



PROGRAMA SINÓPTICO			
UNIDAD CURRICULAR: TRANSFERENCIA DE CALOR I			
HTA: 36	HTI: 24	HTT:60	U.C.: 2
TRAYECTO: SEGUNDO		TRIMESTRE: CUARTO	CÓDIGO:
PROPÓSITO: Propiciar en el estudiante la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y destrezas que le permitan realizar cálculos para el diseño, selección y evaluación de equipos de transferencia de calor que involucren fluidos, sin cambio de fase.			
SABERES:	ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN	REFERENCIAS
<p>Tema I: Mecanismos de Transferencia de Calor Identificación y descripción de los distintos tipos de mecanismos de calor: conducción, convección y radiación.</p> <p>Tema II: Conducción Fundamentos de la conducción, determinación de flujos de calor por conducción y el perfil de temperatura haciendo uso de los modelos teóricos unidireccionales, cálculo de espesores de pared plana, cilíndrica y esférica.</p> <p>Tema III: Convección Fundamentos de la convección natural y forzada, estimación de los coeficientes convectivos de transferencia de calor, cálculo del flujo de calor por conducción y convección en serie y/o paralelo. Aplicación en aislamiento térmico.</p>	<p>Analizados los principios se realizarán ejercicios y trabajos de aplicación en las horas acompañadas e independientes sobre problemas relacionados con situaciones prácticas, reales e hipotéticas.</p>	<p>Se evaluará el avance de las habilidades a través del seguimiento en la resolución de problemas asignados y se aplicará una prueba escrita en cada tema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de transferencia de calor. F. Incropera. Prentice Hall. 4ta. Edición • Transferencia de calor. Hollman-CECSA. 2da. Edición, 1998 • Transferencia de calor. Dumala Kern. CECSA 1997 • Principios de Transporte y Operaciones unitarias. Geamkaples 8va Edición 1998 • Transferencia de Calor Yunus Cerigel. McGrawHill 2ª Edición <p>REQUERIMIENTOS Video Beem,</p>



Tema IV: Estudio de intercambiadores de doble tubo y multitubos

Caracterización y determinación de los diferentes dimensiones típicas de los sistemas de intercambio de calor.

--	--	--	--