



Saarbrücken, 14.07.2015

**Seminar zur Analysis  
im WS 2015/16  
Lineare Operatoren auf Hilberträumen**

In diesem Seminar sollen ausgewählte Kapitel aus der Spektraltheorie stetiger linearer Operatoren auf Hilberträumen behandelt werden. Beim Studium von linearen Abbildungen auf unendlich dimensionalen Räumen treten einige neue Phänomene auf. Zum Beispiel sind solche lineare Operatoren nicht mehr automatisch stetig, und auch ihre Eigenwerte verhalten sich anders als im endlich dimensionalen Fall. Ein besonderes Gewicht wird in dem Seminar auf die Untersuchung von Beispielen gelegt. Behandelt werden sollen unter anderem Banachräume analytischer Funktionen, Shift- und Multiplikationsoperatoren, kompakte Operatoren, Fredholmoperatoren.

Kenntnisse aus den Grundvorlesungen in Analysis und Linearer Algebra werden vorausgesetzt.

Das Seminar ist insbesondere geeignet zur Ergänzung der gleichzeitig stattfindenden Vorlesung Funktionalanalysis.

Literatur:

- Paul R. Halmos, A Hilbert Space Problem Book, Springer 1982

Zeit und Ort:

- Montags von 14-16 Uhr in HS IV, Geb. E2.4

Eine Vorbesprechung findet statt am

- Montag, dem **27.07.2015, 14:15 in HS IV.**

Weitere Informationen erhalten Sie von Herrn Dominik Schillo unter der Mailadresse [schillo@math.uni-sb.de](mailto:schillo@math.uni-sb.de).