

Modulverantwortliche/r	Dr. Joachim Kerner			
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden	Häufigkeit in jedem Semester
Lehrveranstaltung(en)	Maß- und Integrationstheorie			
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeiten der Lektionen (7 mal 20 Stunden): 140 Stunden Einüben des Stoffes, insbesondere durch Einsendeaufgaben (7 mal 15 Stunden): 105 Stunden Wiederholung und Prüfungsvorbereitung (Studentag und Selbststudium): 55 Stunden			
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen Methoden der Maß- und Integrationstheorie und können sie in anderen Zusammenhängen (z. B. in Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik oder in der Geometrie) anwenden. Sie können Volumina, Oberflächen und Integrale (Mittelwerte) sicher ausrechnen oder abschätzen.			
Inhalte	Wiederholung und Vertiefung des Riemann-Integrals Inhalte und Ringe Maße und Sigma-Algebren Integration Lebesgue- und Riemann-Integral Integration im \mathbb{R}^n L^p -Räume, Satz von Radon-Nikodym Lebesguescher Zerlegungssatz			
Inhaltliche Voraussetzung	Modul 61111 "Mathematische Grundlagen" (oder dessen Inhalt)			
Lehr- und Betreuungsformen	Lehrveranstaltungsmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Studentag/e Zusatzmaterial fachmentorielle Betreuung (Campusstandorte) Betreuung und Beratung durch Lehrende Online-Tutorium			
Anmerkung	-			
Formale Voraussetzung	keine			
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung			
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung		
Prüfung	benotete zweistündige Prüfungsklausur, 2. Wiederholungsversuch benotete mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten)	Eine Zulassung zur Modulabschlussprüfung 61611 Maß- und Integrationstheorie erfolgt, wenn mindestens 30% der möglichen Gesamtpunkte bei den Einsendeaufgaben erreicht wurden.		
Stellenwert der Note	1/15			