

PROGRAM for ASTRONOMIDAGEN

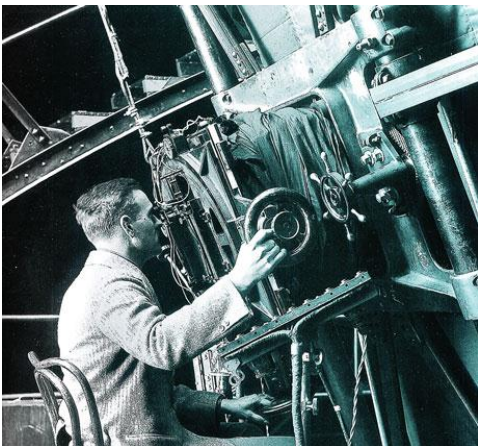
FREDAG, DEN 25. MARTS 2011

9.30 Kaffe/te og rundstykker (foran Fysisk Auditorium; 3. etage)

Fysisk Auditorium:

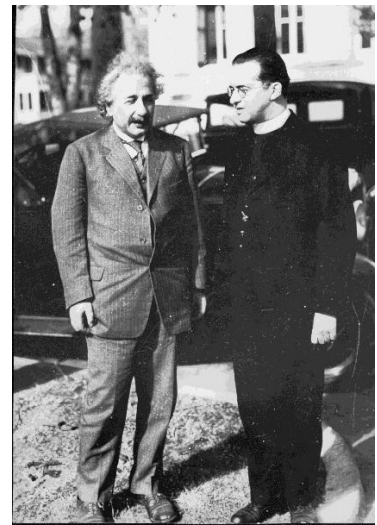
10.00 Velkomst
Institutleder Lars H. Andersen, Institut for Fysik og Astronomi, Aarhus Universitet

10.15 Kosmologiens udvikling ca. 1915-1965
Helge Kragh, Institut for Videnskabsstudier, Aarhus Universitet



Hubble bag kikkerten

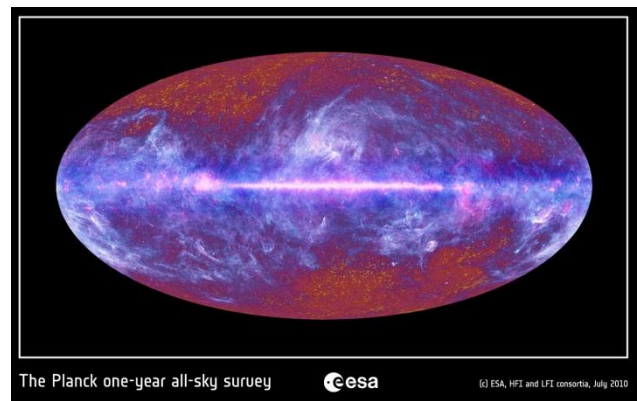
Moderne kosmologi har sine historiske rødder i de første årtier af det 20. århundrede, hvor ideer om et ekspanderende univers af en endelig alder først blev foreslået. Men denne fase af kosmologiens historie pegede ikke entydigt mod vores moderne opfattelse, for der var flere alternative teorier. Først i 1960'erne vandt Big-Bang modeller almindelig accept. Hvorfor? Hvordan? I foredraget vil kendte og mindre kendte aspekter af denne udvikling blive forklaret og diskuteret.



Lemaître & Einstein

11.00 Nyt om universet
Steen Hannestad, Institut for Fysik og Astronomi, Aarhus Universitet

I foredraget vil jeg gennemgå nogle af de basale elementer i den moderne kosmologi, som universets ekspansion og rødforskydning. Derefter vil jeg snakke om nye og kommende observationer af den kosmiske mikrobølgebaggrund. Endelig vil jeg omtale en ny type observationer af det såkaldte svage gravitationslinsefænomen.



The Planck one-year all-sky survey

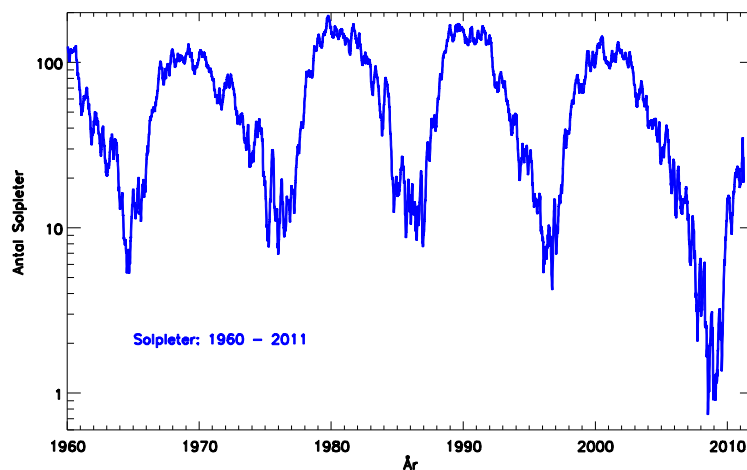
esa

(c) ESA, HFI and LFI consortia, July 2010

11.45 Kaffe/te (foran Fysisk Auditorium)

12.00 Hvad sker der på Solen og hvilken betydning har det for Jorden?
Christoffer Karoff, Institut for Fysik og Astronomi, Aarhus Universitet

