



VETENSKAPENS HUS



Inbjudan till lärarfortbildning, gymnasielärare och högstadielärare

Upptäckter i partikelfysik



Tid: måndagen den 28 oktober kl. 10-17 i Vetenskapens Hus, Roslagstullbacken 29.

Välkommen till en dag om partikelfysik, där vi diskuterar Nobelpriset i fysik och stiftar bekantskap med CERN och speciellt LHC. Vi studerar kollisioner i ATLAS-detektorn och får inblick i hur man kan identifiera de partiklar som skapas och hur man kan bestämma massan. Vi ser hur partikelfysiker upptäcker nya partiklar och diskuterar vad en upptäckt egentligen är. Ett exempel som studeras extra noga är higgspartikeln. Du får också själv prova på att leta efter partiklar i riktiga data från ATLAS- detektorn.

PROGRAM

10.00 – 10.10	Välkomna! <i>Stefan Åminneborg</i>
10.10 – 11.00	Föredrag: "Standardmodellen för mikrokosmos". <i>Prof. Barbro Åsman</i>
11.00 – 11.45	Experiment och demonstrationer i Vetenskapens Hus: Vi väger elektronen i vår egen "partikelaccelerator", undersöker spår efter partiklar i vår dimkammare, och visar en myondetektor.
11.45 – 12.45	Lunch i AlbaNovas restaurang
12.45 – 13.45	Teorin och experimenten bakom årets nobelpris i fysik
13.45 – 14.15	Introduktion till uppgiften: att studera olika sönderfall i ATLAS
14.15 – 15.30	Undersökning av partikelkollisioner i ATLAS-detektorn i LHC
15.30 – 15.45	Fika
15.45 – 16.30	Sammanställning av resultaten
16.30 – 17.00	Diskussioner

Kostnad: Alla med skol- eller kommunavtal deltar kostnadsfritt. Övriga 800 kr.

Digital anmälan >> (<https://secure.webforum.com/form/vhteknik/form.asp?sid=508902808>)

Avanmälan senare än en vecka före kursstart debiteras 800 kr/ kurstillfälle. Detta gäller även för er som har avtal med Vetenskapens Hus.

Kontakt: Stefan Åminneborg, 08-790 98 09, 070-191 47 09

stefan.aminneborg@vetenskapenshus.se



VETENSKAPENS HUS, AlbaNova universitetscentrum
106 91 Stockholm. 08 - 553 784 60
vh@vetenskapenshus.se, www.vetenskapenshus.se

