



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 MECANICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1132091	DISEÑO DE SISTEMAS ENERGETICOS		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1132001 Y 1132026			

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Analizar y diseñar sistemas energéticos térmicos en sus partes y como un todo, incluyendo su modelación, simulación y optimización.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Análisis de impulsores de fluidos.
2. Conducción de fluidos.
3. Análisis de equipos térmicos.
4. Modelado y simulación de sistemas energéticos.
5. Análisis energético de sistemas térmicos.
6. Optimización de sistemas térmicos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica, y de ser posible, con el apoyo de herramientas computacionales, con exposición y solución de problemas de parte del profesor y la participación activa del alumno en las sesiones de discusión.

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 MECANICA		2 / 2
CLAVE 1132091	DISEÑO DE SISTEMAS ENERGETICOS	

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:

60% Tres evaluaciones periódicas consistentes en la resolución de problemas.
40% Evaluación terminal global consistente en la resolución de problemas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Hodge B. K., "Analysis and Design of Energy Systems", Prentice Hall, New Jersey, 1985.
2. Stoecker W. F., "Design of Thermal Systems", 2a. ed. McGraw Hill-Kogakusha, Tokio, 1980.
3. Bejan A., "Entropy Generation Minimization, The Method of Thermodynamic Optimization of Finite-Size Systems and Finite-Time Processes", CRC Press, New York, 1996.
4. Bejan A. Tsatsaronis G. y Moran M., "Thermal Design and Optimization", John Wiley and Sons, New York, 1996.
5. Crane Co., "División de Ingeniería de Flujo de Fluidos", Mc Graw Hill, México, 1999.
6. Reddy T. A., "The Design and Sizing of Active Solar Thermal Systems", Clarendon Press-Oxford, New York, 1987.

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



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO