

EDG

1. WOCHE 12

1.1. Inhalt.

- Kurven in der Fläche und Shape-Operator. Einander stützende Flächen, Vorzeichen der Gaußkrümmung, konvex Flächen und Sattelflächen.
- Kapitel 9 E. Kapitel 10 A. Kapitel 10 B bis 10.12; Definition der Sattelfläche (saddle surface) und Regelfläche (ruled surface) aus Kapitel 10 C, eventuell 10.20 10.21. Eventuell 10 D (letzteres nicht klausur-relevant).

1.2. **Hinweise.** Verinnerlichen Sie die Grundbegriffe der Flächen: Tangentialvektor, Tangentialebene, Normalraum, Karte, Richtungsableitung, Differential.

Machen Sie sich Analogien zur Krümmung in der Kurventheorie klar und überlegen Sie, warum es bei Flächen unweigerlich komplizierter werden muss (und zwar genau so in Kapitel 9 beschrieben).