



International Particle
Physics Outreach Group

INTERNATIONAL



MASTERCLASSES

hands on particle physics

Velkommen til MasterClass i partikkelfysikk!

Each year more than 13.000 high school students in [60 countries](#) come to one of about 225 nearby universities or research centres for one day in order to unravel the mysteries of particle physics.

Partikkelfysikk handler om å prøve å forstå universet



Image credit: NASA

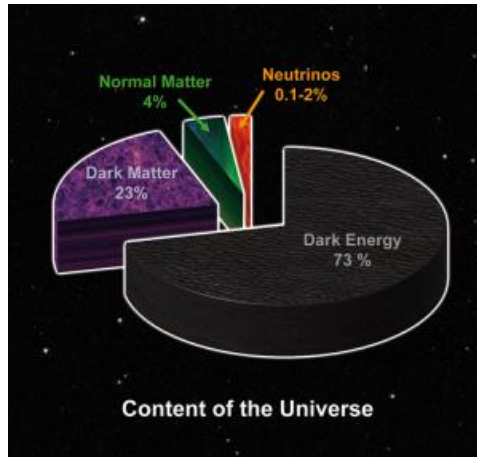


Image credit: NASA

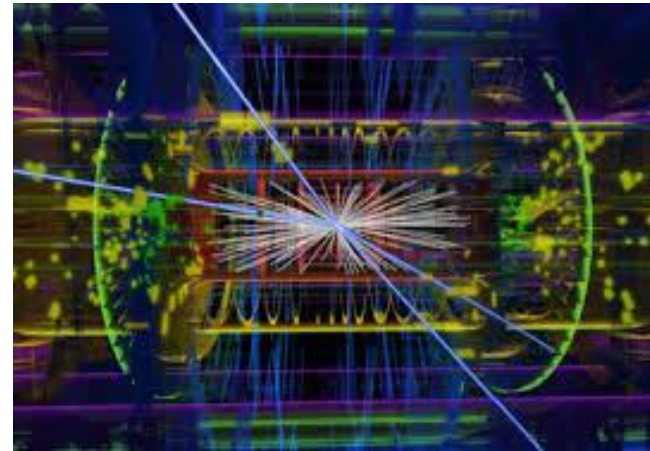
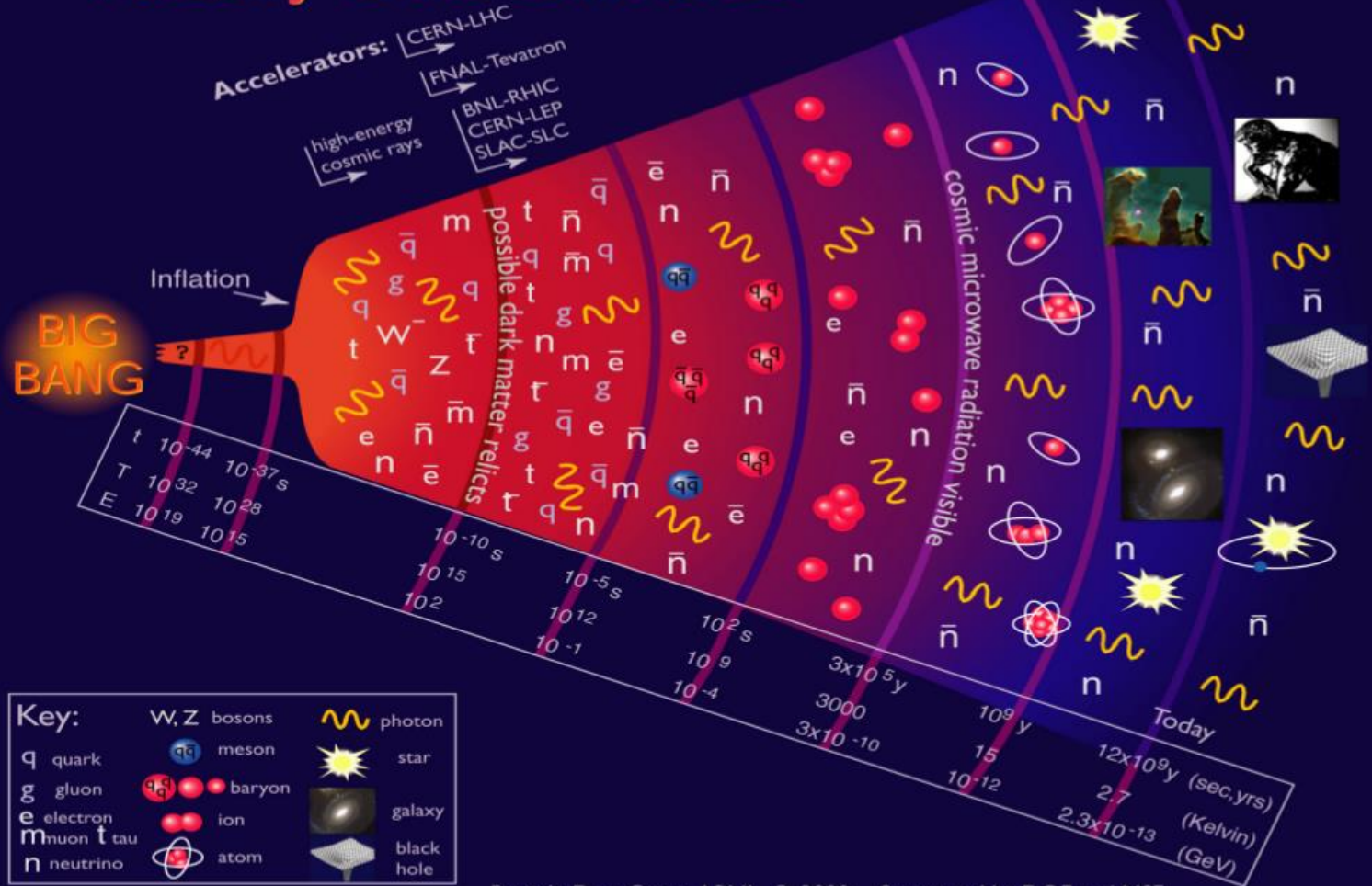


Image credit: The ATLAS Collaboration

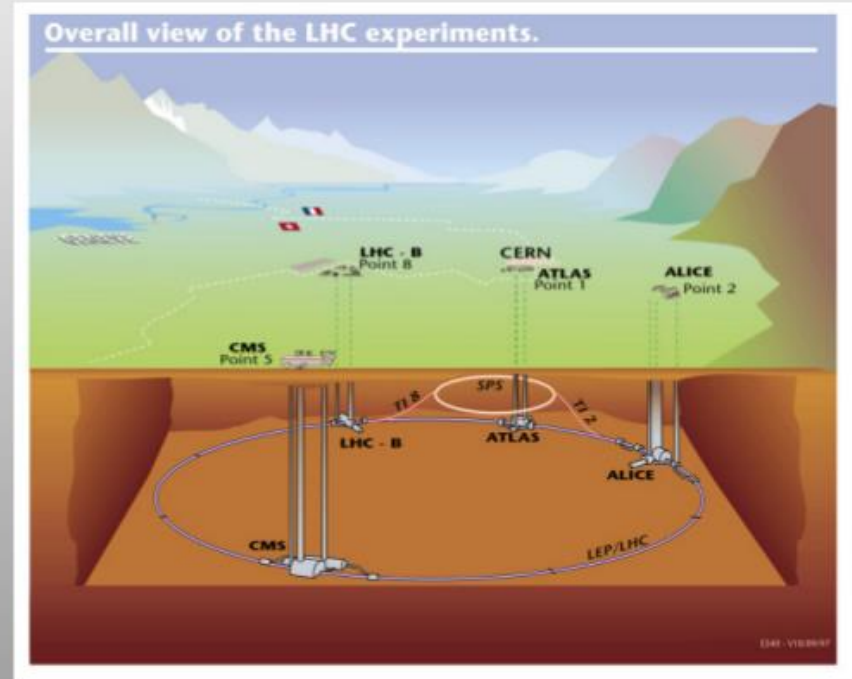
History of the Universe

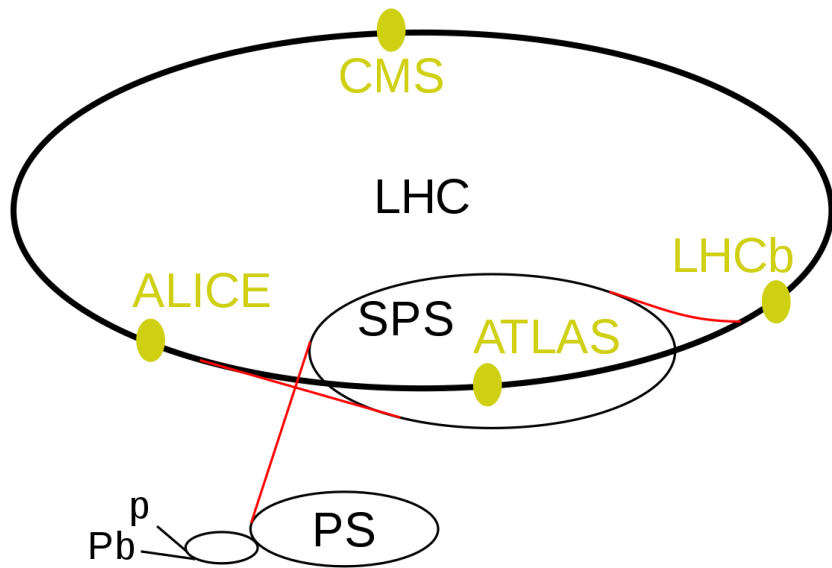


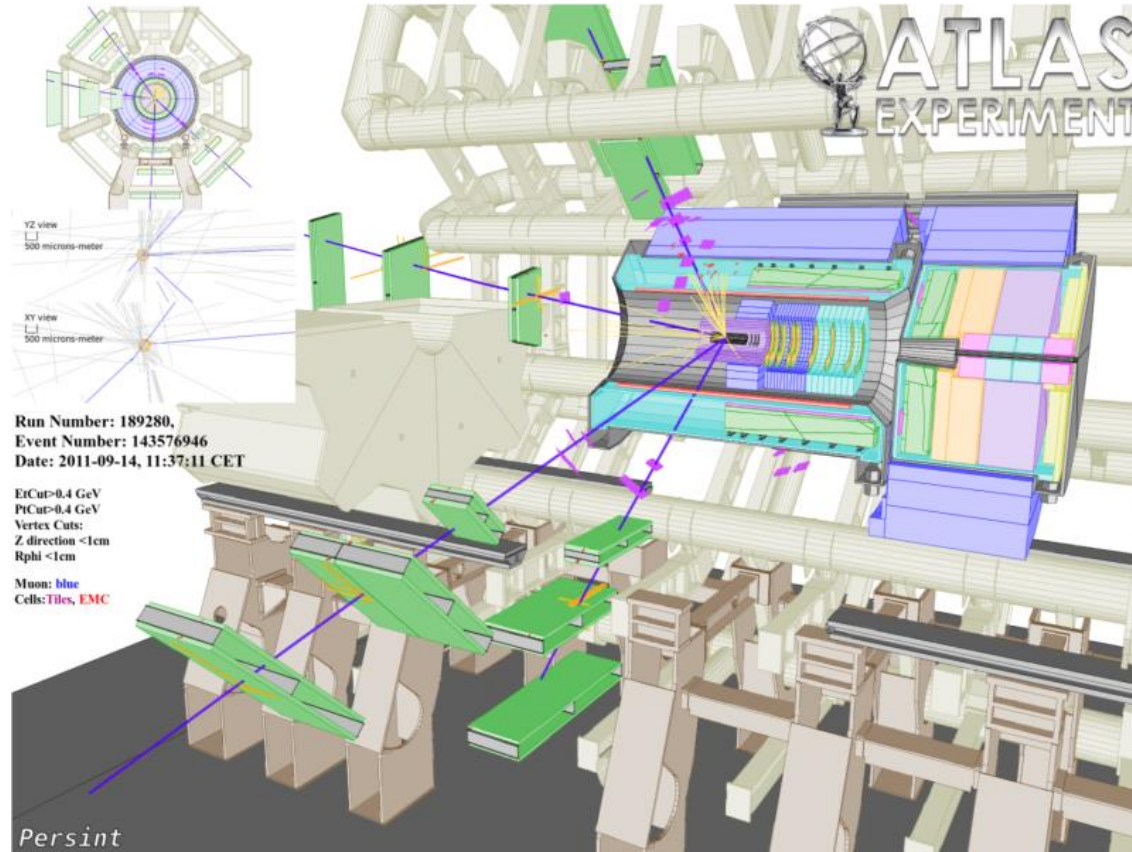
- CERN - the world's largest particle physics laboratory
- Large Hadron collider (LHC):
 - ▷ 27 km lang akseleratorbane
 - ▷ pp-kollisjoner ved CM 14 TeV
 - ▷ protoner vil kolliderer 40 millioner ganger per s
 - ▷ Én protonpakke består av 10^{11} protoner
- Det er fire store eksperimenter på LHC; ALICE, LHCb, CMS and ATLAS.



