



## Beskrivelse af foredragene ved Marathon lørdag 9. december 2023

### **Kl. 11 Supernovaer – Johan Fynbo.**

Foredraget tager udgangspunkt i Tycho Brahes supernova og fortæller om, hvor langt vi er nået med at blive klog på, hvad det var Tycho så og vil beskrive, hvilke typer af supernovaer, vi kender i dag.

### **Kl. 13.15 Støvrige 'starburst' galakser i det unge univers – Bitten Gullberg.**

På trods af deres dominerende bidrag til stjernedannelsen, er starburst galakser svære for kosmologiske simuleringer at reproducere, og deres udvikling er derfor stadig et mysterium. Nøglen til at fastslå, hvilken rolle starbursts spiller i galakseudviklingsmodeller, er at forstå, hvilken mekanisme der er den dominerende drivkraft for dannelsen af stjerner i starbursts. Foredraget omhandler, hvordan vi bliver klogere på disse meget stjernedannende galakser ved brug af data fra store teleskoper som for eksempel ALMA og JWST.

### **Kl. 14.45 Fra koncept til de første observationer – Peter Jacobsen.**

James Webb rumkikkerten, der har været tre årtier undervejs, blev endelig opsendt juledag 2021. Observatoriet har nu været i funktion 24 timer i døgnet i over et år, og astronomer fra hele verden konkurrerer om at bruge kikkerten til at udforske alt fra objekter i solsystemet, over exoplaneter, til de allerfjerneste galakser. Foredraget vil forsøge at skitsere den videnskabelige baggrund for projektet, nogle af de tekniske og politiske udfordringer der måtte løses undervejs, samt et udvalg af de seneste resultater.

### **Kl. 16.30 Hvorfor udvider Universet sig hurtigere i dag, end det gjorde i går? - Steen Harle Hansen.**

Observationer har de sidste 100 år vist, at Universet udvider sig, og de sidste 25 år har vi vidst, at denne udvidelse accelereres. Foredraget vil dreje sig om, hvad det egentlig vil sige, at Universet udvider sig, og vil redegøre for 2 forskellige forklaringer på, hvor accelerationen kan komme fra.