

# Ämnets dag - FYSIK

Fortbildning på Göteborgs universitet för ämneslärare



## PROGRAM – NYTT INOM FYSIKFORSKNING

### 13.00-13.05 VÄLKOMMEN

### 13.05-13.45 GÖRAN JOHANSSON

Kvantdatorer – i världen och i Göteborg

Det satsas just nu mycket resurser på utveckling av kvantdatorer i världen, både på universitet och andra statliga aktörer, men också från företag som Google, IBM, Microsoft och Intel. I det här föredraget försöker Göran beskriva de grundläggande principerna för en kvantdator, vad den kan användas till och varför utvecklingen accelererar just nu. Dessutom ger Göran en kort beskrivning av den storsatsning från Knut och Alice Wallenbergs stiftelse som ger möjlighet att vara med i racet och bygga en kvantdator på Chalmers.

### 13.50-14.50 BERNHARD MEHLIG

Deep Learning och Neurala nätverk

Bernhard presenterar hur vi kan bygga upp algoritmer och skapa neurala nätverk som nästa steg för AI. Bernhard visar på hur kunskapen om neuronernas funktion i den mänskliga hjärnan kan användas för att bygga komplexa så kallade neurala nätverk i flera lager – därav namnet Deep Learning. Hur långt har vi kommit idag med AI och vart är vi på väg?

14.50-15.20 Paus

### 15.20-16.15 ANN-MARIE PENDRILL

Väder och klimat

Didaktiska erfarenheter av att använda modulen "Väder och klimat" som *Nationellt resurscentrum för fysik* utvecklat.

Vi delar även med varandra erfarenheter hur lärare kan arbeta med modulen och förslag på hur den kan utvecklas.

## UTVÄRDERING

VÄLKOMNA!!

**ADRESS: Chalmers tvärgata 5**

**LOKAL: Gustaf Dalén-salen  
(GD-salen)**