

*Al Presidente di con.Scienze
Università di Roma "Sapienza"
Dipartimento di Chimica Nuovo Edificio "Caglioti" - V piano st. 20
p.le Aldo Moro, 5
00185 Roma, RM, ITALY*

ABSTRACT

NOME E COGNOME: Elia Fusi

DIPARTIMENTO: Dipartimentodi Matematica “Giuseppe Peano”,

UNIVERSITA': Università di Torino,

TITOLOTESI : “Some developments in balanced and SKT Geometry”

Descrizione (Abstract):

La presente tesi si concentrerà sullo studio delle proprietà di curvatura di metriche Hermitiane bilanciate e SKT. Più precisamente, per quanto riguarda le metriche bilanciate, si useranno tecniche di incollamento per provare che lo scoppiamento, in un numero finito di punti lisci, di un orbifold compatto che ammette una metrica bilanciata Chern-Ricci piatta, ammette una metrica bilanciata con curvatura scalare di Chern costante, dando inoltre un'espressione esplicita per la classe bilanciata delle metriche costruite.

Nel caso di metriche SKT, si condurrà uno studio sistematico del flusso di Ricci generalizzato in presenza di simmetrie, adattando la tecnica del bracket flow, introdotta da Lauret, nel contesto della geometria generalizzata. Questo approccio ci permetterà di dimostrare l'esistenza della soluzione per ogni tempo positivo del flusso di Ricci generalizzato su ogni solvarietà. Usando poi l'equivalenza tra il suddetto flusso e il Pluriclosed flow, si dedurrà l'esistenza per ogni tempo positivo della soluzione del Pluriclosed flow su ogni solvarietà SKT.

Nell'ultima parte della tesi, ci si concentrerà sullo studio della geometria iperHermitiana. In questo contesto, si proveranno risultati di incompatibilità tra metriche strong HKT e iperHermitiane bilanciate, fornendo prove della validità della congettura di Fino e Vezzoni nel caso iperHermitiano.

Data: 02/09/2025, Torino

Firma Elia Fusi