Siden 2007 har der, til stor undren for solfysikere verden over, stort set ingen solpletter været på Solens overflade. Nu er der dog begyndt at komme solpletter igen. En konsekvens er at vi bl.a. har kunnet opleve nordlys i Danmark, men det er endnu for tidligt at påstå at Solen opfører sig normalt. I stedet diskuterer solfysikere verden over hvad det er, der har fået Solen til at opføre sig unormalt og hvad det kan betyde for klimaet på Jorden.

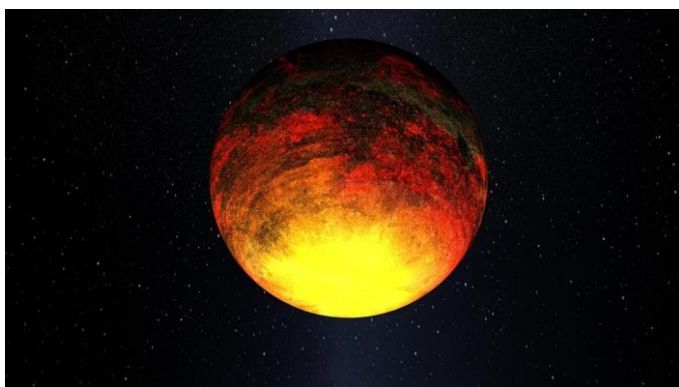


Fysisk Kantine (7. etage):

13.00 Frokost

Fysisk Auditorium:

14.00 Keplersatellitten og dens fascinerende opdagelser af nye verdener
Hans Kjeldsen, Institut for Fysik og Astronomi, Aarhus Universitet



Astronomerne har i mange år søgt efter eksistensen af planeter omkring andre stjerner end Solen. I marts 2009 opsendte NASA Keplersatellitten, som nu er i gang med at revolutionere vores viden om og forståelse af planeter og planetsystemer. I foredraget vil jeg beskrive opdagelsen af nye planeter ved brug af Keplersatellitten og diskutere hvad de betyder for vores teorier for planetsystemer, og jeg vil også berøre spørgsmålet omkring eksistensen af planeter af Jordens størrelse.

14.45 Kaffe/te/kage (foran Fysisk Auditorium)

Steno Museet / Planetariet:

15.30 En eftermiddag i selskab med Ole J. Knudsen og Aase Roland Jacobsen

15.30 Velkomst ved pendulet

15.40 Astronomi i udstillingerne. Præsentation af astroraketten, AstroNørd, temarundvisninger, standardrundvisninger med vægt på astronomi og verdensbilleder

15.50 Opdagelse på egen hånd – medarbejder(e) til rådighed for spørgsmål



16.20 Introduktion i planetariet: Undervisningsforestillinger/Temaer, manuelle forestillinger, dåseforestillinger

16.30 Manuel præsentation i planetariet

17.00 Tak for i dag

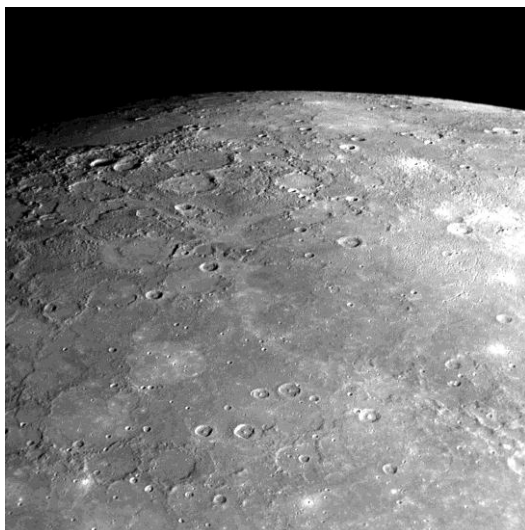
Fysisk Kantine:

17.30 Sandwiches, frugt m.m.

Fysisk Auditorium:

18.45-19.30 MESSENGER – endelig i kredsløb om Merkur!

Hans Kjeldsen, Institut for Fysik og Astronomi, Aarhus Universitet



NASA's rumsonde MESSENGER gik, som den første rumsonde nogensinde, i sidste uge i bane om Solsystemets inderste og mindste planet, Merkur. MESSENGER skal studere Merkur med syv forskellige videnskabelige instrumenter, der bl.a. skal optage billeder af Merkur og i detalje undersøge planetens magnetfelt og dens meget tynde atmosfære. Det er håbet at MESSENGER vil give ny viden om Merkurs dannelse og udvikling.

I foredraget vil jeg præsentere de seneste nyheder fra Merkur og fortælle om det videnskabelige program som MESSENGER vil arbejde på i de kommende år.