

FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK
PROF. DR. U. DIERKES
LEHRSTUHL FÜR
DIFFERENTIALGLEICHUNGEN UND DIFFERENTIALGEOMETRIE

Ankündigung: Vorlesung im SoSe 2020

Vorlesung zu Minimalflächen I

- 2 st. Mi: 12 - 14
- 1 st. Übung zu Minimalflächen I: Mo, 14 - 15

Bemerkung:

Die Vorlesung wird im WiSe 2020/21 zweistündig (plus 1 Std. Übung) fortgesetzt, insgesamt also 4 st. V + 2 st. Ü.

Inhalt der Vorlesung:

- Erste Variation des Flächeninhalts
- Nichtparametrische Minimalflächen
- Bernsteins' Theorem
- Konforme Parameter
- Darstellungsformeln für Minimalflächen
- Beispiele von Minimalflächen
- Plateau'sches Problem

Literatur:

- U. Dierkes, S. Hildebrandt, F. Sauvigny: Minimal Surfaces. Springer Grundlehren 339, 2010
- J. C. C. Nitsche: Vorlesungen über Minimalflächen. Springer Grundlehren 199, 1975

Vorkenntnisse:

Analysis I + II, Funktionentheorie I (wünschenswert), Lineare Algebra I & II, Differentialgeometrie I (wünschenswert)

Sprechstunde:

nach der Vorlesung