



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN- LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
4602015	FISICA I		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	II
H.PRAC. 2.0				

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Desarrollar, argumentar y establecer las ideas y conceptos de la ciencia física en las áreas de la ingeniería y las ciencias biológicas.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Comprender los conceptos de fuerza, trabajo, energía y potencial poniendo énfasis en los aspectos más cercanos y básicos para la ingeniería y las ciencias biológicas.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la Física.
2. Primera ley de Newton.
3. Segunda ley de Newton
4. Tercera ley de Newton.
5. Trabajo y energía.
6. Momento lineal.
7. Sistemas conservativos.
8. Sistemas no conservativos.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA		2/ 3
CLAVE 4602015	FISICA I	

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Las unidades se cubrirán principalmente a través de la presentación de los temas mediante exposiciones por parte del profesor.

Se promoverá el aprendizaje por medio de problemas que favorezcan la participación activa y el trabajo en equipo de los alumnos.

En las sesiones prácticas se resolverán problemas y se realizarán prácticas experimentales que refuercen los conocimientos adquiridos en áreas específicas.

Además se recomienda que en la exposición de la teoría se introduzcan los conceptos mediante ejemplos tomados principalmente ingeniería y ciencias biológicas.

Se sugiere fomentar entre los alumnos una técnica de planteamiento y resolución de problemas basada en heurística, creatividad y solución de problemas.

Se desea constituir en el aula una cultura que valore la argumentación, la elaboración y prueba de modelos.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas.
- Evaluación terminal.
- Tareas individuales.
- Participación tanto en las sesiones teóricas como prácticas.
- Reportes escritos de los trabajos realizados.

Evaluación de Recuperación:

El alumno deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza aprendizaje.

- No requiere inscripción previa a la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Alonso, M., & Finn, E. (1995), Física, México, Addison-Wesley Iberoamericana.
2. Bedford, A., & Fowler, W. (1996), Mecánica para ingeniería: dinámica,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA		3/ 3
CLAVE 4602015	FISICA I	

- México, Addison-Wesley Iberoamericana.
3. Resnick, R., Halliday, D., & Krane, K. S. (1997), Física (4a ed.), México, CECSA.
 4. Serway, R. A. (2002), Física (5a ed.), México, McGraw-Hill.



Casa abierta al tiempo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 419


EL SECRETARIO DEL COLEGIO