



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1 / 2

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (INGENIERIA QUIMICA)	
CLAVE 212663	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Fenómenos de Transporte Interfaciales		TRIM. I a IX
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

OBJETIVO (S):

Que el alumno comprenda los principios fundamentales de los fenómenos de transporte que ocurren en las interfases entre dos fluidos y en las líneas de contacto entre tres fluidos, que sepa describir las interfases y su comportamiento y aplicar conocimientos para resolver problemas de importancia en las aplicaciones de la ingeniería.

CONTENIDO SINTETICO:

Cinemática de interfases.
 Conservación de la masa.
 Ecuaciones de movimiento para interfases y líneas de contacto.
 Interfases indeformables.
 Interfases invíscidas.
 Interfases viscosas.
 Balances integrales.
 Transporte interfacial de calor y masa.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Tres sesiones semanales con duración de 1.5 hrs. cada una. Se incluirán exposiciones teóricas y solución de ejemplos típicos. La mayor parte de los ejercicios serán propuestos como tareas. Estos se dividen en ejercicios de desarrollo y ejercicios de aplicación. Se podrá solicitar el análisis de algunos artículos de investigación en el campo de la u.e.a.

ACA
CASA ABIERTA AL TIEMPO

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacinto H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO

EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

2 / 2

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (INGENIERIA QUIMICA)	
CLAVE 212663	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Fenómenos de Transporte Interfaciales		TRIM. I a IX
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT/OBL. OPT.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Dos evaluaciones periódicas, la primera al concluir el punto No. 4 del contenido sintético, y la segunda al finalizar el curso. Ambas evaluaciones tendrán la misma ponderación. Para tener derecho a presentar las evaluaciones, será necesario haber sometido a tiempo, al menos el 80% de los ejercicios de tarea.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

ARIS R., "Vectors, Tensors and the Basic Equation of Fluid Mechanics", Dover, 1962.

SLATTERY J. C., "Momentum. Energy and Mass Transfer in Continua", Mc Graw Hill, 1972.

SLATTERY J. C., "Interfacial Transport Phenomena", Springer-Verlag.

Varios artículos de investigación.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacinto H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 208
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO