

EXP-UNC N° 0048867/2011

RESOLUCION CD N° 129/2012.-

VISTO

El pedido efectuado por el Dr. Raúl Mainardi, solicitando se considere como curso de Extensión el curso "Experimentos de Física para Profesores de Colegios Secundarios I"; y

CONSIDERANDO

Que acompaña el Programa del curso propuesto y los detalles de su implementación;

Que es la segunda vez que se dictará el curso.

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Aprobar el curso "Experimentos de Física para Profesores de Colegios Secundarios I" como curso de Extensión, a dictarse en el segundo cuatrimestre del año 2012, destinado a publico en general con conocimientos básicos de programación, según lo especificado en el Anexo que se acompaña formando parte del presente.

ARTÍCULO 2°: Designar al Dr. Mainardi, docente de esta Institución, como responsable del curso mencionado precedentemente, sin perjuicio de la actividad académica que desarrolla en la FAMAF.

ARTÍCULO 3°: Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA, A ONCE DÍAS DEL MES DE JUNIO DE DOS MIL DOCE.-

ltch.


Dra. SILVANA PÉREZ
Secretaria General
Fa.M.A.F.


Dr. FRANCISCO A. TAMARIT
DECANO
Fa.M.A.F.

PROGRAMA Y BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO
“Experimentos de Física para Profesores de Colegios Secundarios”.

Experimento 1. Determinación del módulo de Young para materiales de distintas composiciones utilizando el péndulo de torsión.

Experimento 2. Determinación de la constante de gravitación universal utilizando la balanza de Cavendish.

Experimento 3. Comprobación de la Tercera Ley de Newton en situaciones diversas.

Experimento 4 Comprobación de las leyes de rozamiento y las transiciones directas e inversa entre el roce estático y el cinético.

Experimento 5 Verificación de las leyes de Pouiselle y Bernoulli para fluidos.

Experimento 6. Decaimiento radiactivo. Series radiactivas y su ilustración por medio de recipientes perforados.

Experimento 7 Transmisión de la luz en fibras ópticas. Medición de la atenuación para distintas longitudes de onda.

Experimento 8 El espectro óptico y la medición de intensidades utilizando células fotoeléctricas, prismas y CDs..

Experimento 9 Verificación de propiedades del efecto fotoeléctrico.

Experimento 10 Comprobación de la ecuación de propagación de errores.

Experimento 11. Emisión de partículas alfa por minerales radioactivos.

Experimento 12. Medición de la velocidad de la luz.

Experimento 13. Física del sonido musical. Medición de longitudes de onda.

Experimento 14. El manejo del osciloscopio en la PC.

Experimento 15. El espectro solar. La constante solar. Calefones solares.

Experimento 16. Física médica. Medición de la presión arterial. Construcción de un sistema circulatorio.

Experimento 17. Generación de rayos x. Crecimiento de cristales de difracción.

Experimento 18. Partículas fundamentales. Descripción del modelo estándar



Experimento 19. El efecto Compton.

Experimento 20. El efecto Doppler acústico.

Experimento 21. Medición de temperaturas con termocuplas y la teoría de cavidades.

Experimento 22. Mediciones en la cocina. Longitud de onda de microondas, temperaturas de hornos y heladeras.

Experimento 23. Atenuación de rayos x y gamma.

Experimentos elegidos por los alumnos.

Dr. Raúl T. Mainardi



Dra. SILVINA PÉREZ
Secretaria General
Fa.M.A.F


Dr. FRANCISCO A. TAMARIT
DECANO
Fa.M.A.F.