



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO DE FÍSICA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA
Y FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN**

Carrera: Licenciatura en Tecnología

Programa de la Asignatura:
PROPIEDADES ELÉCTRICAS Y MAGNÉTICAS DE MATERIALES

Clave: *No. de créditos: 10* *Semestre: 6°, 7° ú 8°*

DURACIÓN DEL CURSO:

Semanas: 16

Horas a la semana: 6 (*Teoría: 4, Prácticas: 2*)

Horas totales al semestre: 96 (*Teoría: 64, Prácticas: 32*)

Carácter de la asignatura: Optativo.
Modalidad: Curso.
Tipo de asignatura: Teórico-práctico.
Tronco de desarrollo: Terminal.
Área de conocimiento: Ciencia y Tecnología de Materiales.

OBJETIVO.

Examinar las propiedades eléctricas y magnéticas de materiales con énfasis en los aspectos estructurales.

REQUISITOS.

Conocimientos básicos de física, química, biología y electrónica y de ciencia y tecnología de materiales.

ASIGNATURAS ANTECEDENTES SUGERIDAS:

Ninguna.

ALCANCE.

El alumno será capaz de entender las propiedades eléctricas y magnéticas de materiales.

**ASIGNATURAS CONSECUENTES SUGERIDAS:**

Ninguna.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA SUGERIDAS:

Exposición oral	(x)
Exposición audiovisual	(x)
Trabajo de investigación	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	(x)

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS:

Examen final	(x)
Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Prácticas de Laboratorio	(x)
Exposición de seminarios por los alumnos	(x)
Participación en clase	(x)
Asistencia	(x)

Perfil profesiográfico de quienes pueden impartir la asignatura:

Profesor con estudios de posgrado (maestría o doctorado) en ciencias o áreas afines con una fuerte preparación en desarrollo experimental.

TEMAS:**# HORAS**

1. Clasificación de sólidos.	8
2. Transporte de carga y calor en metales	8
3. Aleaciones,	8
4. Semiconductores	8
5. Aislantes	8
6. Comportamiento de materiales dieléctricos y magnéticos	8
7. Descripción fenomenológica de materiales superconductores	8
8. Aplicaciones	8
Total horas	64

REFERENCIAS DEL CURSO.

Será sugerida por el profesor.