



LECTURE COURSE IN THE QUANTUM UNIVERSE RESEARCH SCHOOL

Winter Term 2021/2022

Topologie

Julian Holstein

Course Description:

Dies ist eine Einführung in die allgemeine Topologie und die Anfänge der algebraischen Topologie. Dies sind Teilgebiete der reinen Mathematik, die überall Anwendung finden, von Algebra und Analysis und Geometrie bis hin zur theoretischen Physik.

- (1) Mengentheoretische Topologie
- (2) Anfänge der algebraischen Topologie

Weitere Informationen:

<https://www.math.uni-hamburg.de/home/holstein/lehre/top21.html>

Prerequisites:

Lineare Algebra und Analysis oder vergleichbare Kurse in den Grundlagen der Mathematik sind empfehlenswert. Mit etwas Nacharbeit ist auch Mathematik für Physiker als Vorbereitung geeignet.

Literature:

- B.v. Querenburg, *Mengentheoretische Topologie*, Springer 2001.
- R. Stöcker, H. Zieschang, *Algebraische Topologie*, Teubner 1994.
- G. Laures, M. Szymik, *Grundkurs Topologie*, Spektrum, 2009.
- L. A. Steen, J. A. Seebach, *Counterexamples in Topology*, Dover, 1995.

| | |
|-------------------------|---|
| Date and Place: | Tue, 14:15–15:45, Hörsaal H5, Geomatikum Thu 10:15–11:45, Hörsaal H5, Geomatikum |
| Problem Classes: | Wed 12:15–13:45, Hörsaal H5, Geomatikum or Thu 12:15–13:45, SR 142, Geomatikum |
| Starting on: | 12 October 2021 |
