

Природно-математички факултет у Нишу, Мрежа институција за математичку и теоријску физику југоисточне Европе (SEENET-MTP), у сарадњи са Одсеком за физику, Подружницом друштва физичара Србије – Ниш и под покровитељством и уз подршку Града Ниша, организују изложбу под називом:

## **Велики хадронски сударач (LHC) и CERN у Нишу**

Изложбу можете погледати од **8. до 15. маја 2010.** године у холу Природно-математичког факултета.

Ова поставка се базира на експонатима са изложбе “LHC - велики хадронски сударач”, која је одржана 2008. године у галерији САНУ у Београду.



LHC из авиона

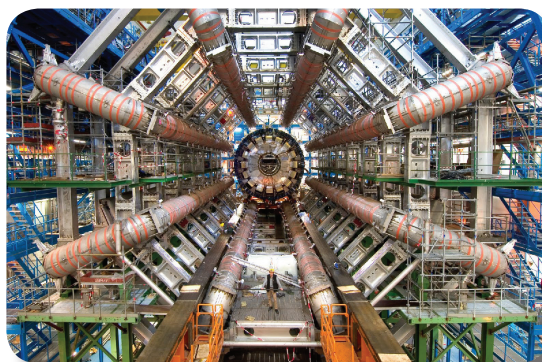
Изложбу чине постери са сликама и пратећим текстом, видео материјали о **акцелератору LHC**, **детекторима ATLAS** и **CMS** и приказ доприноса наше индустрије ATLAS и CMS детекторима. Посетиоци ће моћи да стекну јасну представу о грандиозности и значају овог научног подухвата и доприносу наших

научника и њиховом учешћу у изградњи и раду Великог хадронског сударача.

На отварању изложбе биће одржано и **популарно предавање**:

### **LHC - Највећи експеримент у физици - корак ближе тајнама универзума -**

проф. др Љиљана Симић  
(Институт за физику, Београд)



Изградња дела детектора ATLAS

LHC - Велики хадронски сударач (Large Hadron Collider) је облика прстена од око **27 km** који се на дубини од око **100 m** протеже испод Швајцарске и Француске. Кроз унутрашњи прстен, у коме је температура само пар степени изнад апсолутне нуле, снопови протона, при брзинама блиским брзини светлости, у сударима, на до сада највећим енергијама постигнутим у експерименталним условима, стварају честице које би требало да дају одговоре на најфундаменталнија питања о суштини и особинама материје и раног свемира. Научници очекују откриће тзв. **Хигсове честице (Higgs Boson)** и **суперсиметричних** партнера познатих елементарних честица материје.

LHC је почео са радом крајем **октобра 2009.** године. Акцелератор је на почетку убрзавао протоне до релативно малих енергија, али су енергије повећаване из дана у дан. Непуних месец дана након успешног покретања LHC је оборио рекорд и постао најснажнији акцелератор на планети. Пре нешто више од месец дана, **30. марта 2010. године**, завршена су тестирања и отпочели су физички експерименти.

Два истраживачка тима из Србије учествују на овом грандиозном подухвату. **Група из**

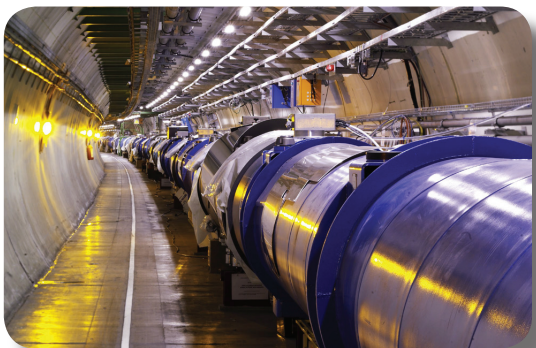


Спуштање “малог точка”

**Института за физику** на експерименту на ATLAS детектору и **група из Института у Винчи** и са **Физичког факултета у Београду** на експерименту на CMS детектору. Учесће наших научника у сектору основних истраживања претпостављало је допринос наше земље у изградњи делова ових детектора.

Катедра за теоријску физику у Нишу кроз пројекте и активности SEENET-MTP Мреже од 2003. године сарађује са групом за теоријску физику у CERN-у.

Циљ изложбе је да јавности дочара битне аспекте овог јединственог научног подухвата као и учешће наше земље у њему.



У тунелу ЛНС-а, 100m испод земље

Позивамо све грађане Ниша и околине, посебно ученике основних и средњих школа, студенте природних и техничких наука, наставнике и професоре физике да искористе јединствену прилику и посете ову изложбу.  
**Улаз је слободан!**

### Организатори изложбе

» Одсек за физику Природно-математичког факултета у Нишу (“Пројекат подизања капацитета, промоција и популаризација физике и природних наука”),

» Мрежа институција за математичку и теоријску физику југоисточне Европе (SEENET-MTP) и

» Подружница друштва физичара Србије - Ниш,

под покровитељством Града Ниша (Пројекат “Израда програмске основе и промоција Канцеларије града Ниша за међународну сарадњу у области науке, образовања и културе”).

## ИЗЛОЖБА

# Велики хадронски сударач (ЛНС) и CERN у Нишу

*од 8. до 15. маја 2010. године*

ХОЛ  
Природно-математичког факултета  
Вишеградска 33, Ниш

[http://www.pmf.ni.ac.rs/pmf/studije/odsek/odsek\\_fizika.php](http://www.pmf.ni.ac.rs/pmf/studije/odsek/odsek_fizika.php)

<http://www.seenet-mtp.info>

<http://tesla.pmf.ni.ac.rs/org/drifz>

<http://tesla.pmf.ni.ac.rs/pop-science/>

