

Grundlagen der Analysis,
Topologie und Geometrie

Münster, Sommer 2015

Linus Kramer

Die Vorlesung dient als Einstieg in die Arbeitsgebiete Geometrie / Topologie / Funktionalanalysis / Gruppentheorie. Dies ist kein Spezialvorlesung, es wird "mathematisch Allgemeinbildendes" vermittelt, die jedes Studium brauchen kann!

Geplante Aufbau

- Topologische Räume
- Zusammenhang und Kompaktheit
- Reelle Funktionen und Banachräume
- Überlagerungen und Fundamentalgruppen
- Mannigfaltigkeiten

Literatur : • Munkres, Topology (sehr gutes Lehrbuch)

- Dugundji, Topology
- Kelley, Topology (zum Nachschlagen)
- Pedersen, Analysis now → Funktionalanalysis
- Lang, Analysis → FA
- Copson, Metric spaces (sehr elementar)
- Warner, Foundations of differentiable manifolds and Lie groups
- Hirsch, Differential topology