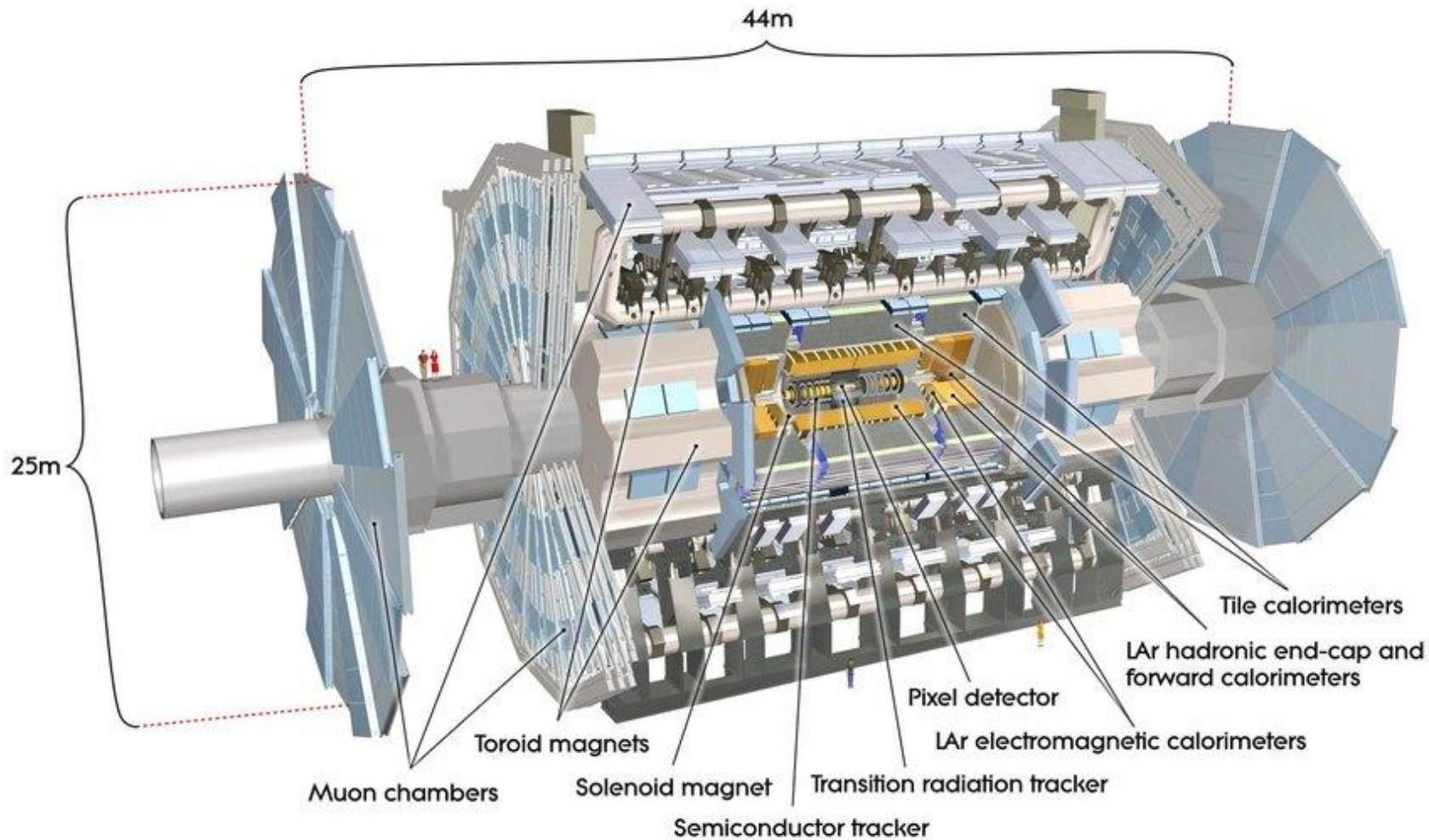
- CERN - the world's largest particle physics laboratory
- Large Hadron collider (LHC):
 - ▷ 27 km lang akseleratorbane
 - ▷ pp-kollisjoner ved CM 14 TeV
 - ▷ protoner vil kollidere 40 millioner ganger per s
 - ▷ Én protonpakke består av 10^{11} protoner
- Det er fire store eksperimenter på LHC; ALICE, LHCb, CMS and ATLAS.



