

Föreläsning i Universums Utveckling 130305

Titel: Galaxernas fördelning

Galaxerna ligger inte jämnt utspridda i universum. Vi går igenom hur de brukar ligga fördelade, och tittar på hur Vintergatans omgivning ser ut. Det finns ett antal olika metoder för att försöka bestämma massan i en galaxhop, och de olika metoderna ger likartade resultat. När man ser längre och längre ut i universum framträder en "bubbel-struktur" som indikerar att det finns relativt tomma områden och områden där galaxhoparna ligger som kedjor och bubblor. Flera nya undersökningar av denna struktur är på gång.

Galaxhopar fungerar ibland som gravitationella linser, och vi diskuterar detta fenomen.

Här är några av de frågor som föreläsningen behandlar:

- Vad är en galaxgrupp?
- Vad är en galaxhop?
- Vad är en superhop?
- Vilken grupp och hop tillhör Vintergatan?
- Hur kan man bestämma massan på en galaxhop?
- Finns det materia mellan galaxerna?
- Vad innebär virialteoremet?
- Vad är en gravitationell lins?
- Hur kan en gravitationell lins se ut?
- Hur ligger galaxerna fördelade på stora skalor?
- På vilka skalor är universum likformigt?
- Vilka undersökningar av universums struktur är på gång?