

SEMINARIO DI GEOMETRIA

18 febbraio 2015, h.11.30-12.30

Politecnico di Torino,
Dipartimento di Scienze Matematiche,
AULA BUZANO

Luca Benzo

(Politecnico di Torino)

Componenti di spazi di moduli di curve spin aventi dimensione attesa

Siano r, g interi positivi e sia \mathcal{S}_g^r il luogo delle curve con una theta-caratteristica L tale che $h^0(L) \geq r + 1$ e $h^0(L) \equiv r + 1 \pmod{2}$. Harris ([H]) ha dimostrato che ogni componente irriducibile di \mathcal{S}_g^r ha dimensione $\geq 3g - 3 - \binom{r+1}{2}$ (se vale l'uguaglianza, si dice che la componente ha *dimensione attesa*). Nel seminario dimostreremo una congettura di Farkas ([F]), che prescrive che \mathcal{S}_g^r possiede una componente di dimensione attesa per $g \geq \binom{r+2}{2}$. Verrà poi mostrato come generalizzare l'argomento della dimostrazione al caso di curve Γ con $h^1(N_{\Gamma/\mathbb{P}^r}) \neq 0$ nell'embedding definito dalla theta-caratteristica. Verrà infine presa in esame una variante del problema riguardante i luoghi sotto-canonici.

Bibliografia

- [F] G. Farkas, *Gaussian maps, Gieseker-Petri loci and large theta-characteristics*, J. reine angew. Math. 581 (2005), 151–173.
[H] J. Harris, *Theta-characteristics on algebraic curves*, Trans. Amer. Math. Soc. 271 (1982), 611–638.