

**Raumzeit.** Di, 10-12 Uhr, RM10 SR 902.

**Vorbesprechung.** Mi, 12.02.2025, 12:30-13:30, Hörsaal H1.

**Thematik.** Dieses Seminar dient als kanonische Fortsetzung der Vorlesungen “Klassische Differentialgeometrie” und “Geometrische Ungleichungen” aus dem Sommer 2024 bzw. dem Winter 2024/25.

**Maximale Teilnehmer(innen)zahl:** 10

**Auswahlmöglichkeiten des Formats.** Je nach Interesse der Gruppe bestehen folgende Gestaltungsmöglichkeiten, über die wir in der Vorbesprechung abstimmen.

- Als Gruppenvorlesung mit *Ad-hoc Mini-Vorträgen auf Zuruf*<sup>1</sup>: Wir erarbeiten uns ein größeres Thema aus einem Lehrbuch, z.B.
  - (a) Semi-Riemann’sche Geometrie mit Anwendungen in der Relativitätstheorie;
  - (b) Vertiefte Riemann’sche Geometrie.
- Wir verstehen gemeinsam einen größeren Forschungsartikel.
- Wir verteilen verschiedene kleinere Forschungsartikel je nach individueller Interessenslage.

**Bewertung.** Die Bewertung erfolgt auf Basis der Vortragsqualität.

**Anrechenbarkeit.** Das Seminar kann im BA-Modul “Differentialgeometrie” und im MA-Modul “Geometrische Analysis” eingebracht werden. Insbesondere Studierende mit Interesse an einer Abschlussarbeit in geometrischer Analysis sind angesprochen.

**Voraussetzungen.**

- Analysis I-III;
- Lineare Algebra I;
- Klassische Differentialgeometrie, hilfreich aber nicht notwendig ist auch auch die VL “Geometrische Ungleichungen” (Skripte werden in OLAT sein).

---

<sup>1</sup>Sie sammeln im Laufe des Seminars 90 Minuten Vortragszeit. Es besteht zwar keine formale Anwesenheitspflicht, aber im Falle von Fernbleiben können Sie nicht vortragen. Bei der gegebenen Zahl von 10 Teilnehmer(innen) ist genug Zeit, dass alle die 90 Minuten erreichen. Trotzdem kann es bei häufiger geringer Anwesenheit passieren, dass es am Ende des Semesters eng wird, allen Studierenden die nötige Zeit zu geben. Denn wer 90 Minuten voll hat, trägt nicht noch einmal vor. Daher gilt: Können Sie wegen häufigen Fehlens die Vortragszeit nicht erreichen, werden Nachweise nötig, dass Sie das Fehlen nicht zu vertreten haben, z.B. ärztliche Atteste. Ansonsten werden nach dem Seminar Ausgleichsleistungen zum Bestehen nötig.