



*Offen im Denken*

FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK

## **Seminar zur Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen SS 2016**

**Prof. Paola Pozzi, PhD**

**Ort :** WSC-N-U-4.04 (Essen)

**Zeit:** Mo 14-16

**Vorbesprechung:** Mo, 11.04.2016, um 14 Uhr, WSC-N-U-4.04

**Inhalt:** Das Seminar richtet sich sowohl an Bachelor- als auch an Master-Studierende. Es werden verschiedene spannende Themen zur Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen behandelt. Die Bachelorthemen basieren hauptsächlich auf den Lehrbüchern (in englischer Sprache):

- D. Kröner, Numerical Schemes for Conservation Laws, Wiley-Teubner, 1997;
- L.C. Evans, Partial Differential Equations, AMS, Graduate Studies in Mathematics, Volume 19, 1998.

Hierfür sind die Grundvorlesungen in Analysis und Linearer Algebra sowie Analysis III vorausgesetzt.

Für Masterstudierende sind ausgewählte Kapitel aus

- S. Bartels, Numerical methods for nonlinear partial differential equations, Springer 2015,

vorgesehen. Hierfür sind die Grundvorlesungen in Analysis und Lineare Algebra, Analysis III, vorausgesetzt. Funktionalanalysis und Grundkenntnisse der Finite Elemente Methode werden i.Allg. auch erwartet.