

Föreläsning i Universums Utveckling 130219

Titel: Aktiva galaxer

Ungefär 2% av alla galaxer är så kallade aktiva galaxer. Gemensamt för dessa är att de har en intensiv strålning som kommer från ett litet område i galaxens kärna. Beroende på vilken typ av strålning som man observerar delas de aktiva galaxerna in i ett antal olika klasser såsom Seyfertgalaxer, radiogalaxer, kvasarer och blazarer.

Vi tror idag att strålningen alstras av material som ramlar in i ett supermassivt svart hål från en uppsamlingskiva. Den "Enhetliga modellen" (eng. "Unified theory") försöker förklara att alla de aktiva galaxerna är samma typ av objekt, men att vi observerar dem ur olika vinklar.

De aktiva galaxerna är alltid mycket avlägsna objekt, och en kvarstående fråga är om alla galaxer har en aktiv fas i sitt liv eller om det bara är ett fåtal som detta händer i. Det verkar inte finnas några aktiva galaxer idag.

Här är några av de frågor som föreläsningen behandlar:

- Hur mycket strålning kommer det från en aktiv galax?
- Vad är det för typer av strålning?
- Hur ser ett spektrum från en galax ut?
- Vad är absorption och emission?
- Vad är SED?
- Vad karakteriserar en Seyfert, en radiogalax en kvasar och en blazar?
- Vad är jetstrålar och lober?
- Vad är AGN?
- Hur stora svarta hål tror man att det finns i centrum på aktiva galaxer?
- Hur mycket massa krävs det för att hålla igång en aktiv galax?
- Hur ser den enhetliga modellen ut?
- Varför finns det inga aktiva galaxer idag?