

Elementos de Física -Física IA

Alumnos: Téc. Univ. Medio Amb. (3024) - Ing. Agronómica (3061).

Plan de cátedra 2do cuatrimestre de 2016

Composición de la cátedra

-Profesor, Dr. Leopoldo Gómez.

-Asistente, Dr. Walter Reimers

-Ayudantes, Lic. Bruno Pascucci, Lic. Mario Alemani, Al. Patricio Di Bella.

Horarios

-Martes y Jueves de 18-22hs: Clases teóricas y prácticas. Aula 37 A.

-Lunes de 14-18hs: Prácticas de laboratorio y consultas extra (ver cronograma). Laboratorio de Física (frente a la biblioteca de matemática).

-Sábados de 9-13hs: consultas extra (ver cronograma).

Condiciones de Cursado

-Para cursar la materia el alumno deberá sumar 180 puntos en tres parciales y aprobar todas las prácticas de laboratorio.

-Aquellos alumnos que no lleguen a sumar 180 puntos, pero sumen 120 o más, podrán rendir un examen recuperatorio.

Para aprobar la materia

-Luego de cursar la materia los alumnos deberán rendir un examen final.

-Aquellos alumnos que aprobarán todos los parciales (60 puntos o más) pueden promocionar la materia rindiendo dos coloquios (ver cronograma).

Exámenes

- Los parciales se desarrollarán en horas de clase (ver cronograma). Cada evaluación incluirá problemas y preguntas conceptuales de los temas dados en la teoría y práctica. Los parciales incluyen los temas:

1^{er} parcial: Mecánica de partículas (cinemática y dinámica).

2^{do} parcial: Fluidos y termodinámica.

3^{er} parcial: Electricidad y magnetismo, y óptica.

- Los coloquios incluirán preguntas conceptuales, desarrollos teóricos, y problemas. Los coloquios incluyen los siguientes temas:

1^{er} coloquio: Mecánica de partículas, fluidos, y termodinámica.

2^{do} coloquio: Electricidad y magnetismo, óptica, movimiento oscilatorio, y ondas.

Consultas Dr. Leopoldo Gómez: oficina 1º piso Alem cuerpo C (ex aula 11e).

E-mail: lgomez@uns.edu.ar

CRONOGRAMA SEGUNDO CUATRIMESTRE DE 2016

TEORIA		PRÁCTICA	
16-8	Cinemática en una dimensión.		Repaso magnitudes físicas (vectores)
18-8	Cinemática en una dimensión.		Resolución de problemas y preguntas.
23-8	Cinemática en dos dimensiones.		Resolución de problemas y preguntas.
25-8	Cinemática rotacional		Explicación TP 1
29-8	TP LABORATORIO 1 (cinemática)		
30-8	Fuerzas y leyes de Newton		Resolución de problemas y preguntas.
1-9	Aplicaciones leyes de Newton		Resolución de problemas y preguntas.
6-9	Dinámica rotacional		Resolución de problemas y preguntas.
8-9	Trabajo y energía. Potencia		Resolución de problemas y preguntas.
13-9	Impulso y cantidad de movimiento		Resolución de problemas y preguntas.
15-9	CONSULTA PRE-PARCIAL		
17-9	CONSULTA PRE-PARCIAL		
19-9	CONSULTA PRE-PARCIAL		
20-9	1^{er} PARCIAL		
22-9	ASUETO DÍA DEL ESTUDIANTE		
27-9	Fluidos estática		Resolución de problemas y preguntas.
29-9	Fluidos dinámica		Explicación TP 2
3-10	TP LABORATORIO 2 (cinemática-pandora)		
4-10	Termod: temperatura, calor		Resolución de problemas y preguntas.
6-10	Ley de los gases ideales. Gráficos P-V		Resolución de problemas y preguntas.
11-10	Leyes de la termodinámica		Resolución de problemas y preguntas.
13-10	CONSULTA PRE-PARCIAL		
15-10	CONSULTA PRE-PARCIAL		
17-10	CONSULTA PRE-PARCIAL		
18-10	2^{do} PARCIAL		
20-10	Electricidad: origen, ..., ley de Gauss		Resolución de problemas y preguntas.
25-10	Electricidad: potencial,..., capacitores		Resolución de problemas y preguntas.
27-10	Electricidad.: corriente y circuitos		Resolución de problemas y preguntas.
29-10	COLOQUIO 1		
31-10	TP LABORATORIO 3 (electrostática)		
1-11	Magnetismo		Resolución de problemas y preguntas.
3-11	Materiales magnéticos		Resolución de problemas y preguntas.

7-11	TP LABORATORIO 4		
8-11	Inducción electromagnética		Resolución de problemas y preguntas.
10-11	Óptica		Resolución de problemas y preguntas.
15-11	Óptica		Resolución de problemas y preguntas.
17-11	Óptica		Resolución de problemas y preguntas.
19-11	CONSULTA PRE-PARCIAL		
21-11	CONSULTA PRE-PARCIAL		
22-11	3^{er} PARCIAL		
24-11	Movimiento armónico simple		Resolución de problemas y preguntas.
29-11	Ondas		Resolución de problemas y preguntas.
1-12	Ondas		Resolución de problemas y preguntas.
3-12	CONSULTA EXTRA		
5-12	CONSULTA EXTRA		
6-12	RECUPERATORIO PARCIALES / 3^{er} COLOQUIO		
20-12	EXAMEN FINAL / 3^{er} COLOQUIO		
27/12	EXAMEN FINAL		

BIBLIOGRAFIA

- 1º) CUTNELL, J.D. & JOHNSON, K.W. Physics. Ed. John Wiley & sons.
- 2º) WILSON, Jerry D.; Física. Segunda Edición. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.
- 3º) SERWAY, R.A.; Física. Tomos I y II Ed. Mc Graw-Hill.
- 4º) GIANCOLI, D.C. Física. Principios con aplicaciones. Ed. Prentice Hall.