

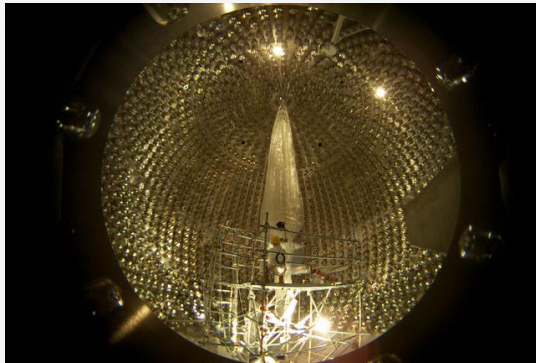
**Ufficio comunicazione INFN**  
 telefono 066868162  
[comunicazione@presid.infn.it](mailto:comunicazione@presid.infn.it)

Non vedi la mail correttamente?  
[Guarda la mail con il tuo browser!](#)

Vuoi archiviare la news letter?  
[Scarica il pdf!](#)

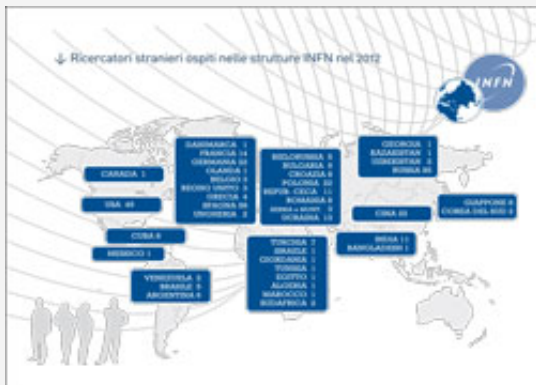


**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - News Letter INFN 2 - Giugno 2013**



### DALL'EUROPA 3,5 MILIONI PER I NEUTRINI DEL GRAN SASSO

Premiato dall'European Research Council con un finanziamento di 3,5 milioni di euro il progetto SOX (*Short distance neutrino Oscillations with BoreXino*) per lo studio di neutrini molto particolari. Il riconoscimento è stato attribuito nell'ambito del VII programma quadro europeo a Marco Pallavicini, ricercatore dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e professore all'Università di Genova. SOX sarà sviluppato ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN e studierà il fenomeno dell'oscillazione dei neutrini per rivelare l'esistenza di neutrini detti "sterili". Elementi chiave del progetto saranno l'elevatissima sensibilità del rivelatore, il basso livello di radioattività dei Laboratori del Gran Sasso e lo sviluppo di un'innovativa tecnologia per produrre neutrini. [Il comunicato](#)



### 1200 STRANIERI NELLE STRUTTURE INFN

L'INFN è in grado di attirare un numero cospicuo di ricercatori provenienti da altri Paesi nelle sue strutture di ricerca. Ogni anno vi sono in media circa 1200 ricercatori stranieri che utilizzano (in loco o da remoto) per la loro ricerca le strutture dei quattro Laboratori Nazionali dell'INFN. Cinquecento di loro, provenienti da una quarantina di Paesi, lavorano direttamente nei



Laboratori e nelle Sezioni dell'INFN. Una presenza che rappresenta oltre il quaranta per cento di tutti gli utenti dei Laboratori Nazionali di Frascati (LNF), oltre il sessanta per cento dei Laboratori del Gran Sasso (LNGS) e circa il trenta per cento di quelli di Legnaro (LNL) a Padova e di quelli del Sud (LNS) a Catania. [Guarda la tabella.](#)

## IN ORARIO I LAVORI DELLA MACCHINA PIU' GRANDE DEL MONDO

Rispettano i tempi previsti i lavori per ristrutturare LHC e portarlo a ripartire nel 2015 con una energia dei fasci di 7 TeV ognuno. Si prevede che la macchina più grande del mondo sarà completamente ristrutturata entro l'estate del 2014. Poi verrà raffreddata a 271 gradi sotto zero e verranno fatti i test elettrici. Nel gennaio del 2015 dovrebbero di nuovo correre i primi fasci di protoni nel suo circuito di 27 chilometri. Per ora, a un mese e mezzo dall'inizio delle operazioni di ristrutturazione, il primo settore è stato affrontato e in parte completato.

## IL DISEGNO DI UNA NUOVA INFRASTRUTTURA DI RICERCA

Una nuova infrastruttura di ricerca in Italia per la fisica applicata e fondamentale potrebbe diventare uno strumento per indagini in un ampio campo di applicazioni scientifiche, tecnologiche ed industriali. L'INFN ha in fase di disegno IRIDE, una "fabbrica di fasci intensi di particelle" realizzata utilizzando acceleratori lineari di particelle super-conduttori accoppiati a laser di alta potenza. IRIDE sarà in grado di produrre un flusso elevato di 6-7 tipi diversi di particelle per una vasta comunità scientifica nazionale ed internazionale interessata ad utilizzare sorgenti avanzate di radiazioni e particelle. Il 10 e 11 giugno si è tenuto ai Laboratori INFN di Frascati un seminario sulle applicazioni relative alla produzione i neutroni di questa macchina.



[Seguici su Twitter](#)



[Seguici su Facebook](#)

*Copyright © 2013 INFN,*