

Studiengang	Mathematik-Diplom, Wirtschaftsmathematik-Diplom											
Modultitel	Interpolationstheorie											
Modulnummer	MA-ANA-IPT-06	01.10.08										
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahl- oder Wahlpflichtmodul Hauptstudium											
Modul-Verantwortlicher	<i>Prof. Dr. Hans-Gerd Leopold, PD Dr. Dorothee D. Haroske</i>											
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 (oder 3)											
Arbeitsaufwand (work load)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehr- und Lernformen</th> <th>SWS</th> <th>Studentischer Arbeitsaufwand in Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>4 (2)</td> <td>60 (30)</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium einschließlich Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie Prüfungsvorbereitung und Prüfung</td> <td>–</td> <td>120 (60)</td> </tr> </tbody> </table>			Lehr- und Lernformen	SWS	Studentischer Arbeitsaufwand in Stunden	Vorlesung	4 (2)	60 (30)	Selbststudium einschließlich Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie Prüfungsvorbereitung und Prüfung	–	120 (60)
	Lehr- und Lernformen	SWS	Studentischer Arbeitsaufwand in Stunden									
	Vorlesung	4 (2)	60 (30)									
Selbststudium einschließlich Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie Prüfungsvorbereitung und Prüfung	–	120 (60)										
Lehrform(en) (V, Ü, S, P)	4V oder 2V											
Häufigkeit des Angebots (Zyklus)	Unregelmäßig im WS oder SS											
Dauer des Moduls	1 Semester											
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	MD: Analysis 1-3, Algebra/Geometrie 1 WMD: Analysis 1-2, Algebra/Geometrie 1											
Verwendbarkeit	MD (Reine Mathematik, Vertiefung Analysis) WMD											
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Mündliche Prüfung 2. Wdh. der Modulprüfung möglich (zugeh. Wdh.-Termin nach Absprache)											
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Reelle Interpolationsmethoden (Eigenschaften und Reiterationssatz) • Reelle Interpolation von Folgenräumen • Retraktion, Coretraktion, Kompakte Operatoren <p><u>Bei 4 SWS zusätzlich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Satz von Riesz –Thorin • Komplexe Interpolationsmethode • Interpolation von Funktionenräumen vom Sobolev-Besov Typ 											
(Qualifikations-)Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Interpolationstheorie von Banachräumen • Erwerb vertiefender Kenntnisse der Funktionalanalysis • Kennenlernen von modernen Methoden und Hilfsmitteln • Erwerb forschungsqualifizierender Kenntnisse 											