

Modultitel	Modulcode
Komplexe Dynamik I	math-kompldyn1

Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Walter Bergweiler
Veranstalter
Sektion Mathematik
Fakultät
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Prüfungsamt
Prüfungsamt Mathematik
Englischer Modultitel
Complex Dynamics I

Leistungspunkte	9
Bewertung	benotet
Prüfungsnummer(n)	32610
Dauer	ein Semester
Angebotshäufigkeit	unregelmäßig
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	270 Stunden
Präsenzstudium	84 Stunden
Selbststudium	186 Stunden
Lehrsprache	Deutsch / Englisch (bei Bedarf)

Empfohlene Zugangsvoraussetzung
Kenntnis der Lerninhalte der Module <i>Analysis I</i> , <i>Analysis II</i> , <i>Lineare Algebra I</i> , <i>Lineare Algebra II</i> , <i>Analysis III</i> , <i>Analysis IV</i>
Modulveranstaltungen
<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung (Pflicht, 4 SWS) • Übung (Pflicht, 2 SWS)
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en)
Prüfungsvorleistungen können gefordert werden gemäß §4a der Fachprüfungsordnung der Mathematik von 2017. Einzelheiten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Teilnahme an der Vorlesung und der Übung wird dringend empfohlen.
Prüfungen
Klausur (max. 180 Minuten) oder mündliche Prüfung (max. 30 Minuten), benotet, Gewichtung 100%

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Funktionentheoretische Grundlagen, insbesondere normale Familien sowie Sätze von Picard und Montel • grundlegende Eigenschaften von Fatou- und Juliamengen • die Rolle periodischer Punkte • lokale Fixpunkttheorie • Klassifikation periodischer Fatou-Komponenten • Vertiefungen und Ergänzungen
Lernziele
Die Studierenden sind mit den Grundlagen der Komplexen Dynamik vertraut.
Literatur
Wird zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

Verwendbarkeit

Master, 1-Fach, Mathematik (Version 2007/17)

- Wahlbereich Reine Mathematik (Analysis)
- Wahlbereich Vorlesung mit Übungen nach Wahl

Master, 2-Fächer, Mathematik (Version 2007)

- Wahlbereich Vorlesungen zur Mathematik
- Wahlbereich Vertiefende Vorlesungen zur Mathematik

Master, 2-Fächer, Mathematik (Version 2017)

- Wahlbereich Vorlesungen zur Mathematik

Master, 1-Fach, Finanzmathematik (Version 2007/17)

- Wahlbereich Vertiefung Mathematik (rein)