

Föreläsning i Universums Byggnad 140422

Titel: Galaxer

Stjärnorna i universum ligger samlade i galaxer. Vanligtvis använder vi oss av Hubbles klassifikation för att dela in galaxer i olika typer baserat på deras utseende. Galaxer är avlägsna objekt och vi går igenom några av de metoder som används för att kunna bestämma avstånd i Vintergatan och till andra galaxer.

Idag tror vi att galaxerna har bildats ur små galaxfragment som har slagit ihop sig till större objekt. Galaxerna bildades tidigt i universum, och sedan dess har många galaxer blivit påverkade av en nära passage av, eller till och med krock med, en annan galax. Galaxerna är alltså objekt som utvecklas med tiden. Detta gäller även isolerade galaxer.

Vissa galaxer är s.k. aktiva galaxer. Vi går igenom vilka typer av aktiva galaxer som finns, och vad som orsakar den strålning som sänds ut.

Här är några av de frågor som föreläsningen behandlar:

- Vilka typer av galaxer finns det?
- Hur ser de olika galaxtyperna ut?
- Var sker det stjärnbildning i galaxer?
- Vad finns det förutom stjärnor i en galax?
- Vad är ett standardljus?
- Hur använder man Cepheider för att bestämma avstånd?
- Vad är Hubblekonstanten?
- Vad sker i en galaxkrock?
- Är det vanligt att galaxer stör varandra?
- Hur vanligt är det med aktiva galaxer?
- Hur genereras den starka strålningen i de aktiva galaxerna?
- Är det vanligt med svarta hål i galaxer?