

Profesor	Oficina	Sección	Hora	Correo	Salón
Alejandra Valencia	IP-308	36	1400-1520	av.valencia@uniandes.edu.co	O-104
Gabriel Téllez	IP-501	46	930-1050	gtellez@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 traslación y rotación de cuerpos, leyes de conservación, oscilaciones y gravitación.

Al finalizar el curso los estudiantes deben:

1. Describir correctamente el movimiento de cuerpos acelerados
2. Conocer y aplicar de manera adecuada 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. Conocer las leyes básicas 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	Mi	9-ago	1	1.1 a 1.6	Práctica Introductoria
	Vi	11-ago	2	1.7 a 1.9	
2	Mi	16-ago	3	2.1 a 2.3	Cinemática en 1D
	Vi	18-ago	4	2.4 a 2.5	
3	Mi	23-ago	5	2.6 a 3.2	Caída Libre
	Vi	25-ago	6	3.3	
4	Mi	30-ago	7	3.4 a 3.5	Cinemática en 2D
	Vi	1-sep	8	Parcial 1	
5	Mi	6-sep	9	4.1 a 4.6	Fuerzas: equilibrio de traslación
	Vi	8-sep	10	5.1 a 5.2	
6	Mi	13-sep	11	5.3 a 5.4	Segunda ley de Newton
	Vi	15-sep	12	Cap. 5	
7	Mi	20-sep	13	6.1 a 6.2	Fricción estática y dinámica
	Vi	22-sep	Parcial 2		
8	Mi	27-sep	14	6.3 a 6.4	Aceleración centrípeta
	Vi	29-sep	15	7.1 a 7.3	

SEMANA DE RECESO DEL 2 AL 7 DE OCTUBRE

9	Mi	11-oct	16	7.4 a 7.5	Teorema de trabajo y energía
	Ju	13-oct	17	8.1 a 8.2	

FECHA LIMITE PARA LA ENTREGA DEL 30% 13 DE OCTUBRE

10	Mi	18-oct	18	8.3 a 8.5	Conservación de energía mecánica
	Vi	20-oct	19	9.1 a 9.3	
11	Mi	25-oct	20	9.4 a 9.6	Conservación de momento lineal
	Vi	27-oct	21	10.1 a 10.3	

ULTIMO DÍA DE RETIROS 27 DE OCTUBRE HORA MÁXIMA 6:00 P.M.

12	Mi	1-nov	22	10.4 a 10.5	Dinámica rotacional
	Vi	3-nov	23	10.6 a 10.7	
13	Mi	8-nov	Parcial 3		Rodamiento sin deslizamiento
	Vi	10-nov	24	13.1 a 13.4	
14	Mi	15-nov	25	13.5 a 13.7	Conservación de momento angular
	Vi	17-nov	26	14.1 a 14.3	
15	Mi	22-nov	27	14.4 a 14.5	Examen final
	Vi	24-nov	28	14.6 a 14.8	
16	Mi	29-nov	29	Parcial 4	
	Vi	1-dic	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

55 % Parciales. Las fechas se definirán de acuerdo a lo que considere el profesor de cada sección magistral y se informarán a los estudiantes el primer día de clases.

20 % Sección complementaria de problemas

25 % 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>