



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN FISICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
2111114	INTRODUCCION A LOS LASERES II		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM. VII - XII	
H.PRAC. 3.0				

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Conocer los fundamentos y principios de operación de los láseres.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Ecuaciones de rapidez para transiciones atómicas.
2. Resonadores ópticos.
3. Ensanchamiento Doppler.
4. Máseres ópticos (láseres).
5. Emisión espontánea y ruido.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

En las sesiones de teoría, el profesor presentará los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para la comprensión de los fundamentos y principios de operación de los láseres fomentando la discusión de los aspectos más importantes. Para ello se empleará principalmente la clase magistral, auxiliada de diversos apoyos didácticos y colaborativos como presentaciones multimedia, videos, diapositivas, simulaciones, grupos de discusión, foros, wikis, etc.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 346

[Signature]
-EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN FISICA

2 / 2

CLAVE 2111114

INTRODUCCION A LOS LASERES II

Se resolverán problemas representativos y se interpretarán los resultados obtenidos.

En el taller se desarrollará la aplicación e interpretación de la teoría, fomentando el trabajo en equipo y la discusión de los aspectos más importantes. Los alumnos serán supervisados y asesorados por el profesor, quien llevará un seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

La evaluación global incluirá evaluaciones periódicas y, a juicio del profesor, una evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

A juicio del profesor, consistirá en una evaluación que incluya todos los contenidos teóricos y prácticos de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Siegman, A.E., An Introduction to Lasers and Masers. McGraw-Hill, 1971.
2. Yariv, A., Introduction to Optical Electronics. Holt, Rinehart and Winston, 1976.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 346


EL SECRETARIO DEL COLEGIO