

Lehrende/r	Dr. Matthias Täufer	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Delio Mugnolo
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Sommersemester
Lehrveranstaltung(en)	Topologische Räume		
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeiten der Lektionen (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>• Trennungsaxiome</li> <li>• Zusammenhangseigenschaften</li> <li>• Kompaktheitseigenschaften</li> </ul>		
Inhaltliche Voraussetzung	Module 61111 "Mathematische Grundlagen" und 61211 "Analysis" (oder deren Inhalte)		
Lehr- und Betreuungsformen	Lehrveranstaltungsmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	-		
Formale Voraussetzung	keine		
Vertiefungsrichtung	Analysis und Numerische Mathematik (AN)		
Verwendung des Moduls	B.Sc. Mathematik B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung M.Sc. Mathematik		
<b>Prüfungsformen</b>	<b>Art der Prüfungsleistung</b>	<b>Voraussetzung</b>	
Prüfung	benotete mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten)	keine	
Stellenwert der Note	1/12		