

Tipo de actividad: Asignatura(FIS432)

Nombre: Diseño de experimentos en ingeniería: .

Requisitos: FIS312, FIS331

Créditos: 3

Intensidad Horaria: 4 Horas semanales.

Correquisitos:

Introducción

Este curso introduce al estudiante a la planeación, diseño y evaluación de experimentos, basados en métodos estadísticos y numéricos

Objetivo General

- Introducir al estudiante en la experimentación ingenieril y científica.

Objetivos específicos

proveer al estudiante de conocimientos sobre la solución numérica a problemas de ingeniería física.

Manejar los conceptos de Probabilidad y estadística.

Conocer los diversos modelos utilizados en el diseño de experimentos.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN A LOS METODOS NUMERICOS.

- Teoría de errores.
- Interpolación.
- Ajuste de curvas a modelos.
- Raíces de Funciones.

2. PROBABILIDAD Y ESTADISTICA.

- Estadística descriptiva.
- técnicas de Conteo.
- Probabilidad.
- Principales Distribuciones de Probabilidad.
- Inferencia Estadística y prueba de hipótesis.

3. TEORIA DEL DISEÑO.

- Planeación.
- Diseño de Experimentos.
- Evaluación.

4. ALGUNOS DISEÑOS

- Modelos.

Bibliografía

- Experimentación: Una introducción a la teoría de mediciones y al diseño de experimentos./ D.C Baird. 530.8 B163.
- Aplicaciones al Diseño y Análisis de Experimentos./ Wilfrido Moreno T. 519.5 M843.
- Aspectos económicos del diseño y análisis de experimentos./ Angel Martínez Garza. 338.51 M385.

