

Institut für Analysis, Dynamik und Modellierung - IADM

Juli 2023

Institut für Analysis, Dynamik und Modellierung

**Lehrstuhl für Analysis und
mathematische Physik**

Prof. Timo Weidl

Prof. Jens Wirth

Priv.-Doz. Dr. Peter Lesky

**Lehrstuhl für Analysis und
Modellierung**

Prof. Guido Schneider

Prof. Wolf-Patrick Düll

Abteilung für Analysis

Prof. Marcel Griesemer

**Abteilung für
Differentialgleichungen**

Jun.-Prof. Christina

Lienstromberg

Lehrstuhl für Analysis und mathematische Physik



Prof. Timo Weidl

Forschungsinteressen:
Spektraltheorie
Mathematische Physik

Vorlesungen:

WiSe 2023/24 - HM 1 für el., kyb., mecha., phys.

SoSe 2024 - HM 2 für el., kyb., mecha., phys.

Lehrstuhl für Analysis und mathematische Physik



Priv.- Doz. Dr. Peter Lesky

Forschungsinteressen:
Partielle Differentialgleichungen,
Resonanzphänomene,
Energieabschätzungen

Vorlesungen:

WiSe 2023/24 – TBA

SoSe 2024 – Schulmathematik vom höheren Standpunkt

Lehrstuhl für Analysis und mathematische Physik



Prof. Jens Wirth

Forschungsinteressen:
Partielle Differentialgleichungen,
Operatortheorie,
Harmonische Analysis

Vorlesungen:
WiSe 2023/24 – Analysis 3
SoSe 2024 – Höhere Analysis

Lehrstuhl für Analysis und Modellierung



Prof. Guido Schneider

Forschungsinteressen:
Nichtlineare partielle Differentialgleichungen,
Diffusive und dispersive Dynamik,
Multiskalenprobleme

Vorlesungen:
WiSe 2023/24 – Funktionalanalysis
SoSe 2024 – Nichtlineare PDEs, Dynamische Systeme

Lehrstuhl für Analysis und Modellierung



Prof. Wolf-Patrick Düll

Forschungsinteressen:

Nichtlineare partielle Differentialgleichungen,
mathematische Fluidmechanik,
Approximationsgleichungen,
Multiskalenprobleme

Vorlesungen:

WiSe 2023/24 - Modulationsgleichungen

SoSe 2024 - Funktionalanalysis 2

Abteilung für Analysis



Prof. Marcel Griesemer

Forschungsinteressen:
Dynamik und Spektraltheorie von
Vielteilchenquantensystemen,
Variationsmethoden der Quantenmechanik

Vorlesungen:
WiSe 2023/24 - Analysis 1
SoSe 2024 - Analysis 2

Abteilung für Differentialgleichungen



Jun.-Prof. Christina Lienstromberg

Forschungsinteressen:

Nichtlineare partielle Differentialgleichungen:

Modellierung, Analysis, mathematische Fluiddynamik

Vorlesungen:

WiSe 2023/24 - Modellierung und PDEs

SoSe 2024 - Einführung in PDEs

Vorlesungsplanung IADM

Dozent	WiSe 2023/2024	SoSe 2024	WiSe 2024/2025	SoSe 2025
Prof. Marcel Griesemer	Analysis 1	Analysis 2	Analysis 3	Forschungssemester
Prof. Guido Schneider	Funktionalanalysis	Nichtlineare PDEs Dynamische Systeme	Nichtlineare Wellen und Muster	Nichtlineare PDEs Dynamische Systeme
Prof. Timo Weidl	HM1 für Eltech. Phys. Und Kybernetiker	HM 2 für Eltech. Phys. und Kybernetiker	HM1 für Eltech. Phys. Und Kybernetiker	HM 2 für Eltech. Phys. und Kybernetiker
Apl. Prof. Wolf-Patrick Düll	Modulationsgleichungen	Funktionalanalysis 2	Analysis 1	Analysis 2
PD Dr. Peter Lesky	TBA	Schulmathematik vom höheren Standpunkt	TBA	TBA
Apl. Prof. Jens Wirth	Analysis 3	Höhere Analysis	Funktionalanalysis	TBA
Jun.-Prof. Christina Lienstromberg	Modellierung und PDEs	Einführung in PDEs	Modellierung und PDEs	Einführung in PDEs

