

Start: Donnerstag, den 26.04.2018

Vortragsthemen

1. **Einführung: Starkstetige Operatorhalbgruppen (T. Luks)**
Grundeigenschaften starkstetiger Operatorhalbgruppen, Begriff der Wachstumsschranke, Banachraumwertige Integration.
Literatur: [EN1], Chap.I.1; [EN2], A.C.a.
2. **Erzeuger einer C_0 -Halbgruppe**
Begriff des Erzeugers und seine Grundeigenschaften.
Literatur: [EN1], Chap.II.1, bis einschließlich Korollar 1.5.
3. **Core und Resolvente**
Begriff des Cores und Nelson's Lemma, Charakterisierung der Resolvente.
Literatur: [EN1], Chap.II.1, Definition 1.6 bis einschließlich Korollar 1.11.
4. **Einige Beispielklassen von Halbgruppen (T. Luks)**
Multiplikations- und Translations-Halbgruppen, Berechnung des Erzeugers.
Literatur: [EN1], Chap.I.3, II.2.b.
5. **Erzeuger-Sätze**
Satz von Hille-Yoshida und Feller-Miyadera-Philipps.
Literatur: [EN1], Chap.II.3.a, bis einschließlich Satz 3.8.

Je nach Teilnehmerzahl werden sich weitere Themen über dissipative Operatoren und Feller-Markov-Halbgruppen anschließen.

Literatur

- [EN1] K.-J. Engel, R. Nagel, *A Short Course on Operator Semigroups*, Springer-Verlag, 2006.
- [EN2] K.-J. Engel, R. Nagel, *One-Parameter Semigroups for Linear Evolution Equations*, Springer-Verlag, 2000.