

FACULTAD INGENIERÍA		ESCUELA INGENIERÍA QUÍMICA		DEPARTAMENTO: TERMODINÁMICA Y FENÓMENOS DE TRANSPORTE	
ASIGNATURA TERMODINÁMICA DE PROCESOS				CÓDIGO 808-5131	Pág: 1 de: 2
FECHA DE EMISIÓN:	Nº DE EMISIÓN:	PERIODO VIGENTE: 1-1998	ULTIMO PERIODO:		
<u>INFORMACIÓN GENERAL:</u>					
<p>Esta materia tiene como objetivo darle al estudiante la base para el análisis termodinámico de procesos, en particular en lo referente a irreversibilidad y pérdidas. Adicionalmente, le da al estudiante las formas más generales para estimación de propiedades de los fluidos, así como para la predicción del equilibrio fásico y el comportamiento de mezclas.</p>					
<u>Nº DE HORAS DE CLASE:</u>					
Tres horas semanales					
<u>TEXTOS RECOMENDADOS:</u>					
<p>BALZHISER R. "TERMODINÁMICA QUÍMICA PARA INGENIEROS" Editorial Prentice Hall 1974.  MODELL AND RED "Thermodynamics and its aplicaciones" Prentice Hall 1974  PRAUSNITZ J.M. "Molecular Thermodynamics of fluid phase equilibria" Prentice Hall 1969.  REID, SHERWOOD AND PRAUSNITZ "Propiedades de los gases y líquidos"  SANDLER, S., "TERMODINAMICA EN LA INGENIERIA QUIMICA", Interamericana, 1980  SMITH &amp; VAN NESS "Introduction to chemical engineering thermodynamics 3ª edi.  Mc Graw Hill.</p>					
<u>REQUISITOS:</u>					
No tiene					
<u>REQUISITOS PARA:</u>					
Esta materia es requisito para 808-5152					
<u>PROGRAMA SINÓPTICO:</u>					
<p>Balances de energía y de entropía: disipación, irreversibilidades, pérdidas, factibilidad de procesos. Estimación de propiedades. Mezclas y soluciones. Equilibrio: Criterios. Funciones de excesos. Equilibrio fásico: equilibrio liquido-vapor. Análisis temodinámico de proceso.</p>					
PROFESOR: S. Marzuka-J.Papa	JEFE DPTO.: Carmen Albano	APR. CONS ESC:	APR. CONS FAC:	DIRECTOR: José Papa	

FACULTAD INGENIERÍA		ESCUELA INGENIERÍA QUÍMICA		DEPARTAMENTO: TERMODINÁMICA Y FENÓMENOS DE TRANSPORTE	
ASIGNATURA TERMODINÁMICA DE PROCESOS				CÓDIGO 808-5131	Pág: 2 de: 2
FECHA DE EMISIÓN:	Nº DE EMISIÓN:	PERIODO VIGENTE: 1-1998	ULTIMO PERIODO:		
<p>TEMA 1:</p> <p>Balance de masa, Balance de energía en sistemas abiertos, Balance de entropía, disipación, irreversible, pérdidas. Energía disponible, factibilidad de procesos.</p> <p>TEMA 2:</p> <p>Estimación de propiedades. Ecuaciones de estado. Fugacidad, entalpía y entropía residual. Mezclado. Actividad, coeficiente de actividad, modelo termodinámico. Teoría de de disoluciones.</p> <p>TEMA 3:</p> <p>Equilibrio y estabilidad. Criterios. Propiedades molares parciales. Ecuación de Gibbs Duhem. Mezcla. Funciones de exceso.</p> <p>TEMA 4:</p> <p>Equilibrio de fases. Tratamiento para mezcla multicompuestas. Consistencia termodinámica. Equilibrio líquido-vapor. Solubilidad de gases en líquido.</p> <p>TEMA 5:</p> <p>Análisis termodinámica de procesos.</p>					
PROFESOR: S. Marzuka-J.Papa	JEFE DPTO.: Carmen Albano	APR. CONS ESC:	APR. CONS FAC:	DIRECTOR: José Papa	