

Profesor	Oficina	Sección	Hora	Correo	Salón
Amal Sarkar	I-119	1	6:30-7:50 a.m.	a.sarkar@uniandes.edu.co	B-202
Luis Quiroga	IP-310	6	8:00-9:20 a.m.	lquiroga@uniandes.edu.co	B-202
Carlos Ávila	IP-504	41	8:00-9:20 a.m.	cavila@uniandes.edu.co	O-101
Andrés Florez	IP-205	11	9:30-10:50 a.m.	ca.florez@uniandes.edu.co	B-202
Juan Gabriel Ramirez	IP-303	16	11:00 a.m.-12:20 p.m.	jgramirez@uniandes.edu.co	B-202

OBJETIVOS:

Guiar a los estudiantes en la apropiación del método científico y en el desarrollo de una capacidad crítica y analítica para la solución de problemas científicos y prácticos. Introducir los temas fundamentales de la mecánica clásica, como son: dinámica de translación y rotación de cuerpos, leyes de conservación, oscilaciones y gravitación.

Al finalizar el curso los estudiantes deben:

1. Saber describir el movimiento de cuerpos acelerados
2. Conocer y saber aplicar las Leyes de Newton en diversas circunstancias
3. Conocer y saber aplicar los conceptos de energía cinética y potencial, trabajo, momento lineal, momento angular y torque
4. Estar familiarizados con los fenómenos del movimiento planetario y del movimiento oscilatorio

METODOLOGÍA:

Las lecturas indicadas del texto *Física Universitaria* deben ser estudiadas antes de la clase magistral correspondiente.

TEXTO GUÍA:

H.D. Young, R.A. Freedman
"Física Universitaria volumen 1" (Sears - Zemansky)
Decimotercera edición, Pearson.

Sem	Fecha	Clase	Lectura	Temas	Física Exp. 1
1	Ma	06-ago	1	1.1 a 1.6	Practica Introdutoria
	Ju	08-ago	2	1.7 a 1.9	
2	Ma	13-ago	3	2.1 a 2.3	Cinemática en 1D
	Ju	15-ago	4	2.4 a 2.5	
3	Ma	20-ago	5	2.6 a 3.2	Caída Libre
	Ju	22-ago	6	3.3	
4	Ma	27-ago	7	3.4 a 3.5	Cinemática en 2D
	Ju	29-ago	8	4.1 a 4.5	
5	Ma	03-sep	9	4.6	Fuerzas: equilibrio de traslación
	Ju	05-sep	10	5.1 a 5.2	
6	Ma	10-sep	11	5.3 a 5.4	Segunda ley de Newton
	Ju	12-sep	12	Cap. 5	
7	Ma	17-sep	13	6.1 a 6.2	Fricción estática y dinámica
	Ju	19-sep	PRIMER EXAMEN PARCIAL: Cap 1-5 (VALE 30%)		
8	Ma	24-sep	14	6.3 a 6.4	Aceleración centrípeta
	Ju	26-sep	15	7.1 a 7.2	
SEMANA DE RECESO 30 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE OCTUBRE					
FECHA LIMITE PARA LA ENTREGA 30% 4 DE OCTUBRE					
9	Ma	08-oct	16	7.4 a 7.5	Teorema de trabajo y energía
	Ju	10-oct	17	8.1 a 8.2	
OCTUBRE 11 ÚLTIMO DÍA DE RETIROS					
10	Ma	15-oct	18	8.3 a 8.5	Conservación de energía mecánica
	Ju	17-oct	19	9.1 a 9.3	
11	Ma	22-oct	20	9.4 a 9.6	Conservación de momento lineal
	Ju	24-oct	21	10.1 a 10.3	
12	Ma	29-oct	22	10.4 a 10.5	Dinámica rotacional
	Ju	31-oct	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL: Cap 6-9 (VALE 30%)		
13	Ma	05-nov	23	10.6 a 10.7	Rodamiento sin deslizamiento
	Ju	07-nov	24	13.1 a 13.4	
14	Ma	12-nov	25	13.5 a 13.7	Conservación de momento angular
	Ju	14-nov	26	14.1 a 14.3	
15	Ma	19-nov	27	14.4 a 14.5	Examen final
	Ju	21-nov	28	14.6 a 14.8	
16	Ma	26-nov	29	14.6 a 14.8	Examen final
	Ju	28-nov	Repaso general como preparación para el examen final		

Sistema de notas a usar: se reportará la nota que saque el estudiante con una cifra decimal. (Nota mínima aprobatoria 3.0/5.0)

EVALUACIÓN

60% 2 Exámenes Parciales (2 x 30%)

10% Sección Complementaria de Problemas

30% EXAMEN FINAL: cubre todos los temas del curso. Este examen se programará en las fechas que estipule la Oficina de Admisiones y Registro.

EXAMEN SUPLETORIO, se realiza según lo establecido en el Reglamento General de Estudiantes de Pregrado, Capítulo VII, Artículo 51.

Comentarios y sugerencias sobre el curso y complementarias: <http://refis.uniandes.edu.co>