

WORKSHOP CALABI YAU, 23 Luglio Aula C

10.45-11.45 **Andreas Knutsen, University of Bergen:**
ESISTENZA DI CURVE DI GENERE BASSO SU 3-FOLDS DI CALABI-YAU

Abstract: La congettura di Clemens predice che il numero di curve razionali (lisce ed irriducibili) di grado d su un generico 3-fold di grado 5 in \mathbb{P}^4 sia non zero e finito, e che tutte queste curve siano infinitesimalmente rigide. La congettura e' stata dimostrata per $d \leq 9$, ma l'esistenza e' stata dimostrata per tutti i d . L'esistenza si puo' estendere a tutti i tipi di 3-folds di Calabi-Yau che sono intersezioni complete e generici di quel tipo.

Nel seminario parlero' di metodi per dimostrare l'esistenza di curve nonrazionali di generi bassi infinitesimalmente rigide.

MIRROR SIMMETRY E VARIETA' DI CALABI-YAU DI BORCEA-VOISIN

12.00-13.00 **Michela Artebani, Universidad de Concepcion:** TBA

14.15-15.15 **Samuel Boissiere, Universite de Nice:**
ORBIFOLD COHOMOLOGY AND THE BORCEA-VOISIN CONSTRUCTION.

Abstract: Let M be a three-dimensional manifold and G a finite group of automorphisms of M such that the quotient has only Gorenstein singularities. The study of the orbifold cohomology of the pair (M, G) gives a very efficient way of computing the Hodge numbers of any crepant resolution of the quotient M/G . I'll apply this method to the Borcea-Voisin construction and its generalisation to higher order automorphisms.

15.30-16.30 **Alessandra Sarti, Universite de Poitiers:**
MIRROR CALABI-YAU NELLA COSTRUZIONE DI BORCEA-VOISIN E MODELLI IN SPAZI PROIETTIVI PESATI.

Abstract: A partire da una superficie $K3$ con involuzione non simplettica e da una curva ellittica, con involuzione con quattro punti fissi, Borcea e Voisin costruiscono esempi di varietà Calabi-Yau di dimensione tre e mostrano come ottenere la varietà Calabi-Yau mirror, anche questa ottenuta dal prodotto di una superficie $K3$ con involuzione non simplettica ed una curva ellittica. Nella prima parte del seminario spieghero' la costruzione della varietà Calabi-Yau mirror ed in una seconda parte spieghero' alcuni modelli secondo Borcea di queste varietà in spazi proiettivi pesati.