



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1131075	MAQUINAS DE CD Y DE INDUCCION		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1131074			

OBJETIVO(S) :

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Modelar y resolver problemas de máquinas de CD y máquinas de inducción, utilizando los principios de conversión de energía electromecánica.

CONTENIDO SINTETICO:

Máquina de CD: Tipos de máquinas de CD. Acción del conmutador. Fuerza magnetomotriz de la armadura. Circuitos eléctricos equivalentes. Reacción de Armadura, Análisis y funcionamiento (generador y motor). Control de velocidad y par.

Máquina de inducción: Tipos de máquinas de inducción. Circuito equivalente pruebas de vacío y de rotor bloqueado. Par máximo y Potencia máxima. Tipos de arranque. Control lineal para motor de inducción. Máquina de inducción funcionando como generador.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición Oral.

Sesiones de ejercicios en el salón y visitas a industrias afines.

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.



NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA		2/ 2
CLAVE 1131075	MAQUINAS DE CD Y DE INDUCCION	

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:

La calificación final estará constituida de evaluaciones periódicas 30%.
Evaluación terminal 40%.
Tareas 10%.
Trabajo Final 20%.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Umans S. D., Fitzgerald A. E., Kingsley C.. "Electric Machinery". McGraw-Hill, 6th ed., 2003.
2. Bhag S. Guru, Hüseyin R. Hiziroglu. "Máquinas Eléctricas y Transformadores". OXFORD, tercera edición, 2003.
3. Chapman J., "Máquinas eléctricas", 4/E, McGraw-Hill/ Interamericana de México, 2005.
4. Wildi T., "Electrical machines, drives, and power systems", 6th edition, 2005.
5. Chiasson J., "Modeling and High-Performance Control of Electric Machines", IEEE Press/Wiley-Interscience, 2005.
6. Krause O., Wasynczuk P. C. and Sudhoff S. D., "Analysis of Electric Machinery". IEEE Press, 1995.

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

 Casa abierta al tiempo	UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO EN SU SESION NUM. <u>357</u>	
EL SECRETARIO DEL COLEGIO	