



ID contributo: 105

Tipo: Talk

Analisi degli effetti di gravità non-locale a scala di ammassi di galassie

giovedì 13 aprile 2023 16:15 (15 minuti)

Le teorie estese della gravitazione sono state studiate in dettaglio negli ultimi trent'anni, con l'obiettivo di trovare soluzioni alle inconsistenze della Relatività Generale e del modello Λ CDM. Recentemente, le teorie non-locali di gravità hanno attirato crescente attenzione grazie alla loro capacità di migliorare il comportamento dell'interazione gravitazionale sia a scala infrarossa che ultravioletta. Le Integral Kernel theories of Gravity forniscono infatti un meccanismo naturale per spiegare l'espansione accelerata dell'Universo, consentendo così di evitare l'introduzione di forme sconosciute di energia oscura. Inoltre, tali teorie rappresentano un ponte naturale verso la gravità quantistica. Presenterò un modello scalar-tensoriale di gravità, caratterizzato da termini non-locali la cui forma è stata selezionata a partire dalle simmetrie di Noether del sistema. Le principali proprietà cosmologiche della teoria saranno illustrate, per poi discutere in dettaglio l'analisi del modello a scala di ammassi di galassie che abbiamo effettuato.

Utilizzando i dati forniti dal programma CLASH, abbiamo analizzato i contributi non-locali all'effetto di lente gravitazionale, ottenendo così le stime per le lunghezze di scala non-locali ed i parametri di Navarro–Frenk–White che verranno presentate.

Autore principale: BOUCHE, Filippo (Scuola Superiore Meridionale, Napoli)

Relatore: BOUCHE, Filippo (Scuola Superiore Meridionale, Napoli)

Classifica Sessioni: Astroparticelle e Cosmologia