

Nombre de Curso : Convección de Calor
Nombre del Profesor : Diego Vasco C.
Número de Créditos : 6
Categoría : Electiva

Objetivos generales:

Identificar los últimos desarrollos en la modelación y solución de problemas de convección natural, convección forzada, convección mixta y convección con cambio de fase.
Implementar modelos empíricos para el cálculo del coeficiente convectivo en diferentes aplicaciones de termofluidos.

Programa:

ANTECEDENTES BÁSICOS

Repaso de fundamentos básicos de mecánica de fluidos y transferencia de calor.

Capa límite laminar

Convección laminar en ductos

Convección natural exterior e interior

Capa límite turbulenta

Flujo turbulento en ductos

Convección con cambio de fase

Evaluación:

Tareas semanales, Presentaciones, Proyecto individual.

Bibliografía:

A. Bejan, Convection Heat Transfer, Fourth Edition, Wiley (Acceso libre desde biblioteca digital USACH, Knovel).

Journals de la especialidad:

- International communications in heat and mass transfer
 - Journal Numerical Heat Transfer. Part A y Part B
 - International Journal of Heat and Mass Transfer
-