Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA		
CLAVE 1111090	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE INDUCCION Y ONDAS ELECTROMAGNETICAS	CRED. 9
		TIPO OBL.
H.TEOR. 4.5	SERIACION 1111083 Y 1112030	
H.PRAC. 0.0		

OBJETIVO(S):

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Identificar, analizar y resolver problemas relativos a situaciones en las que intervienen los conceptos de campo electromagnético, de energía electromagnética, de ondas electromagnéticas y de la repuesta electromagnética de la materia para aplicarlos a la ingeniería.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Propiedades magnéticas de los materiales.
2. Ley de inducción de Faraday.
3. Inductancia.
4. Ondas electromagnéticas.
5. Óptica física.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica con exposición y solución de problemas por parte del profesor y del alumno con apoyo audiovisual y de computación. A consideración del profesor se podrán incorporar actividades de índole práctica. Exposiciones o presentaciones individuales o en grupos de alumnos. Tareas departamentales. Esta UEA también puede cursarse en la modalidad SAI.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 358

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Tres evaluaciones periódicas o una evaluación terminal, consistentes en la resolución por escrito de problemas o preguntas conceptuales.

Es requisito indispensable para acreditar el curso que el alumno apruebe cada una de las tres evaluaciones periódicas, o bien, aprobar la evaluación terminal. En caso de que el alumno no haya acreditado una evaluación periódica, la evaluación terminal sólo abarcará la parte correspondiente de la misma. Cuando el alumno no haya aprobado dos o tres evaluaciones periódicas, la evaluación terminal abarcará la totalidad del curso.

Del 70% al 100% de la calificación final del curso corresponde al promedio de las calificaciones aprobatorias obtenidas en cada una de las evaluaciones periódicas, o bien, la calificación aprobatoria de la evaluación terminal.

El resto de la calificación corresponde, según el criterio del profesor, al desempeño de los alumnos en actividades como: tareas, tareas departamentales o presentaciones, individuales o en grupos de alumnos.

Evaluación de Recuperación:

El curso podrá acreditarse mediante una evaluación de recuperación consistente en la resolución por escrito de problemas o preguntas conceptuales.

No requiere inscripción previa.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 308

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1111090	INDUCCION Y ONDAS ELECTROMAGNETICAS

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía necesaria:

1. Resnick R., Halliday D., Krane K., "Física. Volumen 2". CECSA, 5ta ed., 2002.

Bibliografía recomendable:

1. Sears F. W., Zemansky M. W., Young H. D., Freedman R. A., "Física Universitaria. Volumen 2", Pearson/Addison Wesley, 12va ed., 2009.
2. Giancoli D. C., "Física para Ciencias e Ingeniería. Volumen 2 con Física Moderna". Pearson/Prentice Hall, 4ta ed., 2009.
3. Serway R. A., Jewett J. W., "Física II", Thomson, 3ra ed., 2004.
4. Tipler P. A., Mosca G., "Física para la Ciencia y Tecnología. Volumen 2", Reverté, 6ta ed., 2010.
5. Braun E., "Física 2: Electricidad y Magnetismo". Trillas, 1993.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 360

EL SECRETARIO DEL COLEGIO