

Modultitel	Modulcode
Maß und Integral (BSc)	math-maßth_2
Modulverantwortliche(r)	
Prof. Dr. Uwe Rösler Prof. Dr. Mathias Vetter	
Veranstalter	
Sektion Mathematik	
Fakultät	
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Mathematik	

Leistungspunkte	9
Bewertung	Benotet
Dauer	ein Semester
Angebotshäufigkeit	Findet unregelmäßig statt
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	270 Stunden
Präsenzstudium	84 Stunden
Selbststudium	186 Stunden
Lehrsprache	Deutsch

Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnis der Lerninhalte der Module Analysis I/II, Lineare Algebra I/II			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Maß und Integral (BSc)	Pflicht	4
Übung	Maß und Integral (BSc)	Pflicht	2
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
aktive, regelmäßige Teilnahme			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur oder mündliche Prüfung: Maß und Integral (BSc)	Schriftlich oder Mündlich	Benotet	Pflicht	-
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
Klausur von max. 180 Minuten oder mündliche Prüfung von max. 30 Min.				

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Maße und sigma-Algebren • Integralbegriff • Konvergenzsätze • Satz von Fubini, Transformationssatz • Satz von Radon-Nikodym, bedingte Erwartung • Ergänzungen
Lernziele
Erwerb von Kenntnissen der maßtheoretischen Grundlagen, die in der Funktionalanalysis, Konvexeometrie und Stochastik benötigt werden.
Literatur
wird in der Vorlesung bekannt gegeben; R. L. Schilling: Measures, Integrals and Martingales, Cambridge University Press 2005; J. Elstrodt, Maß- und Integrationstheorie, Springer Verlag 1996
Weitere Angaben
Turnus: unregelmäßig; ab 3. Sem. (1-Fach-Bachelor) 1./2. Sem. (2-Fächer-Master); empfohlen als weitere Vorlesung/Übung im 2-Fächer-Master of Education

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-
Erweiterungsfach auf der Masterebene, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-
Master, 2-Fächer, Profil Handelslehrer, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-
Master, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-