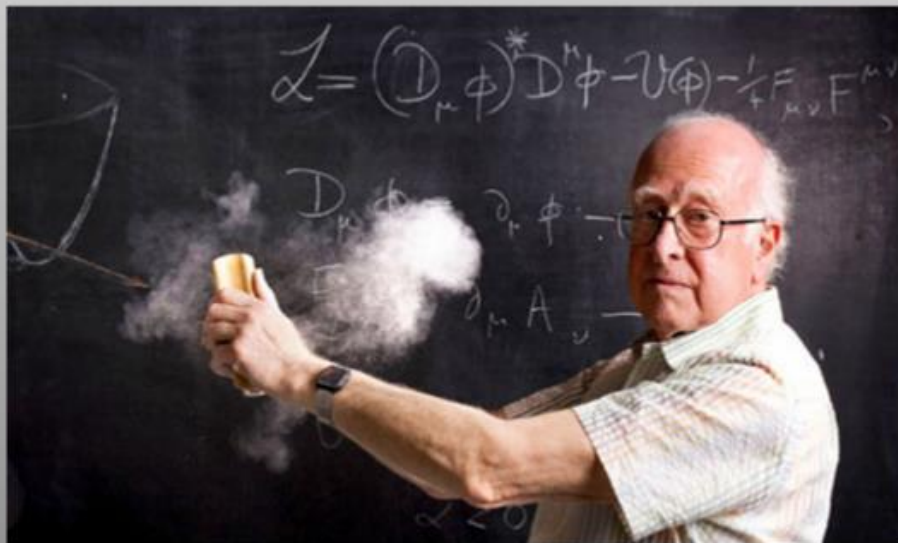


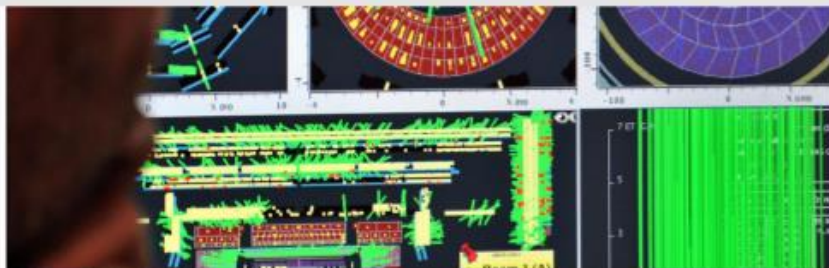


- **The ATLAS experiment :**
one of the largest and most complex science experiments ever built.
- **pp collisions** -> recreate the conditions of the early universe (Big Bang)
- **Using Machine Learning in analysing these data sets:**
Hope to uncover “hidden insight” that may reveal the nature of Dark Matter



4. JULI 2012





JAKTA ETTER DET UKJENTE: Etter flere uisettelser og teknisk kluss, er partikkelskeleratoren LHC og flere hundre personer omsider i gang med å jekte etter det flyktige og mytiske Higgs-bosonet. Finnes den? Ingen vet. Foto: AFP PHOTO / FABRICE COFFRINI / SCANPIX

Er en av fysikkens største gåter i ferd med å bli løst?

CERN varsler store nyheter om mystisk partikkel. Men hva er egentlig Higgs-bosonet? Her er forklaringen.

BJØRN H. SAMSET

Mail Online

Home | News | U.S. | Sport | TV&Showbiz | Femail | Health | Science

Science Home | Pictures | Gadgets Gifts and Toys Store

Discovery of the elusive 'God particle' Large Hadron Collider tops the year's ten biggest scientific breakthroughs

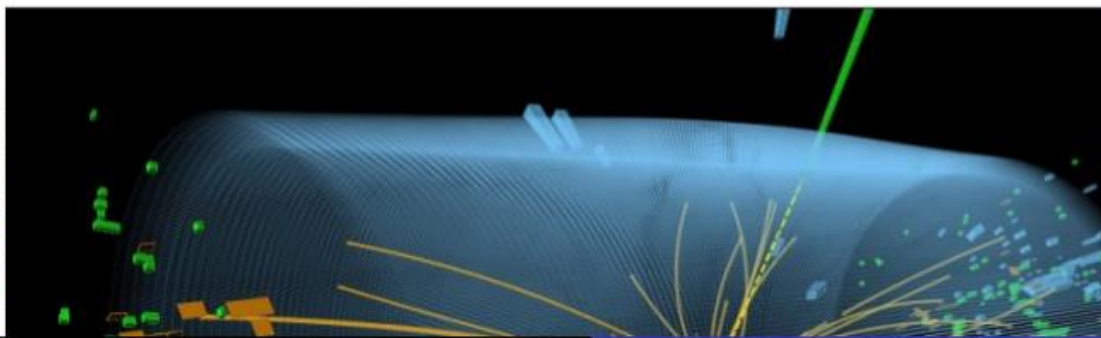
- Scientists had hunting for evidence of the Higgs boson for over 40 years
- Physicists using found it using Cern's £2.6billion atom smasher

