



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN FISICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
2111122	TERMODINAMICA DE PROCESOS IRREVERSIBLES		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 3.0	2111050		VII - XII	

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Utilizar la formulación de la termodinámica irreversible para describir los fenómenos fuera de equilibrio.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Ecuaciones de balance.
2. Relaciones de Onsager.
3. Conducción térmica.
4. Problemas de difusión.
5. Transporte de carga.
6. Fluidos compresibles.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

En las sesiones de teoría, el profesor presentará los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para la comprensión de los temas del curso, fomentando la discusión de los aspectos más importantes. Para ello se empleará principalmente la clase magistral, auxiliada de diversos apoyos didácticos como presentaciones multimedia, videos, etc. Se resolverán



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 346


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN FISICA	2 / 2
CLAVE 2111122	TERMODINAMICA DE PROCESOS IRREVERSIBLES	

problemas representativos y se interpretarán los resultados obtenidos.

En el taller se desarrollará la aplicación e interpretación de la teoría, fomentando el trabajo en equipo y la discusión de los aspectos más importantes. Los alumnos serán supervisados y asesorados por el profesor, quien llevará un seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

La evaluación global incluirá evaluaciones periódicas y, a juicio del profesor, una evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

A juicio del profesor, consistirá en una evaluación que incluya todos los contenidos teóricos y prácticos de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Bird, B., Steward, W.E., Lightfoot, E.N., Transport Phenomena, 2a ed., John Wiley and Sons, 2007.
2. De Groot S. R., Mazur, P., Non-equilibrium Thermodynamics, Dover, 1985.
3. Haase, R., Thermodynamics of Irreversible Processes, Dover, 1990.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 346


EL SECRETARIO DEL COLEGIO