

Modultitel	Modulcode
Ganze und meromorphe Funktionen	math-gzmerom
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Walter Bergweiler	
Veranstalter	
Sektion Mathematik	
Fakultät	
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Mathematik	
Englischer Modultitel	
Entire and Meromorphic Functions	
Leistungspunkte	9
Bewertung	benotet
Prüfungsnummer(n)	32210
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> (die ggf. parallel erworben werden)	
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"> • Jensensche Formel • Maximalbetrag und Nevanlinna-Charakteristik • 1. Nevanlinnascher Hauptsatz • Ordnung meromorpher Funktionen • Weierstraßscher und Hadamardscher Produktsatz • 2. Nevanlinnascher Hauptsatz • Anwendungen etwa auf Eindeutigkeitssätze, Differentialgleichungen, Iteration sowie Ausnahmewerte von Ableitungen • Vertiefungen und Ergänzungen
Lernziele
Die Studierenden haben grundlegende Kenntnissen in der Theorie ganzen und meromorphen Funktionen erworben, insbesondere in der Nevanlinna-Theorie.
Literatur
Wird zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.
Verwendbarkeit
<p><i>Master, 1-Fach, Mathematik (Version 2007/17)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahlbereich Reine Mathematik (Analysis) • Wahlbereich Vorlesung mit Übungen nach Wahl <p><i>Master, 2-Fächer, Mathematik (Version 2007)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahlbereich Vorlesungen zur Mathematik • Wahlbereich Vertiefende Vorlesungen zur Mathematik <p><i>Master, 2-Fächer, Mathematik (Version 2017)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahlbereich Vorlesungen zur Mathematik <p><i>Master, 1-Fach, Finanzmathematik (Version 2007/17)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahlbereich Vertiefung Mathematik (rein)