



SCUOLA
NORMALE
SUPERIORE

SEMINARIO DI MATEMATICA

Lunedì 14 dicembre 2015
ore 15:00

Scuola Normale Superiore
Pisa
Aula Tonelli

Alessio Martini
University of Birmingham

Terrà un seminario dal titolo:

“Condizioni necessarie e sufficienti per moltiplicatori spettrali su gruppi di passo 2”

Abstract:

Sia L un sub-Laplaciano omogeneo su un gruppo di Lie stratificato G .

Per un classico teorema di tipo Mihlin-Hörmander dovuto a Christ e a Mauceri e Meda, un operatore della forma $F(L)$ è di tipo debole $(1,1)$ e limitato su L^p ($1 < p < \infty$) ogniqualvolta il moltiplicatore spettrale F soddisfa una condizione di regolarità di ordine $s > Q/2$, ove Q è la dimensione omogenea di G . E' noto che la soglia $Q/2$ nella condizione di regolarità è ottimale nel caso G sia di passo 1 (cioè abeliano).

Per passo superiore, la determinazione della soglia ottimale rimane un problema largamente aperto. Recentemente abbiamo dimostrato che, quando G è di passo 2, la soglia $Q/2$ non è mai ottimale. Più precisamente, la soglia ottimale è strettamente minore di $Q/2$, ma non inferiore a $d/2$, ove d è la dimensione topologica di G .

Tutti gli interessati sono invitati a partecipare

Classe di Scienze Matematiche e Naturali