

| | | | |
|----------------------------|--|------------------------|---------------------------------------|
| 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"> • Topologische Strukturen • Beispiele von topologischen Räumen • Konvergenzbegriffe in topologischen Räumen • Stetige Abbildungen • Fundamentalkonstruktionen • Trennungssaxiome • Zusammenhangseigenschaften • Kompaktheitseigenschaften | | |
| 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 | | |
| Prüfungsformen | Art der Prüfungsleistung | Voraussetzung | |
| Prüfung | benotete mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten) | keine | |
| Stellenwert der Note | 1/12 | | |