

JYDSK SELSKAB FOR FYSIK OG KEMI

KEMISK INSTITUT - AARHUS UNIVERSITET - 8000 ÅRHUS C - TLF. 8942 3884

E-mail: cha@chem.au.dk. <http://www.chem.au.dk/~jydsb>

Den 18. september 2009

JYDSK SELSKAB FOR FYSIK OG KEMI holder møde

tirsdag den 29. september 2009 kl. 17.15

Bemærk tidspunktet

Auditorium I, Kemisk Institut, Aarhus Universitet

Lektor Peter H. Hansen

Niels Bohr Instituttet, Københavns Universitet

LHC: Large Hadron Collider

Abstract:

En af de fineste bedrifter fra det forrige århundrede er Standardmodellen for de elementære partikler. Denne enkle model forklarer samtlige observationer foretaget i laboratorier gennem tiderne af stoffets mindste bestanddele og de kræfter, som virker mellem dem. Alligevel er det så godt som sikkert at modellen ikke er komplet. Ved partikel-kollisioner ved højere energi, end man hidtil har kunnet skabe, forventes helt nye fænomener op, som kan give et omrids af en mere omfattende teori end Standardmodellen. Alene tilstedeværelsen af "mørkt stof" i universet gør det nødvendigt. Efter en historisk indledning om Standardmodellens udvikling gives der et overblik over det næste skridt på energifronten, nemlig CERNs Large Hadron Collider, samt eksempler på mulige udvidelser af Standardmodellen, der kan give mere omfattende forklaringer på, hvordan verden er skruet sammen.

Marianne Glasius

Formand