

Coppie ammissibili e quozienti di threefold di Calabi-Yau

Filippo F. Favale

(CIRM - Fondazione Bruno Kessler)

La famiglia dei threefold di Calabi-Yau ha la particolarità di essere chiusa per quozienti finiti e liberi e le varietà costruite con questo procedimento hanno spesso proprietà interessanti. Dato un fourfold X , un modo per costruire simili quozienti è quello di considerare, se esiste, una coppia ammissibile in X , cioè una coppia (Y, G) dove G è un gruppo finito di automorfismi di X e Y è un divisore liscio anticanonico G -invariante su cui l'azione di G è libera. Nel corso del seminario parlerò di coppie ammissibili nel prodotto di due superfici di del Pezzo e di alcune varietà di Calabi-Yau che si possono costruire come quozienti associati a coppie ammissibili. Analizzerò in particolare il caso di $(\mathbb{P}^1)^4$, caso in cui classificherò le possibili coppie ammissibili e mostrerò come, per alcuni dei quozienti associati, si possa costruire una Hodge-theoretic mirror che è quoziente associato a una coppia ammissibile in un altro Fano fourfold.