

Laboratorio de Óptica aplicada

Créditos	12	Horas	6	Pre-requisitos	Cursos de Laboratorio de Óptica
----------	----	-------	---	----------------	---------------------------------

Objetivo General

El alumno adquirirá conocimientos prácticos sobre temas específicos de óptica contemporánea. Los temas que se tratan en esta EE se realizan con una mayor profundidad y extensión que lo adquirido en la formación de licenciatura. Ello les permitiría, en un futuro inmediato, insertarse en el desarrollo de proyectos de investigación en el área de óptica aplicada.

Contenido Temático

Unidad I. Sensor Interferométrico I

- Practica en la cual se realizar la medición y cuantificación de un parámetro físico empleando un interferómetro de Michelson.

Unidad II. Sensor Interferométrico II

- Practica en la cual se realizar la medición y cuantificación de un parámetro físico empleando un interferómetro distinto al de Michelson.

Unidad III. Sensor de Fibra Óptica I

- Practica en la cual se realizar la medición y cuantificación de un parámetro físico empleando un interferómetro de Sagnac con Fibra Óptica.

Unidad IV. Sensor de Fibra Óptica II

- Practica en la cual se realizar la medición y cuantificación de un parámetro físico empleando un interferómetro distinto al de Sagnac con Fibra Óptica.

Unidad V. Sensor Óptico I

- Practica en la cual se realizar la medición y cuantificación de un parámetro físico empleando algún método óptico.

Unidad VI. Sensor Óptico II

- Practica en la cual se realizar la medición y cuantificación de un parámetro físico empleando algún método óptico.

Evaluación

La calificación final constará del promedio de las calificaciones parciales que se realicen en el curso. Cada calificación parcial estaría integrada por pre-reporte (20%), asistencia (20%), evaluación de reporte (40%) y examen escrito (20%).

Bibliografía

- 1.- "Optical Components, Systems, and Measurement Techniques". R. S. Sirohi, M. P. Kothiyal. Marcel Dekker, 1991. ISBN 0-8247-8395-6.
- 2.- "Principles of Optical Engineering". Francis T.S. Yu, Iam-Choon Khoo, John Wiley and Sons, 1990.
- 3.- "Engineering Optics". Keigo Iizuka. Springer-Verlag, 1983.
- 4.- "Fundamentals of Photonics", B.E.A. Saleh y M.C. Teich, John Wiley and Sons, Inc. 1991.
- 5.- "Applied Photonics". Chai Yeh, Academic Press, 1990.