

Master of Science Mathematical Physics

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	10-MAT-MPDS2	Wahl

Modultitel **Fortgeschrittene Theorie Dynamischer Systeme**

Modultitel (englisch) Advanced Theory of Dynamical Systems

Empfohlen für: 3. Semester

Verantwortlich Professur Mathematik in den Naturwissenschaften

Dauer 1 Semester

Modulturnus alle 2 Jahre im Wintersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Fortgeschrittene Dynamische Systeme" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium = 150 h
- Seminar "Fortgeschrittene Dynamische Systeme" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium = 150 h

Arbeitsaufwand 10 LP = 300 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit M.Sc. Mathematical Physics

Ziele Nach aktiver Teilnahme sind die Studierenden in der Lage, in einem Teilbereich der Theorie dynamischer Systeme den aktuellen Forschungsstand mündlich und schriftlich darzustellen und die zugehörigen Methoden auf fortgeschrittene Probleme anzuwenden.

Inhalt Fortgeschrittene Themen aus aktueller Forschung zu einem Bereich der dynamischen Systeme (z.B. Hamiltonsche Systeme, Ergodentheorie, geometrische dynamische Systeme)

Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache gehalten. Studien- und Prüfungsleistungen sind in englischer Sprache zu erbringen.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe B. Hasselblatt / A. Katok: Modern Theory of Dynamical Systems
E. Zehnder: Lectures on Dynamical Systems, EMS, 2010

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Mündliche Prüfung 25 Min., mit Wichtung: 2	
	Vorlesung "Fortgeschrittene Dynamische Systeme" (2SWS)
Referat (60 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (4 Wochen), mit Wichtung: 1	Seminar "Fortgeschrittene Dynamische Systeme" (2SWS)