

Calendario de Actividades de Física 1

Alejandro Kunold
Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco
(Dated: 21 de agosto de 2008)

I. PÁGINA WEB

La página web de este curso se encuentra en: <http://aftmc.azc.uam.mx/> o en <http://aftmc.azc.uam.mx/~akb>

II. BIBLIOGRAFÍA

1. F. W. Sears, M. W. Zemanski, H. D. Young y R. A. Freedman, *Física Universitaria (Volumen 1)* (Pearson Addison-Wessley, 2005)
2. P. A. Tipler, *Física (Volumen 1)*, (Reverté, Barcelona, 2003)
3. T. A. Moore, *Física (Tomo 1)*, (McGrawHill, Mexico, 2004)

III. EXÁMENES

3 exámenes parciales y un global.

IV. CALIFICACIÓN

La calificación final está formada por el 75/100 correspondiente a los exámenes parciales y/o global más el 25/100 de tareas.

V. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Unidad 1 Dinámica del cuerpo rígido.

18 de junio Introducción al curso. Producto cruz.

20 de junio No hay clases.

23 de junio Producto cruz. Momento de torsión. Actividad: Hacer los ejercicios 10.1,10.2,10.3 del libro de Sears Zemanski y Young.

25 de junio Momento de torsión. Segunda ley de Newton para rotación. Momento de inercia. Actividad: Hacer los ejemplos 10.2 y los ejercicios 10.2 y 10.13 del libro de Sears Zemanski y Young.

27 de junio Movimiento de cuerpos rígidos. Actividad: Hacer los ejemplos 10.3 y 10.9 y los ejercicios 10.19

30 de junio Combinación de movimientos traslacional y rotacional. Actividad: Hacer los ejercicios 10.21 (modificado),10.23,10.83,10.26

2 de julio Impulso angular y momento angular. Actividad: Hacer los ejercicios 10.34 y 10.35

4 de julio Conservación del momento angular. Actividad: Hacer los ejercicios 10.39,10.41,10.43,10.45,10.87,10.89

7 de julio Rotación de un cuerpo rígido respecto a un eje fijo. Actividad: Hacer el ejemplo 10.17 y los ejercicios 10.51

9 de julio Clase de problemas. Actividad: Hacer los ejercicios 10.63, 10.66,10.83,

11 de julio Examen parcial de la Unidad 1

14 de julio Revisión del examen de la Unidad 1

16 de julio Trabajo mecánico. Producto punto. Actividad: Hacer el ejemplo 6.1 y los ejercicios 6.1 al 6.9

18 de julio Trabajo mecánico. Producto punto. Actividad: Hacer el ejemplo 6.4 y los ejercicios 6.10 al 6.27. Se recomienda primero hacer un problema simple y finalmente intentar el 6.15 para introducir el concepto de energía potencial.

Unidad 2 Trabajo y energía para el cuerpo rígido.

21 de julio Fuerzas Conservativas. Energía Potencial. Actividad: Hacer el ejemplo 7.13 y los ejercicios 7.25 al 7.32 y del 7.1 al 7.24

23 de julio Fuerzas Conservativas. Energía Potencial. Actividad: Hacer el ejercicio 6.81 para introducir la energía potencial de un resorte. Hacer los ejercicios 7.25 al 7.32 y del 7.1 al 7.24.

25 de julio Fuerzas Conservativas. Energía Potencial. Actividad: Hacer en el orden en el que se listan el 7.20, 7.19, 7.63, 7.68.

28 de julio Fuerzas Conservativas. Energía Potencial. Actividad: Hacer los ejercicios 7.42, 7.46, 7.55, 7.63, 7.65, 7.68, 7.74

30 de julio Energía cinética traslacional y rotacional. Actividad: Hacer el ejemplo 10.5 y los ejercicios 10.21, 10.23, 10.25

1 de agosto Conservación de la energía mecánica en el movimiento de rotación y traslación. Actividad: Hacer el ejemplo 10.5 y los ejercicios 10.21, 10.23, 10.25

4 de agosto Marco de referencia y energía del centro de masa.

6 de agosto Impulso y colisiones de objetos puntuales.

8 de agosto Clase de problemas.

11 de agosto Movimiento armónico simple. Actividad: Hacer los ejercicios 13.6, 13.12, 13.13, 13.16, 13.18, 13.19

13 de agosto Examen de la Unidad 2

Unidad 3 Oscilaciones.

15 de agosto Movimiento armónico simple. Actividad: Hacer los ejercicios 13.6, 13.12, 13.13, 13.16, 13.18, 13.19, 13.59, 13.65, 13.66

18 de agosto El péndulo simple Actividad: Hacer los ejercicios 13.41, 13.42, 13.43, 13.44, 13.45

20 de agosto El péndulo físico. Actividad: Hacer los ejercicios 13.46, 13.47, 13.48, 13.49, 13.50

22 de agosto Oscilador amortiguado. Actividad: Hacer los ejercicios 13.51, 13.52, 13.53

25 de agosto Oscilador forzado y resonancia. Actividad: Hacer los ejercicios 13.54, 13.55, 13.56

27 de agosto Examen de la Unidad 3.

Global

1 de septiembre Examen Global.