

EDG

1. WOCHE 10

1.1. Inhalt.

- Wiederholung der Kurventheorie. Beginn der "Wiederholung" der Definition von Flächen, Tangential- und Normalräumen, Ableitungen von Funktionen auf Flächen.
- Kapitel 1 bis 6. Kapitel 7+8. Vielleicht sind Kapitel 21.1, 22 und Kapitel 30.1 in meinen Notizen zu Ana 3 hilfreich (für den Fall $k = 3, n = 2$).

1.2. **Hinweise.** Das Hauptziel in dieser Woche ist die Wiederholung der Kurventheorie.

Wenn die Zeit reicht, beginnen wir mit der Theorie der Flächen. In dieser und der darauffolgenden Woche wiederholen wir das, was Sie hoffentlich in Analysis II oder III gesehen haben: 2-dimensionale Untermannigfaltigkeiten (=Flächen) von \mathbb{R}^3 .

Am Ende dieser beiden Wochen sollten Begriffe wie Tangential-, Normalraum, Karte sehr gut verinnerlicht sein.

Kapitel 7.G, 7.C, 8.C, 8.G können ausgelassen werden. Kapitel 8.E sollte Ihnen vertraut vorkommen, wenn Sie Analysis III gehört haben. Sonst lassen Sie es aus.