



## Fachbereich Mathematik und Informatik

AG Numerik und Optimierung

Hans-Meerwein-Straße, Lahnberge

35032 Marburg

## Seminar im SS 2018 zum Thema „Approximationstheorie“

Ziel der Approximationstheorie ist es, gegebene Funktionen bzw. Daten durch einfache Näherungsfunktionen konstruktiv zu approximieren. In diesem Seminar wird eine Einführung in diese Theorie gegeben. Wir werden uns mit Approximationsverfahren, welche auf Polynomen basieren, beschäftigen sowie Algorithmen, die auf Fourier-Reihen und auch auf Wavelets beruhen, kennenlernen. Als Grundlage verwenden wir das unten genannte Buch von O. Christensen und K.L. Christensen.

Vorausgesetzt werden die Grundvorlesungen der Analysis und der Linearen Algebra. Weitergehende Kenntnisse in der Numerik und der Funktionalanalysis sind hilfreich, aber nicht unbedingt erforderlich.

Das Seminar richtet sich an Bachelor- und Masterstudenten der Wirtschaftsmathematik, Mathematik und Data Science sowie an Lehramtsstudenten.

### Vorbesprechungstermin:

**Freitag, den 02.02.2018, um 14.15 Uhr im Hörsaal II (03A16)**

gez. A. Görlich

**Literatur:** O. Christensen, K.L. Christensen. Approximation Theory: From Taylor Polynomials to Wavelets, Birkhäuser Basel, 2005.