



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1/ 2	
NOMBRE DEL PLAN POSGRADO EN QUIMICA					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9	
2146035	TERMODINAMICA QUIMICA		TIPO	OBL.	
H. TEOR. 4.5	SERIACION AUTORIZACION		TRIM.	I Ó II	
H. PRAC. 0.0					

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

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

Formalizar y ampliar los conocimientos en termodinámica clásica. Reformular las leyes de la termodinámica con variables químicas. Conocer los conceptos fundamentales de la termodinámica irreversible. Aplicar la termodinámica clásica e irreversible a problemas de relevancia en fisicoquímica.

CONTENIDO SINTETICO:

Ley cero, variables extensivas e intensivas (teorema de funciones homogéneas), primera ley, termoquímica, segunda ley, potenciales termodinámicos, termodinámica de sistemas abiertos: el concepto de potencial químico, termodinámica de mezclas y de transiciones de fase, tercera ley, equilibrio químico de sistemas multicomponentes y multirreaccionantes, fundamentos de termodinámica irreversible lineal.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición por parte del profesor y seminarios por parte de los alumnos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 323

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 2146035 TERMODINAMICA QUIMICA

MODALIDADES DE EVALUACION:

Dos evaluaciones periódicas o evaluación global y seminarios.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. I. Prigogine y R. Defay, traducido por D.H. Everett, "Chemical Thermodynamics", Longmans, Londres, 1967.
2. I. Prigogine, "Introduction to Thermodynamics of Irreversible Process", Interscience, New York, 1980.
3. R. Stephen Berry, Stuart A. Rice y John Ross. Physical Chemistry, John Wiley & Sons, New York 2a ed. 1980.
4. Herbert B. Callen, Thermodynamics, John Wiley & Sons, New York, 2a ed. 1985.
5. William R. Smith and Ronald W. Missen, Chemical Reaction Equilibrium Analysis: Theory & Algorithms, Krieger Publishing Company, 1992.
6. L. García Colín, "Introducción a la Termodinámica Clásica", Editorial Trillas, 3a. ed., 1986.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 323

EL SECRETARIO DEL COLEGIO