ALBERT-LUDWIGS-
UNIVERSITÄT FREIBURG

Mathematisches Institut

Proseminar:	**Differentialgeometrie von Kurven in der Ebene und im Raum**
Dozent:	**Prof. Dr. Ernst Kuwert**
Zeit/Ort:	**Do 11–13, SR 404 Eckerstr. 1**
Tutorium:	**Dr. Miles Simon**
Vorbesprechung:	**Mittwoch, 17. Juli, um 12:15 im Raum SR 208, Eckerstr. 1**
Teilnehmerliste:	Anmeldung im Sekretariat, Raum 207, Eckerstr. 1, 9-12 Uhr

Inhalt:

Es sollen Kurven in der Ebene und im Raum untersucht werden. Die lokale Geometrie einer Kurve wird durch ihre Krümmung beschrieben. Globale Größen sind zum Beispiel die Länge, der eingeschlossene Flächeninhalt oder die Windungszahl. Mit den Methoden aus den Grundvorlesungen zur Analysis lassen sich eine Reihe schöner Aussagen zum Wechselspiel zwischen lokaler und globaler Geometrie beweisen. Es sollen auch einige Extremalprobleme für Kurven mit Lösungsbeispielen besprochen werden.
Das Proseminar wendet sich an Studierende mit Interesse an Analysis oder Geometrie.

Literatur:

1. M. P. do Carmo: *Differentialgeometrie von Kurven und Flächen, Vieweg 1983*
2. Weitere Literatur wird in der Vorbesprechung genannt.

Typisches Semester:	ab 3. Semester
Studienschwerpunkt:	Geometrie, Analysis u.a.
Notwendige Vorkenntnisse:	Analysis I,II und Lineare Algebra I,II
Sprechstunde Dozent:	Mittwoch 11:15–12:15
Sprechstunde Assistent:	Mittwoch 11:00–13:00