

Profesor: Gian Guzmán, oficina: FM 107, casillero:# 24, email: gian.guzman@ucr.ac.cr, tel: 2511-6554.

Asistente: Alonso Rojas (alonsorojas.cr@gmail.com).

Horas de consulta: J, 5:00-7:00 PM, FM 107

Libro de texto: D. Giancoli, *Física para Ciencias e Ingeniería*, Pearson Educación, 2006.

Requisitos: Ninguno. Sin embargo se recomienda al estudiante repasar los siguientes temas: notación científica, álgebra, geometría, trigonometría y conversión de unidades.

Descripción:

FS0127 está dirigido al estudiantado de primer ingreso con la idea de lograr un puente de unión entre la física aprendida a nivel de secundaria y el primer curso formal de física de los programas de Bachillerato en Física, y de Bachillerato y Licenciatura en Meteorología. Este es un curso de 3 créditos.

Objetivos:

- Autoevaluar sus actitudes y aptitudes hacia la física o la meteorología.
- Desarrollar la capacidad de abstracción y razonamiento lógico.
- Reconocer el carácter conceptual de la física.
- Desarrollar destrezas matemáticas para la solución de problemas físicos.
- Familiarizar al estudiante con las actividades profesionales de la física.

Metodología:

- El profesor impartirá dos clases por semana, de dos horas cada una.
- Las clases combinarán exposiciones magistrales con la resolución de ejercicios y demostraciones experimentales.
- Cuando sea posible, físicos de adentro y afuera de la academia darán charlas sobre sus actividades profesionales.
- Se empleará una metodología basada en aprendizaje colaborativo con el propósito de que el estudiante participe activamente en las lecciones. Los detalles serán presentados en la clase.
- Se le insta al estudiantado a dedicar al menos seis horas semanales extra clase para estudiar los contenidos asignados, para lograr una efectiva comprensión de los conceptos y para realizar las tareas.

Evaluación: La nota final será determinada por el promedio ponderado de trabajo en grupo (20%), dos exámenes parciales (30% cada uno), y un proyecto final (20%).

Exámenes:

- Se evaluarán los temas cubiertos en las semanas 1-5 (ver cronograma) en el primer parcial, los de las semanas 6-12 en el segundo parcial y el final los de las semanas 1-16.
- No se permitirá el uso de calculadoras o cualquier otro tipo de dispositivo electrónico.
- Se permitirá el uso de formulario en una hoja de tamaño carta (216 mm × 279 mm) y por un lado solamente.
- Ninguna evaluación se podrá reponer excepto con la autorización previa del profesor por una razón debidamente justificada, ó con una excusa médica presentada según el reglamento universitario.

Proyecto final:

- Trabajo individual o grupal de investigación sobre alguna área de especialización en física o meteorología de interés del estudiante. El trabajo deberá presentarse de forma escrita y oral.

Cronograma tentativo:

Semana	Periodo	Tema
1	07/03-10/03	Introducción y Notación
2	14/03-17/03	Unidades y análisis dimensional
3	21/03-24/03	<i>Semana Santa</i>
4	28/03-31/03	Vectores
5	04/04-07/04	Cinemática
6	11/04-14/04	Movimiento unidimensional
7	18/04- 21/04	Repaso & primer parcial
8	25/04-28/04	<i>Semana Universitaria</i>
9	02/05-05/05	Movimiento en dos dimensiones
10	09/05-12/05	Fuerzas
11	16/05-19/05	Fuerzas
12	23/05-26/05	Fricción y fuerza centrípeta
13	30/05-02/06	Fricción y fuerza centrípeta
14	06/06-09/06	Trabajo y energía
15	13/06-16/06	Trabajo y energía
16	20/06- 23/06	Repaso & segundo parcial
17	27/06-30/06	Presentación del trabajo final
18	07/07, 8:00AM	Ampliación

Feridos (F) Oficiales: Lunes 11 de abril (Día de Juan Santamaría).

Fechas Importantes:

Matrícula por inclusión (<http://ematricula.ucr.ac.cr>) 07/03-09/03
 Retiro de matrícula (<http://ematricula.ucr.ac.cr>) 07/03-08/04
 Primer examen parcial 21/04
 Segundo examen parcial 23/06
 Examen de ampliación 07/07