

Curso "Detectores para Física de Partículas"

En este curso se discutirá el estado actual de aceleradores y detectores de partículas, se realizará una práctica con una cámara de descarga gaseosa TPG, y se revisará el funcionamiento alcanzado por los detectores tras la finalización de la primera toma de datos en el Gran Colisionador de Hadrones.

El programa es el siguiente.

1. Detectores para partículas cargadas y neutras. Trazadores de silicio, calorímetros y cámaras de muones.
2. Laboratorio: mediciones posicionales de fuentes radioactivas con una cámara de hilos tipo Thin Gap Chamber, utilizada en el experimento ATLAS para el disparo de muones
3. Los grandes detectores de los experimentos del Gran Colisionador de Hadrones. Estudio comparativo. Desarrollos propuestos para el próximo decenio.
4. Funcionamiento de los aceleradores de partículas. Ventajas y limitaciones.
5. Revisión de los experimentos del LHC tras la primera etapa de tomas de datos.

A cargo de:

Profesor visitante, Jorge Mikenberg (CERN)

Duración:

Dos semanas y media, 21 horas en total, del 28 de octubre al 13 de noviembre.

Método de aprobación:

Examen final sobre detectores y el análisis de los datos tomados con la Thin Gap Chamber.

Bibliografía:

1. Dan Green, "The Physics of Particle Detectors", Cambridge Monographs, ISBN 0 521 67568
2. Richard Wigmans, "Calorimetry, Energy Measurement in Particle Physics", Clarendon Press Oxford, ISBN 978 0 19 850296 8
3. R. Cahn y G. Goldhaber, "The Experimental Foundations of Particle Physics", Cambridge University Press, ISBN 0 521 33255 9



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expediente. 505.529/15

Buenos Aires,

VISTO:

16 NOV 2015

la nota presentada por la Dra. Andrea Bragas, Directora Adjunta del Departamento de Física, en la que se eleva información y el programa del curso de posgrado **Detectores para física de partículas**, que será dictado por los Dres. Jorge Mikenberg y Ricardo Piegaia del 28 de octubre al 13 de noviembre de 2015,

CONSIDERANDO:

- lo actuado en la Comisión de Doctorado
- lo actuado en la Comisión de Postgrado,
- lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
- en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113 del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE

Artículo 1°: Autorizar el dictado del curso de posgrado **Detectores para física de partículas** de 21 hs de duración.


Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Detectores para física de partículas** obrante a fs 4 del expediente de la referencia.

Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Física y a la Biblioteca de la FCEN (con fotocopia del programa incluida). Comuníquese a la Dirección de Alumnos y a la Secretaría de Posgrado (sin fotocopia del programa). Cumplido, archívese

2830

RESOLUCION CD N°
SP GA 30/10/2015


Dr. PABLO J. PAZOS
Secretario Adjunto de Posgrado
FCEyN - UBA


Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO