



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1/ -2
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN CIENCIAS-E INGENIERIA (AMBIENTALES, DE MATERIALES)				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9
1118097	OPTICA		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5			TRIM.	II-VI
H.PRAC. 0.0	SERIACION AUTORIZACION		NIVEL	MAESTRIA

**OBJETIVO(S):**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Comprender las interacciones entre luz y materia considerando efectos lineales y no lineales.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Ondas electromagnéticas.
2. Polarización.
3. Óptica de fotones.
4. Interacción de radiación con materia.
5. Óptica no lineal.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Exposición a cargo del profesor. Revisión de artículos de investigación, escritura de reportes y asistencia obligatoria a seminarios organizados por el Posgrado y Áreas de Investigación que el profesor considere relevante para la formación del alumno.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 419

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN CIENCIAS E INGENIERIA (AMBIENTALES, DE MATERIALES)	2/ 2
CLAVE	1118097	OPTICA

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas (60%). Tareas y resolución de problemas (30%).  
Exposición del alumnado de temas de interés al curso y presentación de reportes de las conferencias asistidas (10%).

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Bahaa, E.A., Malvin, S., Teich, C. (2007), Fundamentals of Photonics. Ed. Wiley-Interscience. U.S.A.
2. Hetch, E., Zajac, A. (1979), Optics. Ed. Addison-Wesley Publishing Company. U.S.A.
3. Ting-Chung, P., Taegeun, K. (2008), Engineering Optics with Matlab. Ed. World Scientific. U.K.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 419

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO