methoden und nötige Voraussetzungen in Form von Stabilität der zu berechnenden Lösungen. Es werden Probleme in endlicher und unendlicher Dimension betrachtet.

Literatur:

F. Facchinei and J.-S. Pang: Finite-Dimensional Variational Inequalities and Complementary Problems, Vol I and Vol II. Springer 2003.

D. Klatté and B. Kummer: Nonsmooth Equations in Optimization - Regularity, Calculus, Methods and Applications. Ser. Nonconvex Optimization and Its Applications, Vol. 60. Kluwer 2002.

R.T. Rockafellar and R.J.-B. Wets: Variational Analysis. Springer 1998.

32 438 Einführung in die Spieltheorie

4 SWS 10 SP
VL Mo 11-13 wöch. RUD25, 1.013 B. Kummer
Do 13-15 wöch. RUD25, 1.115 B. Kummer

Voraussetzungen: Analysis I und II; Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II

Inhalt: Die Vorlesung stellt wichtige Klassen von Spielen und Marktmodellen mit entsprechenden Lösungsbegriffen vor. Schwerpunkte sind die Existenz und Konstruktion von Lösungen für kooperative und nichtkooperative Modelle wie Nash-Gleichgewicht, Edgeworth-, Walras-, Verhandlungslösungen (Nash), Drohestabilität, von Neumann-Morgenstern-Lösung, Shapley-Vektor und Core, zusammen mit ihren Grundlagen: Fixpunktsätze von Brouwer und Kakutani, Michaels selection Theorem, spezielle Aussagen aus der Optimierung. Daneben werden Lösungen in Spielen mit vollständiger Information und die Struktur von Nash-Lösungsmengen in unterschiedlichen Spielen untersucht.

324381 Einführung in die Spieltheorie

2 SWS
UE Do 15-17 wöch. RUD25, 3.008 B. Kummer

32 439 Optimierung unter Gleichgewichtsrestriktionen

2 SWS 5 SP
VL Mi 09-11 wöch. RUD25, 1.115 M. Hintermüller

324391 Optimierung unter Gleichgewichtsrestriktionen

1 SWS
UE Mi 11-13 wöch. RUD25, 1.114 M. Hintermüller

32 440 Optimale Steuerung partieller Differentialgleichungen II

2 SWS 4 SP
VL Do 09-11 wöch. RUD25, 1.011 O. Klein

Voraussetzungen: Grundkurs Analysis I-II (Modul 2),

Höhere Analysis I (Funktionalanalysis, Modul 15),

Höhere Analysis II (Partielle Differentialgleichungen, Modul 16)

Optimale Steuerung partieller Differentialgleichungen I

Inhalt:

- Optimale Steuerungen linearer parabolischer Differentialgleichungen: Der örtliche eindimensionale Fall, schwache Lösungen, notwendige Optimalitätsbedingungen, Numerische Lösungstechniken
- Optimale Steuerung semilinear elliptischer Differentialgleichungen: Monotone Operatoren, Nemyzki-Operatoren, Existenz optimaler Steuerungen, Steuerungs-Zustands-Operator, notwendige Optimalitätsbedingungen, formales Langrange-Prinzip

Literatur:

F. Tröltzsch: Optimale Steuerung partieller Differentialgleichungen. Vieweg 2005.

P. Philip: Optimal Control of Partial Differential Equations (Skript zur Vorlesung im Sommersemester 2007).

32 442 Optimierungsprobleme unter Wahrscheinlichkeitsrestriktionen

2 SWS 4 SP
VL Mi 13-15 wöch. RUD25, 1.114 R. Henrion

Voraussetzungen: Grundkurse in Optimierung und Stochastik

Inhalt: Optimierungsprobleme mit Zufallsparametern, Modelle, Struktur (Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Konvexität), Numerik, Anwendung auf praktische Probleme

Literatur:

A. Prekopa: Stochastic Programming. Kluwer 1995.

32 421 Stochastik II

4 SWS	10 SP					
VL	Di	09-11	wöch.	RUD26, 1304	D. Becherer	
	Do	09-11	wöch.	RUD26, 1304	D. Becherer	

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

324211 Stochastik II

2 SWS						
UE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 3.008	D. Becherer,	N.N.

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

32 420 Stochastische Finanzmathematik I

4 SWS	10 SP					
VL	Mo	11-13	wöch.	RUD26, 0311	M. Kupper	
	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 1.115	M. Kupper	

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

324201 Stochastische Finanzmathematik I

2 SWS						
UE	Mo	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	M. Kupper	

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

32 443 Ausgewählte Kapitel der Finanzmathematik: Ökonomische Entscheidung bei Unsicherheit

2 SWS	4 SP					
VL	Di	11-13	wöch.	RUD25, 1.013	U. Horst	

Voraussetzungen: Grundkenntnisse Stochastik

Inhalt: Entscheidungstheorie bei Unsicherheit, Signaling Games, Adverse Selection, Moral Hazard Contract Theory

Literatur:

wird in der Vorlesung bekanntgegeben

324431 Ausgewählte Kapitel der Finanzmathematik: Ökonomische Entscheidung bei Unsicherheit

2 SWS	4 SP					
SE	Do	13-15	wöch.	RUD26, 1304	U. Horst	

32 444 Monte Carlo basierte Methoden in der Finanzmathematik

2 SWS						
VL	Fr	11-13	wöch.	RUD25, 1.114	J. Schoenmakers	

Inhalt: Modellierung von Zinsen und Aktien, Libor-Zinsmodelle, Stochastische Volatilitätsmodelle, Bewertung von komplex strukturierten Finanzprodukten, Theorie des Optimalen Stoppens, Monte Carlo Methoden für hochdimensionale Stopp-probleme; Regressionsmethoden, Duale Methoden, Iterative Lösungsverfahren

Literatur:

P. Glasserman: Monte Carlo Methods in Financial Engineering, siehe weiter www.wias-berlin.de/people/schoema

32 422 Methoden der Statistik

4 SWS	10 SP					
VL	Mo	13-15	wöch.	RUD25, 1.115	T. Dickhaus	
	Di	13-15	wöch.	RUD25, 1.115	T. Dickhaus	

detaillierte Beschreibung siehe S. 8

324221 Methoden der Statistik

2 SWS						
UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 4.007	N.N.	

detaillierte Beschreibung siehe S. 8

32 445 Statistische Versuchsplanung

2 SWS 5 SP
VL Fr 09-11 wöch. RUD26, 1304 R. Thrum

Voraussetzungen: Analysis, Lineare Algebra und Analytische Geometrie I und II, Stochastik I

Inhalt: Regression und Optimalität von Schätzungen
Versuchspläne und Informationsmatrizen, Zulässigkeit
Optimalitätskriterien für Versuchspläne
G, D und c-Optimalität, Polynomial- und trigonometrische Regression
Satz von Kiefer & Wolfowitz, Faktorielle Versuchspläne

Literatur:

H. Bandemer u.a.: "Optimale Versuchsplanung".
K.M.S. Humak: "Statistische Methoden der Modellbildung"
S. Karlin, W.J. Studen: "Tschebyscheff-Systems"

324451 Statistische Versuchsplanung

1 SWS
UE Fr 11-13 14tgl./1 RUD26, 1304 R. Thrum

Seminare 4 SP

Reine Mathematik

32 518 Ausgewählte Kapitel der Algebra

2 SWS 4 SP
SE Do 13-15 wöch. RUD25, 2.009 E. Große-Klönne

Voraussetzungen: Arbeit an einer Promotion, einer Diplom- oder Masterarbeit im Bereich der Algebra, der Algebraischen Geometrie oder Zahlentheorie

Inhalt:

- (1) Doktoranden und Diplomanden tragen über ihre Arbeit vor.
- (2) Eine noch zu benennende aktuelle Forschungsarbeit wird in Vorträgen gemeinsam erarbeitet.

32 519 Seminar zu mathematischen Aspekten der speziellen Relativitätstheorie

2 SWS 4 SP
SE - Fällt aus! - 15-17 wöch. RUD25, 2.009 P. Schemel
Di

Voraussetzungen: Lineare Algebra I und Analytische Geometrie I und II, empfehlenswert: Grundwissen der klassischen Mechanik
Ziel des Seminars ist die Entwicklung eines Verständnisses für Themen der speziellen Relativitätstheorie (SRT). Es sollen wesentliche mathematische Grundlagen erarbeitet werden. Desweiteren dient das Seminar als Vorbereitung auf ein mögliches Seminar zur Allgemeinen Relativitätstheorie im Sommersemester 2012, welches vorlesungsbegleitend zur Differentialgeometrie geplant ist.

Inhalt: affine Geometrie, Newtonmechanik, Minkowski-Geometrie, Eigenschaften und Bedeutung der Lorentzgruppe, Maxwellgleichungen und ihre Invarianzeigenschaften, spezielle Relativitätstheorie, mögliche Erweiterungen (Formenkalkül).

Literatur:

1. Albert Einstein: Zur Elektrodynamik bewegter Körper. Annalen der Physik und Chemie, 17, 1905.
2. B. O'Neill: Semin-Riemannian Geometry.
3. Ilka Agricola, Thomas Friedrich: Globale Analysis.
4. M. Schottenloher: Geometrie und Symmetrie in der Physik.

32 446 Seminar zur Differentialgeometrie für Diplomanden und Doktoranden

2 SWS 4 SP
SE Fr 13-15 wöch. RUD25, 1.012 H. Baum

Inhalt: In diesem Seminar tragen Diplomanden und Doktoranden der Arbeitsgruppe sowie Gäste über ihre eigenen Arbeiten bzw. über aktuelle Ergebnisse vor.

Literatur:

wird im Seminar bekanntgegeben

32 447 Der Indexsatz und seine Anwendungen in der Mathematischen Physik

2 SWS 4 SP
SE Mi 15:00-16:30 wöch. RUD25, 4.007 J. Brüning

32 448 Modelltheorie

2 SWS 4 SP
SE Do 11-13 wöch. RUD25, 1.114 A. Baudisch

Voraussetzungen: Einführung in die mathematische Logik, tiefere Kenntnisse der Modelltheorie

Inhalt: Es werden aktuelle Themen aus der Modelltheorie behandelt. Es wird die Kenntnis entsprechender Vorlesungen vorausgesetzt.

32 449 Algebra und Logik

2 SWS	4 SP					
SE	Do	13-15	wöch.	RUD25, 1.114	A. Baudisch	

Voraussetzungen: Grundkenntnisse in der mathematischen Logik und in der Modelltheorie

Inhalt: Studium der Modelltheorie - aufbauend auf die Vorlesung Mathematische Logik II

Literatur:

D. Marker: Model Theory. An Introduction. Graduate Texts in Mathematics, Springer Verlag.

Angewandte Mathematik

324431 Ausgewählte Kapitel der Finanzmathematik: Ökonomische Entscheidung bei Unsicherheit

2 SWS	4 SP					
SE	Do	13-15	wöch.	RUD26, 1304	U. Horst	

detaillierte Beschreibung siehe S. 13

32 450 Optimierung komplexer Systeme

2 SWS	4 SP					
SE	Di	11-13	wöch.	RUD25, 1.012	M. Hintermüller	

32 452 Statistik Stochastischer Prozesse

2 SWS	4 SP					
SE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 2.009	M. Reiß	

Inhalt: siehe Aushang und Vorbesprechung in der ersten Vorlesungswoche

32 453 Nichtparametrische Verfahren

2 SWS	4 SP					
SE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 2.009	V. Spokoiny	

32 454 Doktoranden- und Diplomandenseminar

2 SWS						
SE	Do	15-17	wöch.	RUD26, 1304	P. Imkeller	

Inhalt: Vorträge von Diplomanden, Doktoranden und Gästen zu aktuellen Fragen der Forschung

32 455 Diplomanden- und Doktorandenseminar

2 SWS						
SE	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 3.008	D. Becherer	

Inhalt: Vorträge von angehenden Diplomanden, Doktoranden und Gästen zu aktuellen Fragen der Forschung.

32 456 Doktoranden- und Diplomandenseminar

2 SWS						
SE	Fr	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	M. Reiß, T. Dickhaus	

Inhalt: Vorträge von Diplomanden, Doktoranden und Gästen zu aktuellen Fragen der Forschung.

32 520 Doktoranden- und Diplomandenseminar

2 SWS						
SE	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 1.012	M. Kupper	

32 522 Numerische Mathematik

2 SWS	4 SP					
SE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 1.012	C. Carstensen	

Zusätzliche Lehrveranstaltungen

32 524 Einführung in die Algebraische Quantenfeldtheorie

2 SWS
SE Do 15-17 wöch. RUD25, 1.315A R. Mühlhoff

Algebraische Quantenfeldtheorie ist eine Forschungsrichtung der mathematischen Physik und verfolgt den Ansatz, Quantentheorie (Quantenmechanik und Quantenfeldtheorie) mittels C^* -Algebren, also mittels bestimmter Strukturen aus der Funktionalanalysis, zu formulieren. Algebraische Quantenfeldtheorie ist dabei eng verbunden mit axiomatischen Zugängen zur Quantenfeldtheorie, also Versuchen, die Eigenschaften von Quantenfeldtheorien in mathematisch rigoroser Weise aus einem möglichst kleinen Satz von Axiomen abzuleiten.

Voraussetzungen : Das Seminar wendet sich gleichermaßen an Studierende der Mathematik und Physik des 3.-5. Studienjahres. Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse der Funktionalanalysis (Hilbert-Räume und Operatoren) und der Quantenmechanik. In den ersten Vorträgen werden wir die für uns wichtigen Grundkonzepte beider Felder noch einmal in kompakter Weise wiederholen, so dass bei paralleler Lektüre die nötigen Grundkenntnisse auch im Selbststudium angeeignet werden können.

Inhalt : Das Seminar möchte anhand ausgewählter Themen zunächst eine mathematisch rigorose Formulierung quantentheoretischer Grundkonzepte erlangen und dann an die Algebraische Quantenfeldtheorie heranführen. Dabei werden wir - abhängig vom Kenntnisstand der Teilnehmenden - grob in drei Abschnitten vorgehen:

1. Wiederholung von Grundkonzepten aus der Quantenmechanik und Formulierung mittels Begriffen der Funktionalanalysis ("Quantenmechanik für Mathematiker"); Wiederholung und kompakte Einführung der relevanten Konzepte der Funktionalanalysis (C^* -Algebren und ihre Darstellungen).
2. Der Übergang von Quantenmechanik zur Quantenfeldtheorie: Grundkonzepte, Axiomatisierungen und algebraische Formulierung. (Fock-Räume, Klein-Gordon-Feld auf dem Minkowski-Raum, Borchers-Uhlmann-Algebren, Wightman-Axiome)
3. Weiterführende Themen der algebraischen Quantenfeldtheorie und/oder Quantenfeldtheorie auf gekrümmten Raumzeiten (je nach Interessenlage der Teilnehmenden. Z.B. Quantisierung von Feldern auf gekrümmten Raumzeiten, Hadamard-Zustände, Spektrale Tripel).

In diesem Seminar fließen Quantentheorie und Funktionalanalysis, also physikalische und mathematische Gegenstände zusammen. PhysikstudentInnen bietet es die Möglichkeit, quantentheoretische Zusammenhänge in einer mathematisch rigorosen Formulierung neu zu verstehen. MathematikstudentInnen lernen Grundkonzepte und -strukturen der Quantentheorie in der für sie zugänglichen Sprache der Funktionalanalysis kennen.

Organisation : Lehrseminar mit Studentenvorträgen

Aktuelle Informationen: <http://www.mathematik.hu-berlin.de/~muehlhoff/>

Literatur:

Vorbesprechung, Themenvergabe und Literaturempfehlungen in der ersten Sitzung.

Forschungsseminare

32 457 FS Angewandte Analysis

2 SWS
FS Mo 15-17 wöch. RUD25, 1.114 L. Recke, S. Yanchuk

32 458 FS Geometrische Analysis und Spektraltheorie

2 SWS
FS Mi 16:30-18:00 wöch. RUD25, 1.013 H. Baum, J. Brüning, K. Mohnke, D. Schüth

32 459 FS Algebraische Geometrie

2 SWS
FS Mi 15-17 wöch. RUD25, 2.009 G. Farkas, J. Kramer

32 460 FS Arithmetische Geometrie

2 SWS
FS Di 13-15 wöch. RUD25, 3.006 R. Kloosterman, J. Kramer

32 461 FS Algebra und Zahlentheorie

2 SWS
FS Mi 11-13 wöch. RUD25, 2.009 E. Große-Klönne, J. Kramer, E.-W. Zink

Voraussetzung : Lineare Algebra und analytische Geometrie II; Kenntnisse der Algebra I sind wünschenswert

32 462	FS Partielle Differentialgleichungen	2 SWS FS	Mi	15-17	wöch.		A. Mielke, J. Sprekels
32 463	FS Numerik	2 SWS FS	Mi	09-11	wöch.	RUD25, 3.007	C. Carstensen, A. Schröder
32 464	FS Numerik stochastischer Modelle	2 SWS FS	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 3.011	R. Henrion, W. Römisch
32 465	FS Mathematische Optimierung	2 SWS FS	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 1.114	A. Griewank, M. Hintermüller, B. Kummer
32 466	FS Mathematische Statistik	2 SWS FS	Mi	10:00-12:30	wöch.		M. Reiß, V. Spokoiny

Inhalt: Vorträge von Teilnehmern und Gästen über aktuelle Forschungsthemen.

32 467	FS Stochastische Analysis und Stochastik der Finanzmärkte	3 SWS FS	Do	16-19	wöch.	RUD25, 1.115	D. Becherer, U. Horst, P. Imkeller
---------------	--	-------------	----	-------	-------	--------------	--

Inhalt: Vorträge von Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland zu aktuellen Forschungsthemen

32 468	Berliner Kolloquium Wahrscheinlichkeitstheorie	2 SWS FS	Mi	17-19	wöch.	RUD25, 1.115	D. Becherer, P. Imkeller, M. Kupper, M. Reiß
---------------	---	-------------	----	-------	-------	--------------	---

Inhalt: Vorträge von Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland über aktuelle Forschungsthemen

32 469	FS Mathematik und Didaktik	2 SWS FS	Mo	16-18	wöch.	UL 6, 2014A	A. Filler, J. Kramer
---------------	-----------------------------------	-------------	----	-------	-------	-------------	-------------------------

32 470	FS Mathematische Modelle der Photonik	2 SWS FS	Do	16-18	wöch.		U. Bandelow, L. Recke, H. Wünsche
---------------	--	-------------	----	-------	-------	--	---

Voraussetzung : Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen

Inhalt : Gegenstand des interdisziplinären Seminars sind Ergebnisse der aktuellen Forschung zur Dynamik von Halbleiterlasern und zu entsprechenden mathematischen Modellen. Das Seminar wird in Zusammenarbeit der Institute für Physik und Mathematik der HU, des WIAS und des FBI durchgeführt.

32 471	Institutskolloquium	2 SWS CO	Di	17-19	wöch.	RUD25, 1.013	N.N.
---------------	----------------------------	-------------	----	-------	-------	--------------	------

Master of Science

32 425 Algebraische Gruppen / Liealgebren

4 SWS	10 SP					
VL	Mo	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	E. Große-Klönne	
	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 1.115	E. Große-Klönne	

detaillierte Beschreibung siehe S. 9

324251 Algebraische Gruppen / Liealgebren

2 SWS						
UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 2.009	E. Große-Klönne	

detaillierte Beschreibung siehe S. 9

32 426 Algebraische Geometrie II

4 SWS	10 SP					
VL	Di	09-11	wöch.	RUD25, 1.012	R. Kloosterman	
	Mo	09-11	wöch.	RUD25, 1.013	R. Kloosterman	

detaillierte Beschreibung siehe S. 9

324261 Algebraische Geometrie II

2 SWS						
UE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 1.114	C. Manolache	

detaillierte Beschreibung siehe S. 9

BMS (Berlin Mathematical School)

32 414 Algebra II

4 SWS	10 SP					
VL	Do	11-13	wöch.	RUD26, 1304	J. Kramer	
	Do	15-17	wöch.	RUD25, 1.013	J. Kramer	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

324141 Algebra II

2 SWS						
UE	Mi	09-11	wöch.	RUD25, 3.008	A. von Pippich	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

32 415 Höhere Analysis I (Funktionalanalysis)

4 SWS	10 SP					
VL	Do	09-11	wöch.	RUD25, 1.013	A. Mielke	
	Do	13-15	wöch.	RUD25, 1.013	A. Mielke	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

324151 Höhere Analysis I (Funktionalanalysis)

2 SWS						
UE	Di	13-15	wöch.	RUD25, 3.007	J. Gröger	

detaillierte Beschreibung siehe S. 6

32 421 Stochastik II

4 SWS	10 SP					
VL	Di	09-11	wöch.	RUD26, 1304	D. Becherer	
	Do	09-11	wöch.	RUD26, 1304	D. Becherer	

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

324211 Stochastik II

2 SWS						
UE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 3.008	D. Becherer, N.N.	

detaillierte Beschreibung siehe S. 7

32 427 Aktuelle Entwicklungen in der Theorie der Modulformen

2 SWS	4 SP					
VL	Di	11-13	wöch.	RUD25, 1.115	J. Kramer	

detaillierte Beschreibung siehe S. 9

32 523 Einführung in die Quantenfeldtheorie

3 SWS

VL	Mo	13-15	wöch.	NEW14, 1.11	D. Kreimer
	Mi	13-15	14tgl.	NEW14, 1.11	D. Kreimer

Lern- und Qualifikationsziele Gemeinsame Vorlesung (VL) mit Übungen (UE) für Studenten der Mathematik und der Physik.

Montagstermin: wöchentlich, Mittwochstermin: alterniert zwischen Vorlesung und Übungen (3+1 Schema).

Gemeinsames Seminar (TU) für Studenten der Mathematik und der Physik.

Freitagstermin: wöchentlich, Vorbesprechung: n.V.

Es ist möglich, nur eine der beiden Veranstaltungen (VL+UE oder TU) zu besuchen. Voraussetzungen Physik: In sich geschlossen.

Grundkenntnisse in Klassischer Mechanik, Elektrodynamik, Spezieller Relativitätstheorie und Quantenmechanik sind hilfreich.

Mathematik: Grundkenntnisse in Analysis, Linearer Algebra und Funktionentheorie. Gliederung / Themen / Inhalte * Fock Raum.

Freie QFT. Kanonische Quantisierung.

* Feynman Graphen. Feynman Regeln. *Renormierungsgruppe.

* Skalare Felder, Dirac Felder, Eichfelder

* Raum-Zeit und interne Symmetrien.

Literatur:

Peskin, Schroeder . Quantum Field Theory. Addison-Wesley

Weinberg . Quantum Theory of Fields. Cambridge University Press

Ryder . Quantum Field Theory. Cambridge University Press

Srednicki . Quantum Field Theory. Cambridge University Press

Mandl-Shaw . Quantum Field Theory. Wiley

Itzykson-Zuber . Quantum Field Theory. Dover

Organisatorisches:

Erster Teil eines zweisemestrigen Kurses in Quantenfeldtheorie für Physikstudenten und an mathematischer Physik interessierte Mathematikstudenten. Theoretische Grundlage des Spezialisierungsfachs Elementarteilchenphysik, aber auch hilfreich für an theoretischer Festkörperphysik interessierte Studenten.