annonse



[VG Nett](#) | [Nyheter](#) | [Utenriks](#) | [Artikkel](#)

Derfor er «Gudspartikkelen» historisk



SENSATION!

Gott

Utskrift

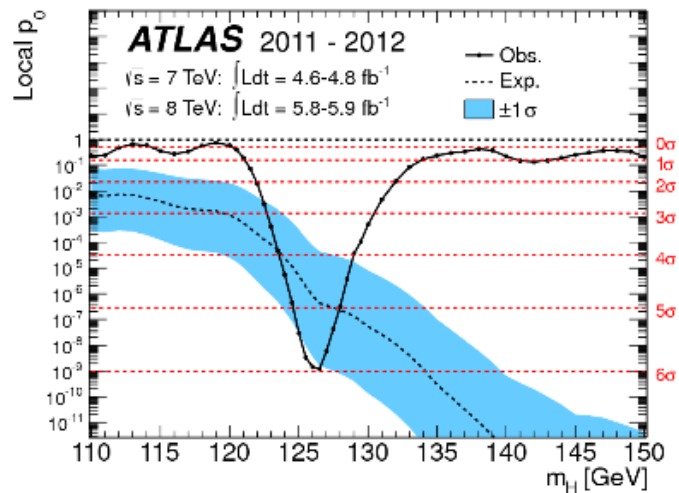
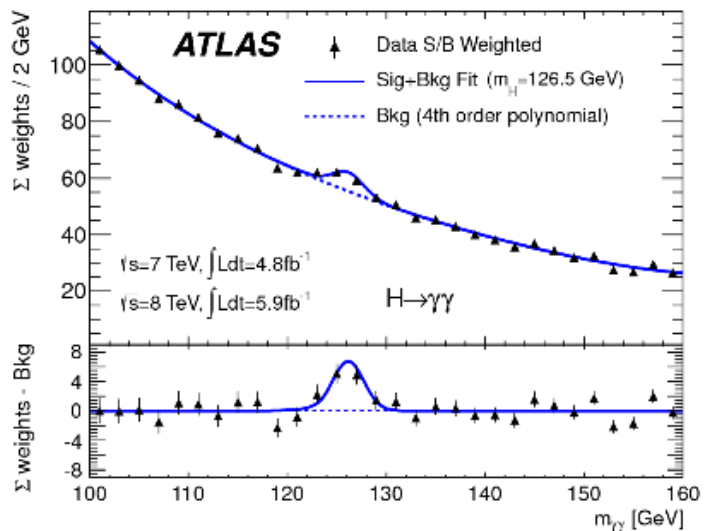




Image: [ScienceAlert.com](https://www.sciencealert.com)

DO YOU WANT TO SPEND A SUMMER LIKE NOWHERE ELSE ON EARTH?
JOIN CERN. TAKE PART!



Disciplines represented: Physics, Engineering and Computing
Seize your opportunity and apply (Deadline 28 January 2018)
cern.ch/summies



<https://home.cern/students-educators/summer-student-programme>



TEKNISK STUDENT

@CERN

Er du en bachelor- eller masterstudent i anvendt fysikk, ingeniørfag eller databehandling? Ønsker du å tilbringe 4 til 12 måneder ved CERN i løpet av studiet?

Da er dette den perfekte muligheten for deg!

Som teknisk student kan du jobbe i en av verdens mest kjente organisasjoner, CERN. Søk nå om en plass på programmet for å ta del og bygge kunnskapen din i noen av de følgende disiplinene: anvendt fysikk, elektro- eller elektronikkteknikk, ingeniør eller sivilingeniør, IT, matematikk og robotikk, material- og overflatevitenskap eller maskinteknikk.



Søknadsfrist
21. Mars



You have reserved a slot in the videoconference with CERN for one of the following institutes:

@Bergen

@Oxford

@Konya

@Sao Paulo