

Seminar über Metrische Geometrie

- 28.2.08: Einführung, Teil 1
Grundlegende Definitionen, Hopf-Rinow Theorem [Lan04, 1.1-1.5, 1.7]
- 6.3.08: Einführung, Teil 2
geschlossene Geodäten, Konstruktionen [Lan04, 1.6, 1.8-1.12]
- 13.3.08: Einführung, Teil 3
Überlagerung, Decktransformation, Fundamentalgruppe [Lan04, 1.15-1.17]
- 20.3.08: Gromov-Hausdorff-Konvergenz
Gromov-Hausdorff Abstand, topologische Eigenschaften [BH99, I.5.30-I.5.45], siehe auch [BBI01, 7.4]
- 3.4.08: $CAT(\kappa)$ -Räume, Teil 1
Modellräume (Repetition) und Alexandrov Winkel [BH99, I.2.9-I.2.16], Definition und Eigenschaften von $CAT(\kappa)$ -Räumen [BH99, II.1.1-II.1.7]
- 10.4.08: $CAT(\kappa)$ -Räume, Teil 2
weitere Eigenschaften [BH99, II.1.10-II.1.15], Bezug zu Riemannschen Mannigfaltigkeiten [BH99, II.1A6]
- 17.4.08: $CAT(\kappa)$ -Räume, Teil 3
4-Punkt Grenzwerte von $CAT(\kappa)$ -Räumen [BH99, II.3.7-II.3.11], Konvexität und Projektion in $CAT(0)$ -Räumen [BH99, II.2.1-II.2.8],
- 24.4.08: Cartan-Hadamard Theorem, Teil 1
erster Teil vom Beweis [BH99, II.4.1-II.4.8]
- 8.5.08: Cartan-Hadamard Theorem, Teil 2
zweiter Teil vom Beweis und einige Korollare [BH99, II.4.9-II.4.17]
- 15.5.08: Räume mit unteren Krümmungsschranken
Definitionen und ausgewählte Resultate aus [BBI01, Kapitel 10]
- 22.5.08: Kirszbraun's Theorem and Metric Spaces of Bounded Curvature, Teil 1
technische Vorbereitungen und erster Teil von [LS97]
- 29.5.08: Kirszbraun's Theorem and Metric Spaces of Bounded Curvature, Teil 2
Hauptaussagen aus [LS97]

References

- [BBI01] Dmitri Burago, Yuri Burago, and Sergei Ivanov. *A Course in Metric Geometry*. AMS Graduate Studies in Mathematics Volume 33, 2001.
- [BH99] Martin R. Bridson and André Haefliger. *Metric Spaces of Non-Positive Curvature*. Metric spaces of non-positive curvature, Grundlehren Math. Wiss., vol. 319, Springer-Verlag, 1999.
- [Lan04] Urs Lang. *Skript über Metrische Geometrie, Kapitel 1*. 2004.
- [LS97] Urs Lang and Viktor Schroeder. Kirszbraun's theorem and metric spaces of bounded curvature. *Geom. Funct. Anal. (GAFA)*, 7(3):535–560, 1997.