Das **Tutorium** zu diesem Kurs findet Freitags in der Zeit von 11-13 Uhr in der RUD 25, Raum 4.007 statt.

(Die Veranstaltung ist unter der Nummer 40503 am Institut für Physik registriert).

325231 Einführung in die Quantenfeldtheorie

1 SWS

UE	Mi	13-15	14tgl.	NEW14, 1.11	D. Kreimer
----	----	-------	--------	-------------	------------

Bachelorkombinationsstudiengang (Lehramt)

Kernfach

1. Semester

32 401 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*

4 SWS

10 SP

VL	Di	13-15	wöch.	RUD26, 0115	M. Staudacher
	Do	13-15	wöch.	RUD26, 0115	M. Staudacher

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

324011 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*

2 SWS

UE	Di	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	K.-D. Kirchberg
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 3.006	K.-D. Kirchberg
UE	Do	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	M. Staudacher
UE	Do	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	M. Hille

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

32 402 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

4 SWS

10 SP

VL	Mo	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Grassmann
	Mi	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Grassmann

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

324021 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

2 SWS

UE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	H. Grassmann
UE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	A. Ortega
UE	Di	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	P. Larsen
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	H. Grassmann
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	A. Ortega
UE	Di	09-11	wöch.	RUD25, 3.007	P. Larsen

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

32 403 Analysis I*

4 SWS

VL	10 SP	Di	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Baum
		Do	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Baum

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

324031 Analysis I*

2 SWS

UE	Di	11-13	wöch.	RUD25, 3.006	P. Schemel
UE	Mi	09-11	wöch.	RUD25, 1.011	C. Stadtmüller
UE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	C. Stadtmüller
UE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	H. Baum

detaillierte Beschreibung siehe S. 4

32 404 Analysis I

4 SWS

VL	10 SP	Mo	13-15	wöch.	RUD26, 0115	J. Sprekels
		Mi	13-15	wöch.	RUD26, 0115	J. Sprekels

detaillierte Beschreibung siehe S. 4

324041 Analysis I

2 SWS

UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	T. Surowiec
UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 3.007	H. Heitsch
UE	Di	09-11	wöch.	RUD25, 1.011	V. Fromm
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	T. Surowiec
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 3.007	P. Puffer
UE	Di	13-15	wöch.	RUD25, 1.011	V. Fromm

detaillierte Beschreibung siehe S. 4

3. Semester

32 472 Einführung in die Mathematikdidaktik

1 SWS

VL	2 SP	Mi	13-15	14tgl./1	RUD26, 0110	A. Filler
----	------	----	-------	----------	-------------	-----------

Voraussetzungen: Inhalte von Analysis I und Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

Inhalt:

1. Ziele und Grunderfahrungen des Mathematikunterrichts
2. Lernpsychologische Grundlagen und daraus resultierende Prinzipien für den Mathematikunterricht
3. Anwendungen und Modellbildung im Mathematikunterricht
4. Mathematik als 'Welt eigener Art' erfahren
5. Problemlösen im Mathematikunterricht
6. Unterrichtsmethoden im Mathematikunterricht

Literatur:

Barzel, B.; Büchter, A.; Leuders, T.: Mathematik Methodik. Cornelsen, Berlin 2007.
Freudenthal, H.: Mathematik als pädagogische Aufgabe. Band 1 und 2, Klett, Stuttgart 1973.
Führer, L.: Pädagogik des Mathematikunterrichts. Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 1997.
Leuders, T. (Hrsg.): Mathematik Didaktik. Cornelsen, Berlin 2003.
Winter, H.: Entdeckendes Lernen im Mathematikunterricht. Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 1989.
Wittmann, E.Ch.: Grundfragen des Mathematikunterrichts. Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 1981 (6. Auflage, Nachdruck 2009).

324721 Einführung in die Mathematikdidaktik
 1 SWS
 UE Mi 13-15 14tgl./2 RUD26, 0110 A. Filler

32 473 Schulpraktische Studien: Planung, Gestaltung und Analyse vom Mathematikunterricht
 2 SWS 3 SP
 SE Mi 13-15 wöch. (1) RUD26, 1304 R. Teichert
 1) ACHTUNG: Änderung! (neuer Tag!)

32 474 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik
 2 SWS 4 SP
 PR E. Warmuth

Voraussetzungen: Schulpraktische Studien Mathematik Vorbereitungsveranstaltung
Geplante Fortsetzung: Schulpraktische Studien Mathematik Nachbereitungsveranstaltung

32 475 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik
 2 SWS 4 SP
 PR A. Filler

32 476 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik
 2 SWS 4 SP
 PR K. Klembalski

32 477 Schulpraktische Studien: Mathematik Nachbereitung
 2 SWS 3 SP
 B Block (1) RUD26, 1304 E. Warmuth
 1) Der genaue Termin wird noch bekanntgegeben!

Voraussetzungen: Schulpraktische Studien Mathematik Praktikum

5. Semester

32 478 Stochastik
 4 SWS 10 SP
 VL Mo 13-15 wöch. RUD26, 0110 B. Gerlach
 Mi 11-13 wöch. RUD26, 0110 B. Gerlach

Inhalt: Zufallsexperimente, Kombinatorik; bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit; Zufallsvariablen; diskrete und kontinuierliche Verteilungen; Erwartungswert; Varianz; Gesetze der großen Zahlen; Normalverteilung und zentraler Grenzwertsatz; elementares Testen und Schätzen.
 Die Diskussion dieser Konzepte orientiert sich stark an Beispielen.

324781 Stochastik
 2 SWS
 UE Mo 15-17 wöch. RUD25, 3.006 C. Hein
 UE Mi 13-15 wöch. RUD25, 1.011 J. Bielagk
 UE Mi 13-15 wöch. RUD25, 3.006 N.N.

32 479 Berufsbezogenes Fachseminar: Geometrie
 2 SWS 4 SP
 SE Di 11-13 wöch. RUD26, 1304 K. Mohnke

Voraussetzungen: Elementargeometrie
Inhalt: verschiedene geometrische Probleme

Literatur:
 wird bei der Vorbereitung des Seminars bekanntgegeben

32 480 Berufsbezogenes Fachseminar: Mathematikorientierte Computernutzung
 2 SWS 4 SP
 SE Di 13-15 wöch. RUD25, 2.207 D. Peterseim

Inhalt: Vorstellung und Realisierung numerischer Algorithmen anhand praktischer Anwendungen

Literatur:

R. Banks: Towing Icebergs, Falling Dominoes, and Other Adventures in Applied Mathematics.

J. Borwein & K. Devlin: Experimentelle Mathematik.

Zweifach

1. Semester

32 401 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*

4 SWS	10 SP					
VL	Di	13-15	wöch.	RUD26, 0115	M. Staudacher	
	Do	13-15	wöch.	RUD26, 0115	M. Staudacher	

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

324011 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*

2 SWS						
UE	Di	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	K.-D. Kirchberg	
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 3.006	K.-D. Kirchberg	
UE	Do	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	M. Staudacher	
UE	Do	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	M. Hille	

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

32 402 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

4 SWS	10 SP					
VL	Mo	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Grassmann	
	Mi	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Grassmann	

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

324021 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

2 SWS						
UE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	H. Grassmann	
UE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	A. Ortega	
UE	Di	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	P. Larsen	
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	H. Grassmann	
UE	Mi	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	A. Ortega	
UE	Di	09-11	wöch.	RUD25, 3.007	P. Larsen	

