

Föreläsning i Universums Byggnad 140218

Titel: Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus, Pluto, asteroider, meteoror, kometer

Föreläsningen handlar om de så kallade gasplaneterna, Jupiter, Saturnus, Uranus och Neptunus samt planeten Pluto som inte är en gasplanet. Trots att de kallas för gasplaneter är det en stor del av dem som består av olika ämnen i fast och flytande form. Vi studerar sammansättning av, och rörelser i, gasen. Runt gasplaneterna finns ringar och månar. Månarna är spännade världar i sig och några är större än planeten Merkurius.

Mellan de jordlika planeterna och gasplaneterna finns det så kallade asteroidbältet. Detta är en stor samling småplaneter. Meteoror är hälsningar från asteroiderna, som kan komma in i jordens atmosfär och till och med träffa jordytan. Kometer är is/smutsbollar, och de flesta befinner sig långt bort i solsystemets ytterkanter, men ibland passerar de in mot solen. Störningar från framförallt Jupiter kan leda till att kometer hamnar på banor som upprepade gånger korsar jordbanan. Studier av kometer kan lära oss mer om hur förhållandena var i solsystemet då det var nybildat!

Här är några av de frågor som föreläsningen behandlar:

- Hur ser gasplaneternas inre ut?
- Är alla de fyra gasplaneterna lika?
- Vad är den röda fläcken?
- Varför är gasplaneterna olika stora?
- Vad styr rörelserna i gasen?
- Finns det flytande vatten eller is i solsystemets ytterkanter?
- Är alla månar lika?
- Varför har gasplaneterna ringar?
- Varför lutar Uranus polaxel så mycket?
- Hur kan Titan ha en atmosfär?
- Är asteroiderna rester av en sprängd planet?
- Kan vi krocka med en asteroid?