Científicos internacionales debatirán sobre los últimos avances en el campo de física de colisiones de iones pesados a altas energías

19/09/2014

Más de 90 científicos de distintos centros de investigación internacionales participarán del 21 al 28 de septiembre en la conferencia internacional Hot Quarks 2014, organizada por la Universidad de Granada a través del Departamento de Física Teórica y del Cosmos, que se celebrará en Las Negras (Almería)

Más de 90 científicos de distintos centros de investigación internacionales participarán del 21 al 28 de septiembre en la conferencia internacional Hot Quarks 2014, organizada por la Universidad de Granada a través del Departamento de Física Teórica y del Cosmos, que se celebrará en Las Negras (Almería).

El objetivo principal de Hot Quarks 2014 es discutir los avances más recientes, tanto teóricos como experimentales, en el campo de física de colisiones de iones pesados a altas energías que se efectúan en el Large Hadron Collider (LHC, CERN, Suiza) y el Relativistic Heavy Ion Collider (RHIC, Brookhaven National Laboratory, USA), los más potentes aceleradores de partículas existentes.

Estos programas experimentales buscan producir y estudiar en el laboratorio el Plasma de Quarks y Gluones, un estado nuevo de la materia en el que los protones y neutrones, constituyentes básicos del núcleo atómico, se disocian en sus constituyentes fundamentales, quarks y gluones. Para ello, es necesario someter los núcleos atómicos a densidades y temperaturas unas 250.000 veces superiores a las del centro del Sol, lo cual sólo es posible haciéndolos colisionar a altísimas energías.

Estos estudios son de gran relevancia para la cosmología moderna ya que, según las

Copyright© 2025 Universidad de Granada

teorías más aceptadas, el universo estuvo en una fase de Plasma de Quarks y Gluones unas millonésimas de segundo tras el Big Bang. Los estudios actuales indican claramente que dicho nuevo estado de la materia se ha conseguido producir tanto en RHIC como en el LHC, si bien la caracterización precisa de sus propiedades físicas aún requiere estudios ulteriores, siendo éstos precisamente los que ocupan a los asistentes a Hot Quarks 2014.

Las jornadas Hot Quarks se celebran bianualmente desde el año 2004, siendo esta edición la primera vez que tienen lugar en España. Estas jornadas presentan un marcado perfil internacional. La mayoría de los participantes provienen de centros de investigación de otros países europeos (como el CERN, École Polytechnique, Frankfurt Center for Advanced Studies, el INFN italiano y otros), de EEUU (Massachussets Institute of Technology, Brookhaven National Laboratory, Stony Brook University y otros) así como de Japón, China e India.

Las universidades de Granada, Barcelona y Santiago de Compostela también contribuyen a ella. Tradicionalmente las jornadas Hot Quarks se celebran en entornos naturales y tranquilos para así fomentar la reflexión y el intercambio de ideas, motivo por el que se ha elegido los desiertos parajes del Cabo de Gata como escenario para esta edición.

El programa científico de la conferencia incluye los siguientes temas:

- QCD a alta temperatura y densidad y lattice QCD
- Efectos de estado inicial y Color Glass Condensate
- Hydrodinámica relativista y fenómenos colectivos
- Correlaciones y fluctuaciones
- Jets en el vacío y en el medio
- Bariones y extrañeza
- Sabores pesados, dileptones y fotones
- Aplicaciones de String Theory y AdS/CFT
- Técnicas experimentales y programas futuros

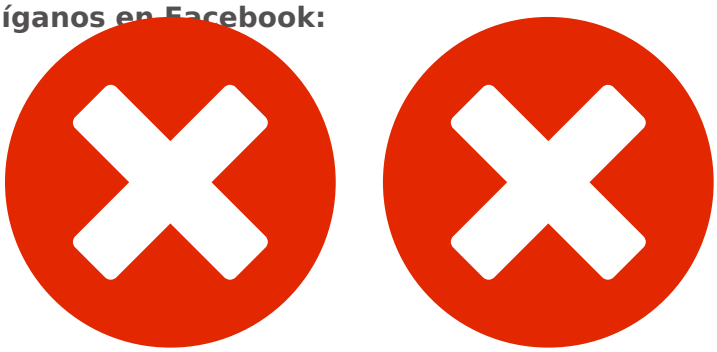
Más información: Web: http://hq2014.bnl.gov

Copyright© 2025 Universidad de Granada

Contacto:

Javier López Albacete
Dpto. de Física Teórica y del Cosmos de la Universidad de Granada
Tel: 958 241 726
Correo electrónico: LINK: --LOGIN--e1233239c87e1876ee2ad6e75b2e335fugr[dot]es -> --LOGIN--e1233239c87e1876ee2ad6e75b2e335fugr%5Bdot%5Des

Síganos en Facebook:



Copyright© 2025 Universidad de Granada

Síganos en Twitter:

- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050
- CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN
- PUBLICITE SU CONGRESO UGR
- VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR
- BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN
- RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR
- RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR
- RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> /tablon/*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades

Gabinete de Comunicación - Secretaría General
UNIVERSIDAD DE GRANADA
Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)
Tel. 958 243063 - 958 244278
Correo e. LINK: --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr[dot]es -> --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr%5Bdot%5Des
Web: http://canal.ugr.es Facebook UGR Informa: https://www.facebook.com/UGRinforma
Facebook UGR Divulga: https://www.facebook.com/UGRdivulga
Twitter UGR Divulga: https://twitter.com/UGRdivulga

Copyright© 2025 Universidad de Granada