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

32 403 Analysis I*

4 SWS	10 SP					
VL	Di	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Baum	
	Do	09-11	wöch.	RUD26, 0115	H. Baum	

detaillierte Beschreibung siehe S. 3

324031 Analysis I*

2 SWS						
UE	Di	11-13	wöch.	RUD25, 3.006	P. Schemel	
UE	Mi	09-11	wöch.	RUD25, 1.011	C. Stadtmüller	
UE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 1.011	C. Stadtmüller	
UE	Do	11-13	wöch.	RUD25, 3.007	H. Baum	

detaillierte Beschreibung siehe S. 4

32 404 Analysis I

4 SWS	10 SP					
VL	Mo	13-15	wöch.	RUD26, 0115	J. Sprekels	
	Mi	13-15	wöch.	RUD26, 0115	J. Sprekels	

detaillierte Beschreibung siehe S. 4

324041 Analysis I

2 SWS

UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	T. Surowiec
UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 3.007	H. Heitsch
UE	Di	09-11	wöch.	RUD25, 1.011	V. Fromm
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 1.011	T. Surowiec
UE	Mi	15-17	wöch.	RUD25, 3.007	P. Puffer
UE	Di	13-15	wöch.	RUD25, 1.011	V. Fromm

*detaillierte Beschreibung siehe S. 4***3. Semester****32 472 Einführung in die Mathematikdidaktik**

1 SWS

2 SP

VL	Mi	13-15	14tgl./1	RUD26, 0110	A. Filler
----	----	-------	----------	-------------	-----------

*detaillierte Beschreibung siehe S. 20***324721 Einführung in die Mathematikdidaktik**

1 SWS

UE	Mi	13-15	14tgl./2	RUD26, 0110	A. Filler
----	----	-------	----------	-------------	-----------

*detaillierte Beschreibung siehe S. 21***5. Semester****32 478 Stochastik**

4 SWS

10 SP

VL	Mo	13-15	wöch.	RUD26, 0110	B. Gerlach
	Mi	11-13	wöch.	RUD26, 0110	B. Gerlach

*detaillierte Beschreibung siehe S. 21***324781 Stochastik**

2 SWS

UE	Mo	15-17	wöch.	RUD25, 3.006	C. Hein
UE	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 1.011	J. Bielagk
UE	Mi	13-15	wöch.	RUD25, 3.006	N.N.

*detaillierte Beschreibung siehe S. 21***32 479 Berufsbezogenes Fachseminar: Geometrie**

2 SWS

4 SP

SE	Di	11-13	wöch.	RUD26, 1304	K. Mohnke
----	----	-------	-------	-------------	-----------

*detaillierte Beschreibung siehe S. 21***32 480 Berufsbezogenes Fachseminar: Mathematikorientierte Computernutzung**

2 SWS

4 SP

SE	Di	13-15	wöch.	RUD25, 2.207	D. Peterseim
----	----	-------	-------	--------------	--------------

*detaillierte Beschreibung siehe S. 21***Masterstudiengang für das Lehramt****Master Erstfach Mathematik (mit schulpraktischen Studien im Bachelorstudiengang)****1. Semester****32 481 Ausgewählte Kapitel der Didaktik der Mathematik**

3 SWS

SE	Mi	09-11	wöch.	RUD26, 1304	E. Warmuth
	Mi	11-13	14tgl./1	RUD26, 1304	E. Warmuth

Voraussetzungen: Mathematik als 1. Fach: BA-Abschluss, Mathematik als 2. Fach: Modul Schulpraktische Studien

Inhalt: Themen des Mathematikunterrichts vorzugsweise aus der Sekundarstufe I werden unter fachlichen, fachdidaktischen und methodischen Gesichtspunkten untersucht und unterrichtlich aufbereitet. Besonderes Augenmerk soll auf Vernetzung und kumulatives Lernen gerichtet werden.

32 482 Hauptseminar zum Thema "Computerunterstützter Geometrieunterricht (CUGU)"

3 SWS						
HS	Di	09-11	wöch.	RUD25, 2.207	I. Lehmann	
	Di	11-13	14tgl./1	RUD25, 2.207	I. Lehmann	

Voraussetzungen: Grundkenntnisse im Umgang mit dem PC

Inhalt: Es werden mathematische und didaktische Aspekte beim Einsatz dynamischer Geometriesoftware behandelt.

Literatur:

Handbücher zur Software (The Geometer's Sketchpad; GeoGebra)

3. Semester

32 483 Gewöhnliche Differentialgleichungen und Stabilitätstheorie

2 SWS	5 SP				
SE	Mo	13-15	wöch.	RUD25, 3.006	L. Recke

Voraussetzungen: Analysis und Lineare Algebra und analytische Geometrie I und II, Gewöhnliche Differentialgleichungen

Inhalt: Stabilitätsbegriffe und -kriterien, Linearisierungsprinzip, Liapunov-Funktionen und erste Integrale. Einzugsbereich. Beispiele aus Mechanik und Biologie.

Das Seminar ist konzipiert als vertiefendes Wahlgebiet im Lehramts-Masterstudiengang Mathematik.

Literatur:

H. Heuser: Gewöhnliche Differentialgleichungen, Teubner-Verlag.

B. Aulbach: Gewöhnliche Differentialgleichungen, Spektrum-Verlag.

32 484 Stochastische Methoden

2 SWS	5 SP				
SE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 3.006	B. Gerlach

Inhalt: In der Lehrveranstaltung beschäftigen wir uns mit angewandten stochastischen Methoden, wobei die statistische Auswertung von Lebensdauerdaten einen Schwerpunkt bildet.

Das Seminar stellt eine eigenständige Ergänzung der Vorlesung Zuverlässigkeitstheorie im Sommersemester 2011 dar.

Master Erstfach Mathematik (mit schulpraktischen Studien)

1. Semester

32 473 Schulpraktische Studien: Planung, Gestaltung und Analyse vom Mathematikunterricht

2 SWS	3 SP				
SE	Mi	13-15	wöch. (1)	RUD26, 1304	R. Teichert

1) ACHTUNG: Änderung! (neuer Tag!)
detaillierte Beschreibung siehe S. 21

32 474 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik

2 SWS	4 SP				E. Warmuth
PR					

detaillierte Beschreibung siehe S. 21

32 475 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik

2 SWS	4 SP				A. Filler
PR					

detaillierte Beschreibung siehe S. 21

32 476 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik

2 SWS	4 SP				K. Klembalski
PR					

detaillierte Beschreibung siehe S. 21

32 477 Schulpraktische Studien: Mathematik Nachbereitung

2 SWS	3 SP					
B			Block (1)	RUD26, 1304		E. Warmuth
1) Der genaue Termin wird noch bekanntgegeben!						
<i>detaillierte Beschreibung siehe S. 21</i>						

3. Semester

32 481 Ausgewählte Kapitel der Didaktik der Mathematik

3 SWS						
SE	Mi	09-11	wöch.	RUD26, 1304		E. Warmuth
	Mi	11-13	14tgl./1	RUD26, 1304		E. Warmuth
<i>detaillierte Beschreibung siehe S. 23</i>						

32 483 Gewöhnliche Differentialgleichungen und Stabilitätstheorie

2 SWS	5 SP					
SE	Mo	13-15	wöch.	RUD25, 3.006		L. Recke
<i>detaillierte Beschreibung siehe S. 24</i>						

32 484 Stochastische Methoden

2 SWS	5 SP					
SE	Mo	11-13	wöch.	RUD25, 3.006		B. Gerlach
<i>detaillierte Beschreibung siehe S. 24</i>						

Master Zweifach Mathematik

1. Semester

32 485 Analysis II

4 SWS	10 SP					
VL	Mo	09-11	wöch.	RUD26, 0311		J. Brüning
	Mi	11-13	wöch.	RUD26, 0311		J. Brüning

324851 Analysis II

2 SWS						
UE	Mo	11-13	wöch.	RUD26, 1304		F. Lapp

32 486 Didaktik der Mathematik der Sekundarstufe II

2 SWS	2 SP					
VL	Mi	09-11	wöch.	RUD26, 0311		W. Schulz, R. Bartz

Voraussetzungen: Abgeschlossenes BA-Studium, Voraussetzung aus Analysis II oder parallele Teilnahme an Analysis II

Inhalt: Die Vorlesung und auch die Übung befassen sich schwerpunktmäßig mit der Didaktik der Analysis. Auf didaktische Fragen der Analytischen Geometrie/Linearen Algebra wird ein kurzer Ausblick gegeben.

