



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1145059	TERMOTRANSFERENCIA EN PROCESOS METALURGICOS		TIPO	OBL.
H. TEOR. 3.0	SERIACION			
H. PRAC. 0.0	1112030			

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Entender los principios fenomenológicos de la termotransferencia en procesos metalúrgicos, a través del análisis de las leyes que los rigen.
- Aplicar las ecuaciones constitutivas de la termotransferencia a casos prácticos en procesos metalúrgicos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Principios de la termotransferencia en procesos metalúrgicos.
2. Modos de conducción de calor.
3. Procesos de termotransferencia.
4. Aplicaciones prácticas de la termotransferencia en procesos metalúrgicos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica a cargo del profesor con apoyo de medios audiovisuales y computacionales, participación activa del alumno en clase y exposición del alumno.

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.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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:

Evaluaciones periódicas: Dos evaluaciones consistentes en la resolución escrita de problemas y preguntas conceptuales, tareas y exposición del alumno en clase.

La calificación final se obtendrá considerando los siguientes porcentajes: 80% el promedio de las dos evaluaciones, 10% la exposición del alumno y 10% tareas.

Evaluación terminal: Se aplicará solamente cuando el promedio de las evaluaciones periódicas no sea aprobatorio y su resultado será la calificación final.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Mijeev M.A., Mijeeva I.M., "Fundamentos de Termotransferencia", Mir, Moscú, 1979.
2. Holman J.P., "Transferencia de calor", 8a ed., Mc Graw Hill, 1998.
3. Incropera F.P., DeWitt, D.P., "Fundamentos de transferencia de calor", Prentice Hall, 1999.
4. Mills A. F., "Transferencia de calor", McGraw Hill, 1997.
5. James W., Wicks C.E., Wilson R.E., Rorrer G.L., "Fundamentals of Momentum, Heat, and Mass Transfer", John Wiley and Sons, 4a ed., 2001.
6. Poirier D.R., Geiger G.H., "Transport Phenomena in Material Processing", Warrendale, TMS, 1994.
7. Sindu K., "Transport Phenomena and Material Processing", John Wiley and Sons, 1996.
8. Szekely J., "Fenómenos de Flujo de Fluidos en Procesamiento de Metales",

**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 METALURGICA

3/ 3

CLAVE 1145059

TERMOTRANSFERENCIA EN PROCESOS METALURGICOS

Limusa, 1988.

9. Dantzig J.A., Tucker III C.L., "Modeling in Materiales Processing", Cambridge University Press, 2001.
10. Artículos especializados y bibliografía adicional serán sugeridas por el profesor.

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