

Introduzione alla coomologia limitata

Speaker: Marco Moraschini

Abstract: La coomologia limitata è una variante analitico-funzionale della classica coomologia ed è stata introdotta da Johnson e Trauber nel contesto delle algebre di Banach all'inizio degli anni '70. Successivamente, Gromov ha esteso lo studio della coomologia limitata dai gruppi agli spazi (1982). A seguito del lavoro pionieristico di Gromov la coomologia limitata (per gruppi e per spazi) si è sviluppata sempre di più come filone di ricerca indipendente con svariate applicazioni alla geometria in bassa dimensione e alla teoria geometrica dei gruppi.

In questo seminario introdurremo la nozione di coomologia limitata e vedremo come nel caso di gruppi amenabili si annulli (in grado positivo). Al contrario, studieremo il suo comportamento in presenza di gruppi iperbolici, e.g. nel caso di gruppi liberi non abeliani.

A seconda del tempo rimanente discuteremo eventuali applicazioni della coomologia limitata alla topologia delle varietà, con particolare attenzione alla sua relazione con il volume simpliciale (un invariante omotopico di varietà introdotto da Gromov nel 1982).