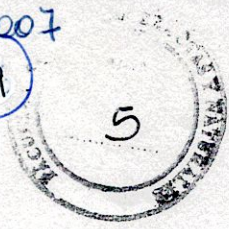


F. 2007

4



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
U.B.A.

- 1.- DEPARTAMENTO: Física
- 2.- CARRERA de : a) Licenciatura en: ORIENTACION:
 b) Doctorado y/o Post-Grado en: Doctorado
 c) Profesorado en:
 d) Cursos Técnicos en Meteorología:
 e) Cursos de Idiomas:
- 3.- 1er. CUATRIMESTRE/2do. CUATRIMESTRE Año: 1er. Cuatrimestre 2007
- 4.- N° DE CODIGO DE CARRERA: 02
- 5.- MATERIA: FISICA DE LAS RADIACIONES
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO: 5(Cinco) puntos
- 7.- PLAN DE ESTUDIOS: 1987
- 8.- CARACTER DE LA MATERIA: Optativa.
- 9.- DURACION: Cuatrimestral
- 10.- HORAS DE CLASES SEMANALES: hs

| | | | | |
|------------------|---|-----|-----------------------|----------|
| a) Teóricas: | 3 | hs. | d) Seminarios: | hs. |
| b) Problemas: | 5 | hs. | e) Teórico-problemas: | hs. |
| c) Laboratorio : | | hs. | f) Teórico-prácticas: | hs. |
| | | | g) Totales horas: | 8 hs. |
- 11.- CARGA HORARIA TOTAL: 128 hs.
- 12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS:
- 13.- FORMA DE EVALUACION: 2(dos)Parciales y Examen Final
- 14.- PROGRAMA ANALITICO: (se adjunta)
- 15.- BIBLIOGRAFIA: (se adjunta)

FECHA.: 13/3/07

FIRMA DIRECTOR:

FIRMA PROFESOR: *Juan José Niello*

ACLARACION FIRMA: Dr. Jorge FERNÁNDEZ NIELLO

SMP
 Dra. SILVINA M. PONCE DAWSON
 DIRECTORA
 DEPARTAMENTO DE FISICA



Física de las Radiaciones
Primer cuatrimestre 2007

Contenido

1. El espectro electromagnético. Radiaciones. Radiaciones no ionizantes.
2. Decaimientos nucleares y mecanismos de reacción.
3. Fuentes de radiación..
4. Interacción de las partículas cargadas con la materia
5. Interacción de la radiación electromagnética con la materia.
6. Atenuación y absorción de la radiación electromagnética con la materia.
7. Propiedades generales de los detectores de radiación.
8. Cámaras de ionización.
9. Contadores proporcionales y Geiger-Müller.
10. Principio de los detectores de centelleo.
11. Detectores semiconductores.
12. Detectores semiconductores de germanio.
13. Detección de neutrones..
14. Fondo y blindaje de detectores.

Bibliografía básica

Concepts of Nuclear Physics, Bernard L. Cohen, McGraw Hill.
Fundamentos de Física Moderna, Robert M. Eisberg, Limusa, Mexico.
Physics of Nuclei and Particles, P. Marmier and E. Sheldon, Vol.I, Academic Press.
Radiation Detection and Measurement, Glenn F. Knoll, Wiley & Sons.
Techniques for Nuclear and Particle Physics Experiments, William R. Leo, Springer
Verlag.

Bibliografía complementaria

Application Notes, ORTEC, Experiments in Nuclear Science, AN34.

Howard Nell



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 489.470/2007

Buenos Aires,

16 ABR. 2007

VISTO:

las notas (del 08/03/2007) presentadas por la Dra. Silvina M. Ponce Dawson, Directora del Departamento de Física, mediante las cuales eleva, la Información y el Programa del Curso de Posgrado **FÍSICA DE LAS RADIACIONES**, a ser dictado durante el Primer Cuatrimestre de 2007 (19/03/2007 AL 07/08/2007) por el Dr. Jorge FERNÁNDEZ NIELLO

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado.

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 **FÍSICA DE LAS RADIACIONES** de 128 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el Programa del Curso de Posgrado **FÍSICA DE LAS RADIACIONES**

Artículo 3°: Aprobar un Puntaje de cinco (5) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un Arancel de 20 Módulos.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Física, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del programa incluida).

Artículo 6°: Comuníquese a la Dirección de Alumnos (sin fotocopia del programa analítico).

Resolución CD N°

0503

Dra. NORA CEBALLOS
SECRETARIA ACADEMICA

Dr. JORGE ALIAGA
DECANO