- Ziele und Grundpositionen zum Mathematikunterricht der S II
- Die reellen Zahlen
- Zahlenfolgen und Grenzwerte
- Funktionen
- Zugänge zum Ableitungsbegriff
- Integralrechnung
- Funktionsuntersuchungen
- Anwendungen und Modellbildungen
- Ausblick: Didaktische Fragen der Analytischen Geometrie/Linearen Algebra

Literatur:

Büchter, A.; Henn, H.-W.: Elementare Analysis. Spektrum Heidelberg, 2010.

Danckwerts, R.; Vogel, D.: Analysis verständlich unterrichten. Elsevier/Spektrum, München/Heidelberg 2006.

Knoche, N.; Wippermann, H.: Vorlesungen zur Methodik und Didaktik der Analysis. BI-Wissenschaftsverlag, 1986.

Tietze, U.-P.; Klika, M.; Wolpers, H. (Hrsg.): Mathematikunterricht in der Sekundarstufe II. Bd. 1 bis 3. Vieweg, 2000-2002.

Master 60 SP Erstfach Mathematik

32 481 Ausgewählte Kapitel der Didaktik der Mathematik

3 SWS						
SE	Mi	09-11	wöch.	RUD26, 1304		E. Warmuth
	Mi	11-13	14tgl./1	RUD26, 1304		E. Warmuth

detaillierte Beschreibung siehe S. 23

32 482 Hauptseminar zum Thema "Computerunterstützter Geometrieunterricht (CUGU)"

3 SWS
HS Di 09-11 wöch. RUD25, 2.207 I. Lehmann
Di 11-13 14tgl./1 RUD25, 2.207 I. Lehmann

detaillierte Beschreibung siehe S. 24

Master 60 SP Zweitfach Mathematik

32 473 Schulpraktische Studien: Planung, Gestaltung und Analyse vom Mathematikunterricht

2 SWS 3 SP
SE Mi 13-15 wöch. (1) RUD26, 1304 R. Teichert
1) ACHTUNG: Änderung! (neuer Tag!)

detaillierte Beschreibung siehe S. 21

32 474 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik

2 SWS 4 SP E. Warmuth
PR

detaillierte Beschreibung siehe S. 21

32 475 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik

2 SWS 4 SP A. Filler
PR

detaillierte Beschreibung siehe S. 21

32 476 Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik

2 SWS 4 SP K. Klembalski
PR

detaillierte Beschreibung siehe S. 21

32 477 Schulpraktische Studien: Mathematik Nachbereitung

2 SWS 3 SP Block (1) RUD26, 1304 E. Warmuth
B

1) Der genaue Termin wird noch bekanntgegeben!

detaillierte Beschreibung siehe S. 21

Serviceveranstaltungen für andere Institute

32 487 Mathematik für Naturwissenschaftler/innen I

2 SWS wöch. D. Nowack
VL

324871 Mathematik für Naturwissenschaftler/innen I

1 SWS
UE 14tgl. D. Nowack
UE 14tgl. D. Nowack
UE 14tgl. D. Nowack

32 488 Mathematik für Naturwissenschaftler/innen III

2 SWS wöch. D. Nowack
VL

324881 Mathematik für Naturwissenschaftler/innen III

1 SWS
UE 14tgl. D. Nowack
UE 14tgl. D. Nowack

32 489 Lineare Algebra für Informatiker/innen

4 SWS

VL	Mo	15-17	wöch.	RUD26, 0115	M. Reiß
	Mi	15-17	wöch.	RUD26, 0115	M. Reiß

Inhalt: siehe Modulbeschreibung**324891 Lineare Algebra für Informatiker/innen**

2 SWS

UE	Di	11-13	wöch.	RUD26, 0113	M. Reiß
UE	Mi	09-11	wöch.	RUD26, 1303	F. Maalouf
UE	Do	13-15	wöch.	RUD26, 0113	A. Fromm
UE	Fr	09-11	wöch.	RUD26, 1303	A. Fromm

32 490 Angewandte Mathematik für Informatiker/innen

3 SWS

VL	Mo	11-13	wöch.	RUD26, 0110	A. Schröder
	Mi	11-13	14tgl.	RUD26, 0307	A. Schröder

324901 Angewandte Mathematik für Informatiker/innen

1 SWS

UE	Mo	13-15	14tgl./1	RUD26, 1303	N.N.
UE	Mo	13-15	14tgl./2	RUD26, 1303	N.N.
UE	Do	15-17	14tgl./1	RUD26, 1303	N.N.
UE	Do	15-17	14tgl./2	RUD26, 1303	N.N.

32 491 Analysis I für Physiker/innen

4 SWS

VL			wöch.		L. Recke
			wöch.		L. Recke

Inhalt: Mengen und Abbildungen. Reelle und komplexe Zahlen. Folgen und Reihen von Zahlen und Funktionen. Potenzreihen. Stetige, differenzierbare und integrierbare Funktionen einer Variablen. Elementare Funktionen. Metrische Räume.**324911 Analysis I für Physiker/innen**

2 SWS

UE			wöch.		L. Recke
UE			wöch.		J. Mayer
UE			wöch.		J. Mayer
UE	Mo	11-13	wöch.	NEW14, 1.09	K.-D. Kirchberg

32 492 Analysis III für Physiker/innen

4 SWS

VL			wöch.		H.-P. Tuschik
			wöch.		H.-P. Tuschik

Voraussetzungen: Module P6a und P6bInhalt: siehe Modulbeschreibung

Literatur:

wird in der Vorlesung bzw. auf der Homepage bekanntgegeben

324921 Analysis III für Physiker/innen

2 SWS

UE			wöch.		H.-P. Tuschik
UE			wöch.		C. Puhle
UE			wöch.		C. Puhle

32 493 Funktionentheorie für Physiker/innen

2 SWS

VL			wöch.		J. Mayer
----	--	--	-------	--	----------

Inhalt: wird in der Vorlesung bekanntgegeben

324931 Funktionentheorie für Physiker/innen

1 SWS

UE

14tgl.

J. Mayer

UE

14tgl.

J. Mayer

Mathematische Schülergesellschaft

32 494 Klasse 5

2 SWS

KU

Di

16-18

wöch.

RUD25, 3.011

J. Loutchko

32 495 Klasse 6

2 SWS

KU

Di

16-18

wöch.

RUD25, 4.007

Teige

32 513 Klasse 7a

2 SWS

KU

Do

16-18

wöch. (1)

A. Filler

1) Andreas-OS, Koppenstr. 76, Raum H14, 10243 Berlin (Nähe Ostbahnhof)

32 514 Klasse 7b

2 SWS

KU

Mi

16-18

wöch. (1)

Scherling

1) Albert-Schweitzer-Schule, Karl-Marx-Str. 14, 12043 Berlin

32 515 Klasse 7c

2 SWS

KU

Mi

16-18

wöch.

RUD25, 3.011

D. Platt

32 516 Klasse 7d

2 SWS

KU

Do

16-18

wöch.

RUD25, 4.007

A. Sitte

32 496 Klasse 8a

2 SWS

KU

Do

16-18

wöch. (1)

DOR 24, 1.307

I. Lehmann

1) am 15./22./29.09.2011 RUD 25, R 2.207

32 497 Klasse 8b/e

2 SWS

KU

Do

16-18

wöch.

RUD25, 3.011

H. Rodner

32 498 Klasse 8c

2 SWS

KU

Mi

16-18

wöch.

DOR 24, 1.307

G. Pasemann

32 499 Klasse 8d

2 SWS

KU

Do

16-18

wöch. (1)

N.N.

1) Raum an der Technischen Universität, MA 644

32 500 Klasse 9a

2 SWS

KU

Mi

16-18

wöch.

RUD25, 1.315A

K. Klembalski

32 501	Klasse 9b 2 SWS KU	Do	16-18	wöch.	RUD25, 1.114	A. Unger
32 502	Klasse 9c 2 SWS KU 1) Raum an der Technischen Universität, MA 645	Mi	16-18	wöch. (1)		Y. Suris
32 503	Klasse 9d 2 SWS KU	Mi	16-18	wöch.	DOR 24, 1.606	B. Jung
32 504	Klasse 10a 2 SWS KU	Mi	16-18	wöch.	DOR 24, 1.607	H. Stephan
32 505	Klasse 10d 2 SWS KU	Do	16-18	wöch.		N.N.
32 507	Klasse 11a 2 SWS KU	Do	16-18	wöch.	DOR 24, 1.606	K. Neuendorf
32 508	Klasse 11b 2 SWS KU	Do	16-18	wöch.	DOR 24, 1.607	P. Fehrmann
32 509	Klasse 12a 2 SWS KU	Mi	16-18	wöch.	RUD25, 3.008	P. Bannasch
32 510	Klasse 12b 2 SWS KU	Do	16-18	wöch.	DOR 24, 1.503	F. Feudel
32 511	Klasse 13a 2 SWS KU	Mi	16-18	wöch.	DOR 24, 1.503	H. Thiel
32 512	Klasse 13b 2 SWS KU	Do	17-19	wöch.	RUD25, 1.011	W. Kössler
32 521	Klasse 10b 2 SWS KU 1) Freie Universität, SR 005	Do	16-18	wöch. (1)		Polthier, Lange

Personenverzeichnis

Person	Seite
Bandelow, Uwe (FS Mathematische Modelle der Photonik)	17
Bartz, R. (Didaktik der Mathematik der Sekundarstufe II)	25
Baudisch, Andreas (Einführung in die mathematische Logik)	6
Baudisch, Andreas (Einführung in die mathematische Logik)	6
Baudisch, Andreas (Modelltheorie)	14
Baudisch, Andreas (Algebra und Logik)	15
Baum, Helga , Tel. 2093 1823, baum@mathematik.hu-berlin.de (Analysis I*)	3
Baum, Helga , Tel. 2093 1823, baum@mathematik.hu-berlin.de (Analysis I*)	4
Baum, Helga , Tel. 2093 1823, baum@mathematik.hu-berlin.de (Seminar zur Differentialgeometrie)	8
Baum, Helga , Tel. 2093 1823, baum@mathematik.hu-berlin.de (Seminar zur Differentialgeometrie für Diplomanden und Doktoranden)	14
Baum, Helga , Tel. 2093 1823, baum@mathematik.hu-berlin.de (FS Geometrische Analysis und Spektraltheorie)	16
Becherer, Dirk (BZQ III - Projektorientiertes Praktikum II (Stochastik))	5
Becherer, Dirk (Stochastik II)	7
Becherer, Dirk (Stochastik II)	7
Becherer, Dirk (Diplomanden- und Doktorandenseminar)	15
Becherer, Dirk (FS Stochastische Analysis und Stochastik der Finanzmärkte)	17
Becherer, Dirk (Berliner Kolloquium Wahrscheinlichkeitstheorie)	17
Brüning, Jochen , Tel. 2093-2563 (Der Indexsatz und seine Anwendungen in der Mathematischen Physik)	9
Brüning, Jochen , Tel. 2093-2563 (Der Indexsatz und seine Anwendungen in der Mathematischen Physik)	14
Brüning, Jochen , Tel. 2093-2563 (FS Geometrische Analysis und Spektraltheorie)	16
Brüning, Jochen , Tel. 2093-2563 (Analysis II)	25
Carstensen, Carsten (Numerik partieller Differentialgleichungen I)	7
Carstensen, Carsten (Numerik partieller Differentialgleichungen I)	7
Carstensen, Carsten (Numerische Mathematik)	15
Carstensen, Carsten (FS Numerik)	17
Dickhaus, Thorsten (Methoden der Statistik)	8
Dickhaus, Thorsten (Methoden der Statistik)	8
Dickhaus, Thorsten (Doktoranden- und Diplomandenseminar)	15
Ehrt, Julia (Dynamische Systeme)	11
Farkas, Gavril (FS Algebraische Geometrie)	16
Filler, Andreas , Tel. (030) 2093 5870 (FS Mathematik und Didaktik)	17

Person	Seite
Filler, Andreas, Tel. (030) 2093 5870 (Einführung in die Mathematikdidaktik)	20
Filler, Andreas, Tel. (030) 2093 5870 (Einführung in die Mathematikdidaktik)	21
Filler, Andreas, Tel. (030) 2093 5870 (Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik)	21
Filler, Andreas, Tel. (030) 2093 5870 (Klasse 7a)	28
Friedrich, Thomas, Tel. (030) 2093 1628 (Analysis und Geometrie)	5
Gerlach, Bernhard (Stochastik)	21
Gerlach, Bernhard (Stochastik)	21
Gerlach, Bernhard (Stochastische Methoden)	24
Glitzky, Annegret (Einführung in die Kontrolltheorie)	11
Grassmann, Hubert (Lineare Algebra und Analytische Geometrie I)	3
Grassmann, Hubert (Lineare Algebra und Analytische Geometrie I)	3
Griewank, Andreas, Tel. (030) 2093 5820 (Analysis III)	5
Griewank, Andreas, Tel. (030) 2093 5820 (Analysis III)	5
Griewank, Andreas, Tel. (030) 2093 5820 (Bifurcationen von unglatten dynamischen Systemen)	5
Griewank, Andreas, Tel. (030) 2093 5820 (FS Mathematische Optimierung)	17
Große-Klönne, Elmar (Frobenius-lineare Algebra)	8
Große-Klönne, Elmar (Algebraische Gruppen / Liealgebren)	9
Große-Klönne, Elmar (Algebraische Gruppen / Liealgebren)	9
Große-Klönne, Elmar (Ausgewählte Kapitel der Algebra)	14
Große-Klönne, Elmar (FS Algebra und Zahlentheorie)	16
Henrion, René (Optimierungsprobleme unter Wahrscheinlichkeitsrestriktionen)	12
Henrion, René (FS Numerik stochastischer Modelle)	17
Hintermüller, Michael (Optimierung unter Gleichgewichtsrestriktionen)	12
Hintermüller, Michael (Optimierung unter Gleichgewichtsrestriktionen)	12
Hintermüller, Michael (Optimierung komplexer Systeme)	15
Hintermüller, Michael (FS Mathematische Optimierung)	17
Horst, Ulrich (Ausgewählte Kapitel der Finanzmathematik: Ökonomische Entscheidung bei Unsicherheit)	13
Horst, Ulrich (Ausgewählte Kapitel der Finanzmathematik: Ökonomische Entscheidung bei Unsicherheit)	13
Horst, Ulrich (FS Stochastische Analysis und Stochastik der Finanzmärkte)	17
Imkeller, Peter (Doktoranden- und Diplomandenseminar)	15
Imkeller, Peter (FS Stochastische Analysis und Stochastik der Finanzmärkte)	17
Imkeller, Peter (Berliner Kolloquium Wahrscheinlichkeitstheorie)	17

Person	Seite
Klein, Olaf (Optimale Steuerung partieller Differentialgleichungen II)	12
Klembalski, Katharina (Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik)	21
Klembalski, Katharina (Klasse 9a)	28
Kloosterman, Remke (Algebraische Geometrie II)	9
Kloosterman, Remke (Algebraische Geometrie II)	9
Kloosterman, Remke (FS Arithmetische Geometrie)	16
Knees, Dorothee (Nichtlineare partielle Differentialgleichungen)	11
Kössler, W. (Klasse 13b)	29
Kramer, Jürg (Algebra II)	6
Kramer, Jürg (Algebra II)	6
Kramer, Jürg (Aktuelle Entwicklungen in der Theorie der Modulformen)	9
Kramer, Jürg (FS Algebraische Geometrie)	16
Kramer, Jürg (FS Arithmetische Geometrie)	16
Kramer, Jürg (FS Algebra und Zahlentheorie)	16
Kramer, Jürg (FS Mathematik und Didaktik)	17
Kraus, Christiane (Variationsrechnung)	11
Kreimer, Dirk, Tel. (030) 2093 3979, kreimer@math.hu-berlin.de (Einführung in die Quantenfeldtheorie)	19
Kreimer, Dirk, Tel. (030) 2093 3979, kreimer@math.hu-berlin.de (Einführung in die Quantenfeldtheorie)	19
Kristinsdottir, Bea (Klasse 12a)	29
Kummer, Bernd (Lösungsverfahren für nichtglatte Gleichungen und Optimierungsaufgaben)	12
Kummer, Bernd (Einführung in die Spieltheorie)	12
Kummer, Bernd (Einführung in die Spieltheorie)	12
Kummer, Bernd (FS Mathematische Optimierung)	17
Kupper, Michael (Stochastische Finanzmathematik I)	7
Kupper, Michael (Stochastische Finanzmathematik I)	7
Kupper, Michael (Doktoranden- und Diplomandenseminar)	15
Kupper, Michael (Berliner Kolloquium Wahrscheinlichkeitstheorie)	17
Lamour, René, Tel. 030 2093 2861, lamour@math.hu-berlin.de (BZQ I - Einführung Wissenschaftliches Rechnen)	4
Lamour, René, Tel. 030 2093 2861, lamour@math.hu-berlin.de (BZQ I - Einführung Wissenschaftliches Rechnen)	4
Lehmann, Ingmar (Hauptseminar zum Thema "Computerunterstützter Geometrieunterricht (CUGU)")	24
Maalouf, Fares (Topologie und Mengenlehre: Einführung in die deskriptive Mengenlehre)	10
Mayer, Jacques (Funktionentheorie für Physiker/innen)	27

Person	Seite
Mayer, Jacques (Funktionentheorie für Physiker/innen)	28
Mielke, Alexander (Höhere Analysis I (Funktionalanalysis))	6
Mielke, Alexander (Höhere Analysis I (Funktionalanalysis))	6
Mielke, Alexander (FS Partielle Differentialgleichungen)	17
Mohnke, Klaus, Tel. (030) 2093 1814 (Symplektische Topologie)	10
Mohnke, Klaus, Tel. (030) 2093 1814 (FS Geometrische Analysis und Spektraltheorie)	16
Mohnke, Klaus, Tel. (030) 2093 1814 (Berufsbezogenes Fachseminar: Geometrie)	21
Mühlhoff, Rainer (Einführung in die Algebraische Quantenfeldtheorie)	16
Neuendorf, Klaus-Peter (Klasse 11a)	29
Neumann, M. (Klasse 6)	28
Nowack, Dieter (Mathematik für Naturwissenschaftler/innen I)	26
Nowack, Dieter (Mathematik für Naturwissenschaftler/innen III)	26
Nowack, Dieter (Mathematik für Naturwissenschaftler/innen III)	26
Pasemann, G. (Klasse 8c)	28
Peterseim, Daniel (Berufsbezogenes Fachseminar: Mathematikorientierte Computernutzung)	21
Recke, Lutz (FS Angewandte Analysis)	16
Recke, Lutz (FS Mathematische Modelle der Photonik)	17
Recke, Lutz (Gewöhnliche Differentialgleichungen und Stabilitätstheorie)	24
Recke, Lutz (Analysis I für Physiker/innen)	27
Recke, Lutz (Analysis I für Physiker/innen)	27
Reiß, Markus (Statistik Stochastischer Prozesse)	15
Reiß, Markus (Doktoranden- und Diplomandenseminar)	15
Reiß, Markus (FS Mathematische Statistik)	17
Reiß, Markus (Berliner Kolloquium Wahrscheinlichkeitstheorie)	17
Reiß, Markus (Lineare Algebra für Informatiker/innen)	27
Reiß, Markus (Lineare Algebra für Informatiker/innen)	27
Roczen, Marko (Algebra und Funktionentheorie)	4
Roczen, Marko (Algebra und Funktionentheorie)	4
Römisch, Werner (Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen)	7
Römisch, Werner (Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen)	7
Römisch, Werner (FS Numerik stochastischer Modelle)	17
Schemel, Peter (Seminar zu mathematischen Aspekten der speziellen Relativitätstheorie)	14

Person	Seite
Scherling, (Klasse 7b)	28
Schoenmakers, John (Monte Carlo basierte Methoden in der Finanzmathematik)	13
Schröder, Andreas, Tel. (030) 2093 2630 (FS Numerik)	17
Schröder, Andreas, Tel. (030) 2093 2630 (Angewandte Mathematik für Informatiker/innen)	27
Schulz, Wolfgang (Didaktik der Mathematik der Sekundarstufe II)	25
Schüth, Dorothee, pruefaus@math.hu-berlin.de (Analysis und Geometrie auf Mannigfaltigkeiten)	6
Schüth, Dorothee, pruefaus@math.hu-berlin.de (Analysis und Geometrie auf Mannigfaltigkeiten)	6
Schüth, Dorothee, pruefaus@math.hu-berlin.de (FS Geometrische Analysis und Spektraltheorie)	16
Spokoiny, Vladimir (Nichtparametrische Verfahren)	15
Spokoiny, Vladimir (FS Mathematische Statistik)	17
Sprekels, Jürgen (Analysis I)	4
Sprekels, Jürgen (Analysis I)	4
Sprekels, Jürgen (FS Partielle Differentialgleichungen)	17
Staudacher, Matthias (Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*)	3
Staudacher, Matthias (Lineare Algebra und Analytische Geometrie I*)	3
Stephan, H. (Klasse 10a)	29
Thiel, Hermann (Klasse 13a)	29
Thrum, Rolf (Anwendung der Stochastik in Naturwissenschaft und Technik)	5
Thrum, Rolf (Statistische Versuchsplanung)	14
Thrum, Rolf (Statistische Versuchsplanung)	14
Tuschik, Hans-Peter (Analysis III für Physiker/innen)	27
Tuschik, Hans-Peter (Analysis III für Physiker/innen)	27
Unger, A. (Klasse 9b)	29
Warmuth, Elke (Schulpraktische Studien: Unterrichtspraktikum Mathematik)	21
Warmuth, Elke (Schulpraktische Studien: Mathematik Nachbereitung)	21
Warmuth, Elke (Ausgewählte Kapitel der Didaktik der Mathematik)	23
Wünsche, H. (FS Mathematische Modelle der Photonik)	17
Yanchuk, Serhiy (Differentialgleichungen mit Zeitverzögerung)	10
Yanchuk, Serhiy (Differentialgleichungen mit Zeitverzögerung)	10
Yanchuk, Serhiy (FS Angewandte Analysis)	16
Zink, Ernst-Wilhelm (FS Algebra und Zahlentheorie)	16

Gebäudeverzeichnis

Kürzel	Straße / Ort	Objektbezeichnung
DOR 24	Dorotheenstraße 24	Universitätsgebäude am Hegelplatz
NEW14	Newtonstraße 14	Walter-Nernst-Haus (LCP)
RUD25	Rudower Chaussee 25	Johann von Neumann-Haus
RUD26	Rudower Chaussee 26	Erwin Schrödinger-Zentrum /Modul 1
UL 6	Unter den Linden 6	Universitäts-Hauptgebäude

Veranstaltungsartenverzeichnis

B	Blockveranstaltung
CO	Colloquium
FS	Forschungsseminar
HS	Hauptseminar
KU	Kurs
PR	Praktikum
PS	Proseminar
SE	Seminar
UE	Übung
VL	Vorlesung