



Seminar/Hauptseminar im WS 2013/2014

„Modellierungs- und Identifikationsprobleme in der Biomedizin und Technik“

Zur Diagnose und zur Vorhersage von Verhalten von Strukturen, sei es in Biologie oder Technik, werden mathematische Modelle hergeleitet. Diese sind immer von Parametern abhängig, die wesentlich das Verhalten der Lösung beeinflussen. Bei der Parameteridentifikation werden diese so bestimmt, dass bekannte Resultate gut reproduziert werden können, um so in neuen Situationen zuverlässige Vorhersagen machen zu können.



Gegenstand des Seminars ist, solche Verfahren zu analysieren und an Beispielen zu verifizieren. Die eingesetzten Techniken stammen aus den folgenden Gebieten: Optimierung, inverse Problemen und Differential- oder Integralgleichungen.

Da als Voraussetzung Kenntnisse der ersten vier Semester des Mathematikstudiums genügen, beginnt das Seminar mit einer Einführung in die Theorie.

Vorkenntnisse: Grundstudium (insbesondere PraMa und Analysis)

Vorbesprechung: Di, 23.07.2013, 16 Uhr c.t., Geb. E1 1, Raum 4.08

Weitere Infos: Dr. Martin Riplinger, riplinger@num.uni-sb.de,
Telefon: 0681/302-2918

Falls Sie am Vorbesprechungstermin verhindert sind, können Sie sich gerne auch per Mail anmelden.