



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y GERENCIA DE CONSTRUCCIONES

1. Datos generales

Materia: FÍSICA I
Código: CTE0110
Paralelo: C
Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017
Profesor: SORIA ÁLVAREZ ANDREA CECILIA
Correo electrónico: asoria@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura de FÍSICA I está dirigida a proporcionar los conocimientos básicos de la Física Mecánica, en donde se expondrán los conceptos de la Cinemática, Leyes de Newton, Estática y Dinámica, que son fundamentos para la carrera de Ingeniería, con un correcto manejo vectorial y de unidades que simplifiquen la identificación y resolución de problemas.

El curso de Física I pertenece al grupo de materias Básicas que todas las carreras de ingeniería toman como parte de su formación científica y técnica relacionado con el mundo físico y que un ingeniero debe conocer. Tiene como objetivo introducir a los estudiantes en el marco conceptual y de aplicación práctica, ampliando el conocimiento de las Ciencias Básicas y Aplicadas, para el análisis y formulación de la solución de problemas de ingeniería.

Esta asignatura es de gran importancia porque ayudará al estudiante a comprender las bases sobre la cual está cimentada la ciencia y tecnología actual en el mundo. Esta asignatura, constituye el inicio para el estudio de Física II, y también aporta para el estudio de Resistencia de Materiales, Estructuras, etc, como parte de las ciencias de la ingeniería civil.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

af. Emplear modelos, métodos de análisis y software especializado, aplicables al diseño del proyecto.

Evidencias

-Aplicar y resolver problemas que involucran ecuaciones y fórmulas de Cambio de unidades, Operaciones con vectores, Cinemática, Estática y Dinámica de partículas.	-Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio -Resolución de ejercicios, casos y otros
--	--

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulos 1 y 2	INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 1	6	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulos 1 y 2	INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 1	2	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 1 y 2	INTRODUCCION A LA FISICA, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	APORTE 1	2	Semana: 5 (10-OCT-16 al 15-OCT-16)
Evaluación escrita	Capítulos 3 y 4 (hasta 04.04. Condiciones para el equilibrio de un cuerpo: Equilibrio traslacional y rotacional)	CINEMATICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 2	6	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulos 3 y 4	CINEMATICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 3 y 4 (hasta 04.04. Condiciones para el equilibrio de un cuerpo: Equilibrio traslacional y rotacional)	CINEMATICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 2	2	Semana: 10 (14-NOV-16 al 19-NOV-16)
Evaluación escrita	Capítulos 4 y 5 (desde 4.05 Fuerzas de Rozamiento, Coeficientes de Rozamiento. Aplicación del rozamiento a problemas de Estática)	DINAMICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 3	6	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Prácticas de laboratorio	Capítulos 4 y 5	DINAMICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 3	2	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Capítulos 4 y 5 (desde 4.05 Fuerzas de Rozamiento, Coeficientes de Rozamiento. Aplicación del rozamiento a problemas de Estática)	DINAMICA, PRINCIPIOS DE NEWTON	APORTE 3	2	Semana: 15 (19-DIC-16 al 23-DIC-16)
Evaluación escrita	Todos los contenidos	CINEMATICA, DINAMICA, INTRODUCCION A LA FISICA, PRINCIPIOS DE NEWTON, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Todos los contenidos	CINEMATICA, DINAMICA, INTRODUCCION A LA FISICA, PRINCIPIOS DE NEWTON, VECTORES Y OPERACIONES CON VECTORES	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
SEARS, ZEMANSKY, YOUNG, FREEDMAN, TIPPENS	Pearson Educación	FISICA UNIVERSITARIA VOLUMEN I	1999	968-444-277-7
	McGraw Hill	FÍSICA CONCEPTOS Y APLICACIONES	2001	970-10-3514-3

Web

Autor	Título	Url
No Indica	Ebrary	http://site.ebrary.com/lib/uasuausp/docDetail.action?docID=10360770&p00=primera%20ley%20newton
No Indica	Ebrary	http://site.ebrary.com/lib/uasuausp/docDetail.action?docID=10360770&p00=primera%20ley%20newton

Software

Revista

Bibliografía de apoyo
Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **08/09/2016**

Estado: **Aprobado**