

# Numeri di Chern fra Topologia e Geometria Birazionale

Luca Tasin

Max-Planck Institute for Mathematics

Nel 1952 F. Hirzebruch pose la questione sull'invarianza topologica dei numeri di Chern per varietà complesse proiettive. D. Kotschick nel 2012 risolve completamente il problema e pone di conseguenza la seguente domanda: sia  $c$  la prima classe di Chern di una varietà tridimensionale proiettiva  $X$ , possiamo limitare  $c^3$  attraverso invarianti topologici associati a  $X$ ?

In questo seminario discuterò un approccio a questa questione attraverso l'impiego del minimal model program e parlerò più in generale di come proprietà birazionali e proprietà topologiche di una varietà si influenzino a vicenda. Infine mostrerò come sotto certe ipotesi su  $X$  sia possibile dare una risposta affermativa alla domanda di Kotschick.

I risultati fanno parte di un lavoro in via di sviluppo con P. Cascini.