

Kursusgang 22, 30. april 2013, 12:30–16:15**Program**

1. 12:30–14:15. Forelæsning i G5-109. (**Bemærk lokaleændring**) Repetition af resultaterne vedrørende den kontinuerte funktionskalkyle for selvadjungerede operatorer på et Hilbertrum, efter M. Reed, B. Simon: Functional Analysis, afsnit VII.1. Repetition af andre emner efter ønske.
2. 14:15–16:15. I grupperne. Se nedenfor.

Forslag til aktiviteter

1. Spørgsmål til den kontinuerte funktionskalkyle.
2. Bevis følgende resultat (BLT-sætningen):
Lad X og Y være Banachrum og lad $S \subseteq X$ være et tæt underrum. Lad $T \in B(S, Y)$. Så findes en entydigt bestemt udvidelse $\tilde{T} \in B(X, Y)$, så at $\tilde{T}x = Tx$ for alle $x \in S$, og $\|\tilde{T}\| = \|T\|$.
3. Gennemgå i detaljer beviset for, at for et polynomium $P(x)$ og en selvadjungeret operator A gælder, at

$$\|P(A)\| = \sup_{\lambda \in \sigma(A)} |P(\lambda)|.$$

Repetér i den forbindelse de resultater fra [EK], der skal bruges i beviset. Det er bedst at gennemgå beviset ved tavlen i grupperummet.

4. Gennemgå eksamensspørgsmålene systematisk og diskuter hvad man bør koncentrere sig om.

Arne Jensen