

| | | | | |
|---|---|--|----------|----------|
| UNIDAD AZCAPOTZALCO | | DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | | 1/ 2 |
| NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA ELECTROMAGNETICA | | | | |
| CLAVE | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | | CREDITOS | 9 |
| 1138097 | ANALISIS DEL CAMPO ELECTRICO EN ESTADO ESTACIONARIO | | TIPO | OBL. |
| H.TEOR. 4.5 | | | TRIM. | II |
| H.PRAC. 0.0 | SERIACION | | NIVEL | MAESTRIA |
| | AUTORIZACION | | | |

OBJETIVO(S) :

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

Evaluar y diseñar dispositivos electrostáticos empleando Software especializado de elementos finitos bajo condiciones de carga estática.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Materiales eléctricos.
2. Formulación de problemas de campo eléctrico en estado estático.
3. Formulación de problemas de campo eléctrico en estado estacionario.
4. Análisis de problemas de alta tensión.
5. Análisis de problemas de descargas eléctricas.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica con participación activa del alumno y con apoyo de medios audiovisuales y computacionales.

MODALIDADES DE EVALUACION:

La calificación final estará constituida por: 80% evaluaciones periódicas, consistentes en la resolución de problemas,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NÚM. 132

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1138097

ANALISIS DEL CAMPO ELECTRICO EN ESTADO ESTACIONARIO

ejercicios o preguntas conceptuales

20%, desarrollo y solución de proyectos, ejercicios y problemas.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Matthew N. O. Sadiku. Numerical Techniques in Electromagnetics with MATLAB, CRC Press, 3rd edition, 2009.
2. Jian-Ming Jin. Finite Element Method in Electromagnetics, Wiley-IEEE, 3rd edition, 2014.
3. S. Ratnajeevan H. Hoole. Computer-Aided Analysis and Design of Electromagnetic Devices, Elsevier, 1989.
4. Peter P. Silvester and Ronald L. Ferrari. Finite Elements for Electrical Engineers, Cambridge, 3rd edition, 1996.
5. Joao Bastos and Nelson Sadowski. Electromagnetic Modeling by Finite Element Methods, Marcel Dekker, 2003.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 432

EL SECRETARIO DEL COLEGIO