

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

Nombre INGENIERÍA TERMODINÁMICA		Número de créditos: (10)	
Departamento: INGENIERIA MECÁNICA ELÉCTRICA		Horas teoría 51 horas	Horas práctica: 51 hora
		Total de horas por cada semestre: 102 horas	
Tipo: Curso Taller - Laboratorio	Prerrequisitos: Química Básica, Precálculo, Física	Nivel: Básica Común, 3° semestre	

2. DESCRIPCIÓN Objetivo General:

Que el estudiante obtenga el dominio en el conocimiento de las formas de energías, la manera de transformarlas y su eficiente utilización en dispositivos o sistemas diversos.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

Introducción a la Termodinámica. Unidades y propiedades. Sustancias puras. Primera ley de Termodinámica. Aplicaciones de la primera ley. Segunda ley de la Termodinámica. Aplicaciones de la segunda ley .

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Los alumnos realizarán Temas de Investigación que se discutirán y evaluarán, el profesor expondrá temas y solución de problemas modelo

Modalidad de evaluación

Aplicación de Exámenes Departamental, teóricos y de problemas además de evaluación de temas de investigación.

Competencia a desarrollar

Conocimientos: La termodinámica es importante para sentar las bases del eje curricular de Ingeniería Térmica. Aptitudes: Ser innovador, Investigar para resolver Problemas, Actitudes: Mantendrá la mente abierta al diálogo y discusión de tipo personal y profesional, Necesidad de actualización constante. Asumirá la necesidad de actualización constante, Expondrá de modo reflexivo críticas constructivas. Valores: Se habrá propiciado en él un alto grado de autocrítica y reflexión que le permitan comprender que la superación académica es el camino adecuado para ser un mejor ingeniero. Capacidades: Utilizar software, Trabajar en equipo, Adaptarse al clima organizacional, Investigar para solucionar problemas. Habilidades: Será el profesional con capacidad para planear, diseñar, construir, controlar, instalar, operar, mantener y administrar sistemas electromecánicos.

Campo de aplicación profesional

Térmica y energética.

2. BIBLIOGRAFÍA.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Termodinámica Edición 6	Yunus A. Cengel Michael A. Boles.	Mc Graw Hill	2009
Termodinámica Edición 6	Kenneth Wark, B. Jones	Mc Graw Hill	1995
Termodinámica	R. E. Dugan	Prentice Hall	1997