



POSADAS, 15 ABR 2008

VISTO: El Expte. N° 664-"Q"/07 cuya carátula dice "Departamento Física eleva programas"; y

CONSIDERANDO:

QUE el Director del Departamento de Física eleva los programas de las asignaturas que fueron aprobados por el Consejo Departamental;

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho N° 007/08 dice lo siguiente: "Se recomienda aprobar los reglamentos y programas de las asignaturas del Departamento de Física que figuran en el expte. 664/07";

QUE en la I Sesión Ordinaria del año 2008 del Honorable Consejo Directivo realizada el 10 de abril, se aprueba el despacho de la Comisión;

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años 2007/2008 los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** de las asignaturas del **DEPARTAMENTO DE FÍSICA:**

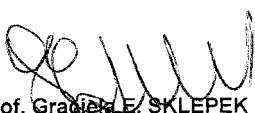
- FÍSICA II (Termodinámica)** (Carrera Profesorado en Física)
- FÍSICA IV (Ondas y óptica)** (Carrera Profesorado en Física)
- FÍSICA GENERAL** (Carrera Licenciatura en Genética)
- FÍSICA IIc** (Carreras Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos)
- LABORATORIO II** (Carrera Profesorado en Física)
- ELECTRÓNICA** (Carrera Profesorado en Física)
- FÍSICA III (Electromagnetismo)** (Carrera Profesorado en Física)
- FÍSICA** (Carrera Bioquímica)
- FÍSICA I** (Carrera Ingeniería Química)
- FÍSICA ATÓMICA** (Carrera Profesorado en Física)
- FÍSICA GENERAL** (Carrera Profesorado en Física)
- LABORATORIO I** (Carrera Profesorado en Física)
- FÍSICA I** (Carrera Profesorado en Física)
- FÍSICA NUCLEAR** (Carrera Profesorado en Física)

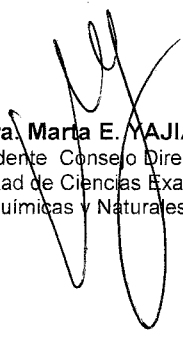
los que se incorporan como anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCIÓN CD N° 038-08

evp


Prof. Gabriela E. SKLEPEK
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Dra. Marta E. MAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y
MATEMÁTICAS

PROGRAMA DE: FÍSICA GENERAL AÑO: 2007--
 CARRERA PROFESORADO EN FÍSICA
 DEPARTAMENTO: FÍSICA
 PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: Vallejos, Clara Alicia
 CARGO Y DEDICACIÓN: Adjunto simple

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Vallejos Clara Alicia	Adjunto Simple
2) Samela Adolfo	Jefe de T. P. Semiexclusiva
3) Rivero Marta	Ayte 1ª Semiexclusiva
4) -----	
5) -----	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	Cuatrimestre 1º	Promocional
Cuatrimestral	Cuatrimestre 2º	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1º Física General	Profesorado en Matemática	2º
2º -----	-----	-----
3º -----	-----	-----
4º -----	-----	-----
5º -----	-----	-----
6º -----	-----	-----

ias/

[Handwritten Signature]
 038-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. N. M.

[Handwritten Signature]
 Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

PROGR

Asignatura FÍSICA GENERAL

CARRERA PROFESORADO EN FÍSICA


AÑO del Plan PRIMERO

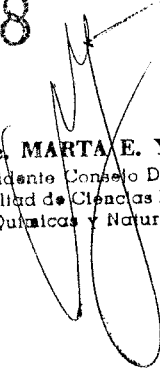
Departamento FÍSICA

REGIMEN DE DICTADO Anual - Cuatrimestral - Dictado semipresencial

DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	Vallejos, Clara Alicia	Adjuto Simple	Responsable
	Samela Adolfo	J.T.P. Semi-	Prácticos.
	Rivero Marta	Ayte 1ª Semi-	Laboratorio
CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado		4 horas semanales Teóricas - 4 horas semanales Prácticas.	1er Cuatrimestre: Unidades: I, II y III 2º Cuatrimestre : Unidades IV, V y VI.

038-08


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

FUNDAMENTACION	<p>Esta asignatura pretende aproximar a los estudiantes a una comprensión de los principios físicos fundamentales, en un curso introductorio con mayor énfasis en la comprensión que en la información, se privilegia los aspectos metodológicos de la Física.</p> <p>Teniendo en cuenta los requisitos que debe reunir el futuro egresado para desenvolverse con juicio crítico, es necesario producir un cambio gradual que se inicia con esta asignatura, donde se trabajará partiendo de las ideas previas para poder reformular o profundizar los conceptos físicos sin contar aun con una herramienta sólida en matemática.</p> <p>El propósito es lograr que el alumno tome confianza para poder construir su propio conocimiento y adquirir las destrezas y habilidades para aplicar correctamente métodos, técnicas y procedimientos propios del quehacer de la Física.</p>
-----------------------	--

OBJETIVOS	<p>Distinguir los conceptos científicos fundamentales de la Física de los preconceptos de la vida cotidiana a través de la confrontación de los mismos en situaciones problemáticas</p> <p>Reconocer los conceptos físicos mediante la observación y análisis de los fenómenos naturales.</p> <p>Identificar e interpretar los principios de la Física.</p>
------------------	---

CONTENIDOS	<p>Movimiento rectilíneo y circular. Leyes de Newton. Trabajo y Energía. Cantidad de movimiento y colisiones.</p> <p>Gravitación universal Interacciones gravitacionales. Sólidos y fluidos. Fenómenos térmicos. Temperatura y Calor</p> <p>Oscilaciones y Ondas. Movimiento armónico simple</p> <p>Movimiento de onda. Sonido. Óptica geométrica. Instrumentos ópticos.</p>
-------------------	--

[Handwritten Signature]
Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. Na. M.