HM-Vorlesungen
Analysis-Vorlesungen
Höhere Analysis/Funktionalanalysis
Vertiefungsvorlesungen
Mastervorlesungen

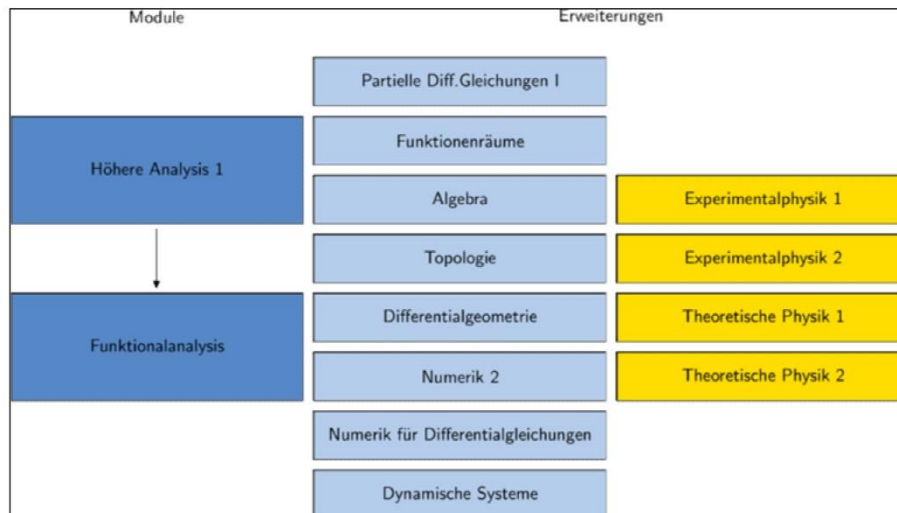
Profillinie

Analysis / Mathematische Physik

Mathematik mit einer Ausrichtung auf theoretische und mathematische Physik

Besonderheit der Profillinie:

- Studierende mit **Interesse an Aspekten der (theoretischen) Physik**
- kombiniert dazu **fundamentale Vorlesungen aus der Analysis mit Erganzungsmodulen aus der Physik**
- Neben physikalischen Grundlagen aus dem Bereich der Experimentalphysik betrifft dies insbesondere Einfuhrungsvorlesungen der theoretischen Physik
- Im Masterbereich Vorlesungen zu Operatortheorie, Spektraltheorie oder zu mathematischen Methoden der Quantenmechanik



Fortsetzung im Master:

- Spektraltheorie 1,
Spektraltheorie 2,
Spektralabschatzungen (Weidl)
- Spektraltheorie, Mathematische
Methoden der Quantenmechanik
(Griesemer)

Ansprechpartner:
Apl. Prof. Dr. Jens Wirth

Profillinie

Analysis/Partielle Differentialgleichungen

Mathematik mit einer Ausrichtung auf die Analysis und Dynamik nichtlinearer Partieller Differentialgleichungen

Grundlagen (BA)	Vertiefung (BA) 6. Semester	Regelmäßige Vorlesungen im Master	
		7. Semester	8. Semester
Höhere Analysis	Dynamische Systeme	Modellierung und PDEs	Nichtlineare PDEs
Funktionalanalysis	Einführung in partielle Differentialgleichungen		

Weitere Vorlesungen im Master:

- Unendlichdimensionale Dynamische Systeme
- Modulationsgleichungen
- Funktionalanalysis 2
- Navier-Stokes und Eulergleichungen
- Diffusive und Dispersive Dynamik
- Halbgruppen und Evolutionsgleichungen

Ansprechpartner:

Prof. Wolf-Patrick Düll
Jun.-Prof. Christina Lienstromberg
Prof. Guido Schneider

Für Rückfragen und Beratungen zum
Vorlesungsangebot stehen alle
Dozenten des IADM zur Verfügung.