

Lehrende/r	Matthias Täufer	Modulbeauftragte/r	Delio Mugnolo
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Sommersemester
Lehrveranstaltung(en)	01354 Topologische Räume		SS SWS 4+2
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeiten der Kurseinheiten (8 mal 20 Stunden): 160 Stunden Einüben des Stoffes (z.B. durch Einsendeaufgaben): 80 Stunden Wiederholung und Prüfungsvorbereitung (u.a. Studientag): 60 Stunden		
Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen ihre Kenntnisse über grundlegende Begriffe und Ergebnisse der Analysis vertiefen und sich mit zentralen topologischen Fragestellungen und Methoden vertraut machen. Außerdem erarbeiten sich die Studierenden durch die Untersuchung komplizierter topologischer Räume wichtige Grundlagen zur erfolgreichen Bearbeitung anderer Module wie z.B. "Funktionalanalysis".		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topologische Strukturen</li> <li>• Beispiele von topologischen Räumen</li> <li>• Konvergenzbegriffe in topologischen Räumen</li> <li>• Stetige Abbildungen</li> <li>• Fundamentalkonstruktionen</li> <li>• Trennungssaxiome</li> <li>• Zusammenhangseigenschaften</li> <li>• Kompaktheitseigenschaften</li> </ul>		
Inhaltliche Voraussetzung	Module 61111 "Mathematische Grundlagen" (01141) und 61211 "Analysis" (01144) (oder deren Inhalte)		
Lehr- und Betreuungsformen	Kursmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	-		
Formale Voraussetzung	mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung M.Sc. Mathematik		
<b>Prüfungsformen</b>	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	bestandene benotete mündliche	keine	
Stellenwert der Note	1/15 Modulprüfung		