38-08
[Handwritten Signature]
Lic. MARTA E. YAJIA
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales

CONTENIDOS POR UNIDAD

Primer Cuatrimestre: I -Introducción a la Física. Magnitudes y cantidades. Mediciones y errores. Movimiento en una dimensión. Rapidez. Velocidad. Aceleración. Movimiento en dos dimensiones. Movimiento circular. Velocidad aceleración angular.

Relatividad del movimiento

II- Las leyes del movimiento. Fuerza. Inercia. Fuerza de rozamiento. Diagrama de cuerpo libre. Aplicaciones de las leyes de Newton. Trabajo y energía. Trabajo por una fuerza constante y por una fuerza variable. Energía cinética y potencial. Conservación de la energía mecánica. Fuerzas conservativas y disipativas. Cantidad de movimiento y colisiones. Movimiento rotacional y equilibrio.

III-Sólidos y Fluidos. Sólidos y módulo elástico. Fluidos. Presión. Principio de Pascal. Arquímedes. Tensión superficial y acción capilar. Dinámica de fluidos. Ecuación de Bernoulli. Temperatura y Calor. Escalas de temperatura. Leyes de los gases y temperatura absoluta. Calorimetría. Cambios de Fase y calor latente.


Transferencia de calor. Sistemas, estados y procesos termodinámicos Ley cero. 1ª y 2da. Ley de la Termodinámica.

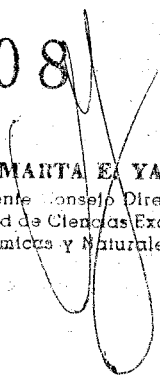
Segundo Cuatrimestre:

IV- Campo gravitatorio. Interacción a distancia. La historia de la gravedad. Leyes de Kepler. Determinación de la ley de Gravitación universal. Energía y potencial gravitatorio. Otros campos.

V- Oscilaciones y ondas. Movimiento armónico simple. (M.A.S.) Cinemática del M.A.S. Péndulo simple. Movimiento de onda Características. Tipos de ondas. Fenómenos de onda. Superposición y ondas estacionarias. Ondas sonoras. Rapidez del sonido. Intensidad del sonido. Fenómenos del sonido. Efecto Doppler. Características del sonido.

VI- Óptica geométrica. Reflexión y refracción de la luz. Leyes. Reflexión interna total. Dispersión. Espejos planos y esféricos. Características de las imágenes formadas. Determinación de la longitud focal. Las lentes. Clasificación. Ecuación de lentes delgadas. Aberraciones. Ecuación del constructor de lentes. Instrumentos ópticos.


Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
L. N. M.


Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


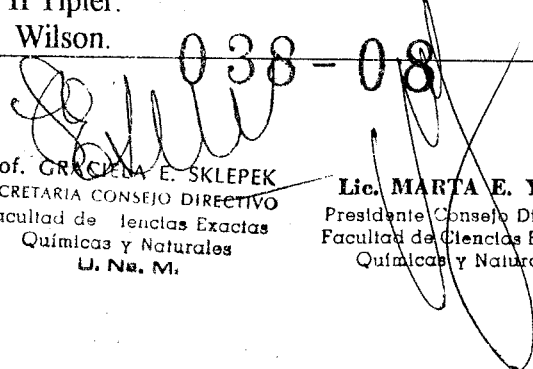
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Interpretación de observaciones. Formulación de hipótesis. Confrontación de ideas. Realización de gráficos. Interpretación. Trabajo en grupo. Exposiciones de temas. Diseño de experimentos. Resolución de problemas. Observación de videos., Trabajo de Laboratorio. Informes. Participación en clase: Formulación de preguntas, criterios
-----------------------------------	--

SISTEMA DE EVALUACION	Presentación de trabajos. Planteos y resolución de situaciones problemáticas. Trabajos de Laboratorio. Exámenes parciales. (3). Promoción de acuerdo con el reglamento de la Facultad.
------------------------------	--

BIBLIOGRAFIA GENERAL	FÍSICA . Tomos. I y II. Cuarta Edición . Tipler. Paul Editorial Reverté. Física Conceptual. 2ª Edición –Hewit Paúl- Addison Wesley Iberoamericana. Física Tomos: I y II.. Cuarta Edición Serway Ramón-McGraw Hill. Física I. Edición revisada y aumentada. Finn Alonso. Fondo Educativo Interamericano.. Física I. Novena Edición –Sears Zemansky, Young Freedman- Edic. Addison Wesley- Longman. Física I y II. S. Frish, Timoreva. Editorial Mir. Revista de Enseñanza de la Física.
-----------------------------	--

BIBLIOGRAFIA POR UNIDAD	I --Física 2ª Edición Jerry Wilson. Editorial Pearson Educación II. Física 4ª Edición Serway Ramon Física Wilson III Física Wilson Jerry. Física I Tipler IV: Física Wilson – Física I Serway. V : Física II Tipler Física Wilson VI : Física II Tipler. Física Wilson.
--------------------------------	---

038-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
 Facultad de Ciencias Exactas
 Químicas y Naturales
 U. N. M.

Lic. MARTA E. YAJIA S
 Presidente Consejo Directivo
 Facultad de Ciencias Exactas,
 Químicas y Naturales