

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LIC. EN INGENIERÍA FÍSICA				
CLAVE	1111043	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ELECTROMAGNETISMO	CRED. 9 TIPO OBL.
H.TEOR.	4.5	SERIACIÓN		TRIM.
H.PRAC.	0.0	1111090 y 1111091		

**OBJETIVO (S):**

Al final del curso el alumno será capaz de:

Analizar los campos electrostáticos.

Introducir la respuesta de los medios polarizados.

Analizar los campos magnetostáticos.

Introducir la respuesta de los medios magnetizados.

Introducir la inducción magnética.

Emplear herramientas computacionales tales como MatLab, Matemática, C++ o Fortran para describir los campos electrostáticos y magnetostáticos en diversos problemas.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

1. Campo Eléctrico.
2. Potencial Eléctrico.
3. Dieléctricos.
4. Interacción Magnética.
5. Inducción Electromagnética.

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

Clase teórico-práctica con apoyo de medios audiovisuales.

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 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 EVALUACIÓN:**

Evaluación Global:

Tareas semanales y una evaluación terminal consistentes en la resolución de problemas.

a calificación final se obtendrá entre el promedio de las tareas y la evaluación terminal con los siguientes pesos: tareas 80% y evaluación terminal 20%.

La evaluación terminal podrá ser sustituida por un proyecto final.

Evaluación terminal, consistente en la resolución de problemas; sólo se aplicará la parte correspondiente a las evaluaciones periódicas no aprobadas.

Admite evaluación de recuperación:

**BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Reitz J. R., Milford F. J., Christy R. W., "Fundamentos de la Teoría Electromagnética", Pearson Educación/Addison Wesley, 4ta ed., México, 1999.
2. Jackson J. D., "Classical Electrodynamics", John Wiley, 3ra ed., EUA, 2001.
3. Heald M. A., Marion J.B., "Classical Electromagnetic Radiation", Saunders College Publishers, 1980.
4. Sadiku M. N. O., "Elements of Electromagnetics" Oxford University Press Inc, 3ra ed., 2000.
5. Sadiku M. N. O., "Elementos de Electromagnetismo", Alfaomega/Oxford, 3ra ed., 2006.
6. Heald M. A., Marion J. B., "Classical Electromagnetic Radiation", 3ra ed., Dover Publications 2012.
7. Hayt W. H. Jr., Buck J. A., "Engineering Electromagnetics", 6ta ed., McGraw Hill, 2009.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.