

Francesco Bei

(Institut Camille Jordan, Université Lyon1)

Sulla coomologia $L^2-\bar{\partial}$ di certe metriche kähleriane complete.

Le metriche kähleriane di tipo Saper sono un'importante classe di metriche kähleriane, complete e di volume finito costruite da Saper sulla parte regolare di una qualunque varietà proiettiva complessa V il cui luogo singolare è costituito da punti isolati. L'importanza di tali metriche risiede nel fatto che la loro coomologia L^2 di de Rham è isomorfa alla coomologia d'intersezione di V mentre la loro coomologia $L^2-\bar{\partial}$ è isomorfa alla coomologia di Dolbeault di una qualunque risoluzione di V . Successivamente la costruzione di metriche di tipo Saper è stata generalizzata al caso di varietà proiettive complesse con singolarità arbitrarie da Grant-Melles e Milman. L'obiettivo di questo seminario è di descrivere un recente lavoro in collaborazione con Paolo Piazza riguardante la coomologia $L^2-\bar{\partial}$ di una classe di metriche kähleriane complete definite sulla parte regolare di uno spazio analitico complesso, compatto ed irriducibile X e che contiene come caso particolare le metriche costruite da Grant-Melles e Milman. Il nostro risultato fornisce delle condizioni sufficienti affinché la coomologia $L^2-\bar{\partial}$ di tali metriche sia isomorfa alla coomologia di Dolbeault di una qualunque risoluzione di X . Infine daremo alcune applicazioni di questo risultato. Oltre a quelle nel caso di metriche di tipo Saper mostremo che il nostro risultato si applica anche alle metriche kähleriane utilizzate da Siu-Yau per il loro teorema di compattificazione.