

OPIO-9: LABORATORIO DE INGENIERÍA ÓPTICA

(1) Nombre de la Asignatura LABORATORIO DE INGENIERIA OPTICA

(2) Ciclo, Área o Módulo: OPTATIVA

(3) Clave:

OPIO-9

(4) Objetivo (s) General (es) de la Asignatura:

El alumno realizara practicas experimentales de algunas de las técnicas ópticas que se emplean en laboratorios y la industria.

(5) Temas y Subtemas:

Prácticas:

1. Proyección de franjas: Medición de forma no invasiva.
2. Medición con interferometría de patrones de moteado: Medición de micro desplazamientos.
3. Espectroscopia: Análisis de alimentos y combustibles.
4. Láseres: Grabado, corte y limpieza.
5. Color: Medición de parámetros de color en distintos materiales.
6. Fibras ópticas: Como sensores.
7. Deflectometria: Análisis de acabado en piezas manufacturadas.

(6) Actividades de Aprendizaje:

Sesiones académicas en aula y laboratorio impartidas por el profesor
Investigación bibliográfica
Entrega de reporte de practica en formato Applied Optics

(7) Evaluación del curso:

1. Asistencia a las practicas.
2. Entrega de reportes cuyo promedio será la calificación del curso 10/10.

(8) Bibliografía:

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO
Optics	Hecht	Pearson	2016
Optica Básica	D. Malacara	FCE	2016
Engineering Metrology	D. M. Anthony	Pergamon Press	1986

(9) Requisitos Académicos del Personal Docente:

1. Ser personal del Centro o Investigador Invitado.
2. Poseer el Grado Profesional de Maestro o Doctor en Ciencias o su equivalente.
3. Poseer el dominio teórico y práctico de la asignatura.
4. Poseer las habilidades pedagógicas básicas para la transmisión de conocimientos en grupos de nivel Posgrado.