

Campi magnetici in ammassi di galassie

Supervisor: Annalisa Bonafede



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Descrizione progetto e Piano attività'

L'obiettivo principale del progetto è di ricavare delle stime sui campi magnetici negli ammassi di galassie utilizzando osservazioni radio in polarizzazione e simulazioni numeriche

In particolare, saranno utilizzati dati provenienti da precursori di SKA (JVLA, LOFAR, ASKAP) che saranno analizzati tramite la tecnica della "RM sintesi". Saranno inoltre utilizzati modelli numerici per caratterizzare il campo magnetico negli ammassi di galassie, derivanti sia da simulazioni cosmologiche che da modelli tridimensionali. E' previsto che si sviluppino anche altri metodi numerici all'interno del progetto per arrivare ad una descrizione piu' complessa e realistica delle proprietà dei campi magnetici negli ammassi di galassie, alla luce dei recenti risultati di letteratura.

Il confronto tra i dati osservati e le simulazioni terrà conto dei limiti osservativi, quali il noise termico e di confusione, la risoluzione spaziale delle osservazioni, l'incompleto campionamento dei dati dovuto all'utilizzo di interferometri.