



## Foredragsmarathon lørdag den 15. 12. 2018

|       |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11:00 | Velkomst                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11:15 | Ph. d. Particle-Physics<br>Morten Ankersen Medici<br>NBI KBH.s Universitet | <b>Neutrinoer fra en fjern fjern galakse</b><br>Neutrinoer er udråbt som budbringer med svar på nogle af de største spørgsmål om universet, men de er stort set umulige at detektere. Ved hjælp af en kubikkilometer is på sydpolen har teleskopet IceCube dog gjort det muligt at lære noget om de mystiske spøgelsespartikler. De er overalt omkring os og har fantastiske egenskaber, som vi kun i disse år er ved at blive kloge på. Med den første opdagelse af hvor ikke bare neutrinoer med også stærke kosmiske stråler kommer fra, kan neutrinoerne også fortælle om deres oprindelsessted: En blazar - et enormt sort hul i en fjern fjern galakse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12:45 | Frokostpause                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13:15 | Professor<br>Henrik Svensmark<br>DTU Space                                 | <b>Rummets betydning for livet på jorden.</b><br>At livet på Jorden har været påvirket af rummet har været en af de største erkendelser i geologien gennem de sidste årtier. Forholdene på Jorden har varieret fra ekstremt varme perioder, hvor Jorden var helt uden de store iskapper, til perioder med en stort set dybfrossen jordklode. Variationerne har haft stor betydning for og indflydelse på udviklingen af livet på Jorden. Men hvad skyldes disse klimavariationer gennem planetens historie? Forskning har givet et opsigtsvækkende svar på dette spørgsmål! Stjerner født i vores galakse har vist sig at have stor betydning for klimaet. Selvom denne teori møder modstand, kan vi ikke frasige os, at Mælkevejen påvirker jorden på flere måder. Foredraget fokuserer på, hvordan teorien blev til erkendelse, og hvordan idéen opstod og udviklede sig. Den fysiske mekanisme og forbindelsen mellem stjerner og Jordens klima uddybes også. |
| 14:45 | Professor<br>Hans Kjeldsen<br>Aarhus Universitet                           | <b>Pluto og det fjerne solsystem</b><br>Pluto blev opdaget i 1930 og i de første mange år efter opdagelsen var viden om de fysiske forhold for denne lille planet begrænset primært på grund af den meget store afstand til Pluto. I 2015 passerede rumsonden <i>New Horizons</i> tæt forbi Pluto, og det væld af observationer, som er blevet sendt tilbage til Jorden, har vist, at Pluto er en utrolig fascinerende klode med isbræer, bjerge, geologisk unge sletter og en atmosfære med dis og tynde skyer. Den 1. januar 2019 vil <i>New Horizons</i> passere det 30 km store såkaldte Kuiperbælteobjekt 2014 MU69, som har fået navnet <i>Ultima Thule</i> . I foredraget vil jeg fortælle om de spændende nye opdagelser, vi har gjort om Pluto og desuden beskrive passagen af 2014 MU69.                                                                                                                                                               |
| 16:15 | Kaffepause                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16:30 | Senioringeniør<br>Hans Jensen<br>Terma                                     | <b>Bepi Colombo og Rosettas missioner og strømforsyning</b><br>I år rejste ESA's største og teknisk mest komplicerede mission BepiColombo afsted mod Merkur. Terma har til missionen udviklet og leveret den hidtil største og mest komplekse strømforsyningsenhed. Under stor international mediebevågenhed blev den europæiske rumsonde Rosetta den 20. januar 2014 vækket af sin 2½ år lange dvale og sendte sit landingsfartøj ned på overfladen af kometen Churyumov-Gerasimenko den 12. november 2014. Rosetta har udført en mængde interessante målinger, indtil den i 2016 gennemførte sin dramatiske afslutning på missionen. Terma har udviklet og leveret strømforsyningen til Rosetta.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 18:00 | Afslutning                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |