

Fysikkdag på UiB med foredrag, eksperiment og videokonferanse med CERN

Tid: 24.02.10 kl 09.50

Sted: Realfagsbygget på UiB

Invitasjon

Den 24. februar vil vi ved Institutt for Fysikk og Teknologi ved UiB invitere fysikkelever til *Fysikkdag på UiB med foredrag og eksperiment*. I eksperimentet *MasterClass* vil vi analysere data fra ett av de store CERN-eksperimentene hvor man med egne øyne kan “se” virkningen av Einsteins formel $E = mc^2$! Omtrent 5000 elever fra rundt om i Europa deltar på MasterClass, og vi vil ha videokonferanse med CERN og 6 andre universiteter hvor elever gjennomfører det samme eksperimentet, slik at vi kan sammenligne resultatene.

Program

Første del av dagen vil bestå av foredrag som vil gi litt innblikk i hva vi jobber med i fysikk på UiB, etter en innspirerende innledning av Prof. Egil Lillestøl. Etter en kort orientering i praktisk informasjon om opptak til fysikkstudiet, vil vi, sammen med elever fra hele Europa, gjennomføre et CERN-eksperiment. Programmet er som følger:

- 10.00 - 11.00 Introduksjon til fysikkens verden (Prof. Egil Lillestøl)
- 11.15 - 12.00 Mellom himmel og jord (Stipendiat Thomas Gjesteland (romfysikk))
- 12.15 - 13.00 Big Bang på CERN (Stipendiat Therese Sjursen (partikkelfysikk))
- 13.30 - 14.00 Studere fysikk på UiB (Førsteamanuensis Kjartan Olafsson)
- 14.15 - ca. 17.00 MasterClass - Eksperiment (med forfriskninger og videokonferanse med CERN)

MasterClass er et prosjekt organisert av *European Particle Physics Outreach Group* (EPPOG) hvor elever fra videregående skole selv får muligheten til å delta på å analysere data fra et CERN-eksperiment. I år er det 6. gang arrangementet finner sted, og omtrent 5000 elever fra 20 europeiske land deltar

på MasterClass.

Vi vil først gi instruksjoner til hvordan eksperimentet skal utføres, før elevene kan sette i gang ved hjelp av erfarne folk på mastergrads- og doktorgradsnivå. Når alle er ferdig vil vi sette i gang en videokonferanse med 6 andre universiteter fra ulike europeiske land hvor samme eksperiment er gjennomført, slik at vi kan sammenligne resultater. På denne måten kan vi se viktigheten av å ha med usikkerhetsberegninger når man gjennomfører et eksperiment. Videokonferansen blir organisert av CERN, og det hele vil avsluttes med en quiz (med premier fra CERN). Vi vil stå for forfriskninger!

Hjemmesiden til Masterclass finner dere på <http://www.physicsmasterclasses.org/>

Påmelding og praktisk informasjon

Interesserte kan melde seg på via epost til Therese Sjursen (se nedenfor), hvor skole og antall elever nevnes, samt om man vil være med på hele eller kun deler av dagen. Merk eposten med "Påmelding til Fysikkdag" i emnefeltet. For best mulig organisering ber vi dere melde dere på snarest mulig, og dersom det er stor pågang vil "førstemann til mølla"-prinsippet gjelde.

Elever fra både 2. og 3. trinn er velkommen, man kan komme med eller uten lærer, og dersom det ikke passer for hele klassen kan man gjerne komme i mindre grupper. Vi vil selvfølgelig oppfordre folk til å delta hele dagen, men dersom det ikke passer, er man hjertelig velkommen til å delta på kun foredragsdelen eller den eksperimentelle delen.

Oppmøte vil være ved inngangen til Realfagsbygget onsdag 24.02 kl 09.50. Dersom dere har spørsmål, ta gjerne kontakt med Therese Sjursen eller Maren Ugland!

Vennlig hilsen,

Therese Sjursen
Epost: therese.sjursen@ift.uib.no
tlf jobb: 55 582720
mobil: 971 44 669

Maren Ugland
Epost: maren.ugland@ift.uib.no
tlf jobb: 55 582720
mobil: 991 03 833