



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

| | | | | |
|--|---------------------------------|----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD | AZCAPOTZALCO | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA | | | | |
| CLAVE | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | | CRED. | 9 |
| 1131090 | CONTROL DE MAQUINAS ELECTRICAS | | TIPO | OPT. |
| H.TEOR. 4.5 | SERIACION | | | |
| H.PRAC. 0.0 | 1124050 Y 1131075 Y 1131082 | | | |

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Diseñar e implementar esquemas de control para máquinas eléctricas rotatorias.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Dinámica y control de máquinas eléctricas.
2. Linealización de modelos de máquinas eléctricas.
3. Control de la máquina de corriente directa.
4. Control de la máquina síncrona.
5. Control de la máquina de inducción.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición oral por el profesor con ayuda de medios audiovisuales y computacionales.

Sesiones de ejercicios y solución de problemas mediante simulación computacional.

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.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRICA

2/ 2

CLAVE 1131090

CONTROL DE MAQUINAS ELECTRICAS

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:

Se recomiendan los siguientes criterios para la calificación final:

Dos evaluaciones periódicas, consistentes en la resolución de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas, 40%.
Tareas extraclase, 30%.
Proyecto final, 30%.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
Requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Umas S. Fitzgerald & Kingsley's, "Electric Machinery", 7th edition, McGraw-Hill, 2014.
2. Krause P. C., Wasynczuk O., Sudhoff S.D., "Analysis of Electric Machinery", IEEE, Press, 1995.
3. Bolton W., "Ingeniería de control", 2a edición, AlfaOmega, 2001.
4. Katsuhiko Ogata, "Ingeniería de control moderno", 5a edición, Pearson, 2010.
5. Khalil H., "Nonlinear systems", Prentice hall, 2002.
6. J. Chiasson, "Modeling and High-Performance Control of Electric Machines", IEEE, Press/Wiley-Interscience, 2005.
7. Ponce-Cruz P., Sampé-López J., "Máquinas eléctricas y técnicas modernas de control", Alfaomega, 2008.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO