



Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro”

DIVISION DE INGENIERÍA DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de elaboración: Marzo de 1997.

Fecha de actualización: Septiembre 2004

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

<i>Materia:</i>	Física
<i>Departamento que la imparte:</i>	Ciencias básicas
<i>Clave:</i>	CSB - 401
<i>No. Horas de teoría:</i>	4
<i>No. Horas de práctica:</i>	2
<i>No. De créditos:</i>	10
<i>Carrera(s) y Semestre(s) en las que se imparte:</i>	Todas las Carreras, 1° semestre
<i>Pre-requisito:</i>	Ninguno
<i>Requisito para:</i>	Hidráulica: RYD - 421 y Construcciones Agropecuarias: CSB – 479.

II.- OBJETIVOS GENERALES:

Que el estudiante comprenda el marco conceptual y operacional de los principios básicos de la Física y los relacione con materias posteriores de su carrera.

III.- METAS EDUCACIONALES:

Preparar al estudiante sobre la aplicación de los conceptos y principios de las áreas básicas de la Física, que interviene con materias posteriores de su carrera, como Física, Mecánica, Estática, Dinámica.

1.- Conocerá y aplicará los sistemas de unidades en Ingeniería.

- 2.- Aprenderá los sistemas de vectores en 2 dimensiones.
- 3.- Comprenderá la aplicación de las condiciones del movimiento rectilíneo, curvilíneo, y angular.
- 4.- Aplicar correctamente los conceptos de trabajo, energía, potencia, ímpetu y cantidad de movimiento.
- 5.- Diferenciará las propiedades entre los sólidos, líquidos y gases.
- 6.- Aprenderá la diferencia entre temperatura y calor.

IV.- TEMARIO:

- 1.- Estática
- 2.- Dinámica
- 3.- Hidráulica
- 4.- Calor

V.- PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE:

- ρ Exposición oral de la clase con ayuda del pizarrón.
- ρ Solución a problemas tipo, en clase.
- ρ Trabajos extra-clase.
- ρ Presentación de trabajos en forma clara y ordenada.

VI.- EVALUACIÓN:

SE EVALUARÁ EN IGUAL PORCENTAJE

- ⊗ Exámenes escritos
- ⊗ Participación en clase
- ⊗ Asistencia a clase
- ⊗ Trabajos extra-clase

VII.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA:

BÁSICA

Frederick J. Bueche. 1994. Física General. Serie de Compendios Schaum. Mc. Graw Hill.

Sears-Zemansky. 1994. Física General. Editorial Aguilar.

COMPLEMENTARIA

Carel W. Vander Merwe. 1991. Teoría y Problemas de Física General. Serie de compendios 3ª. Edición. Mc. Graw Hill.

Paul E. Tippens. 1992. Física: Conceptos y Aplicaciones. 2ª edición. Editorial Mc. Graw Hill.

VIII.- PROGRAMA ELABORADO POR:

Mc. Manuel Gerardo García Cardona
Mc. Ricardo F. Rodríguez F.

IX.- PROGRAMA REVISADO POR:

Departamento de Ciencias Básicas. Academia de Física.