



Disciplina: Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional II	Código: EMC 410109
Área(s) de Concentração: Engenharia e Ciências Térmicas	
Carga Horária Total: 30h	Nº de Créditos: 2
Teórica: 30 h	Classificação: Eletiva
Prática:	Bimestre (s): 3º
Prof. Clovis Raimundo Maliska	

Pré-requisitos:

Código	Disciplina

Ementa:

<p>INTRODUÇÃO</p> <p>Breve Histórico Malhas estruturadas e não-estruturadas Elementos Criação dos volumes de controle</p> <p>TRANSFORMAÇÃO DE COORDENADAS</p> <p>Transformação global Comprimentos e áreas Vetores de base Representação de vetores Transformação local</p> <p>FORMULAÇÕES USANDO MALHAS ESTRUTURADAS</p> <p>A natureza da transformação Tipos de mapeamentos Geração do sistema coordenado curvilíneo Transformação das equações de conservação Obtenção das equações aproximadas (Malhas móveis)</p> <p>FORMULAÇÕES USANDO MALHAS NÃO-ESTRUTURADAS</p> <p>Método Cell-Vertex - Volumes finitos baseado em elementos (EbFVM). Elementos quadrangulares e triangulares. Elementos 3D. Métodos Cell-Center - Volumes finitos tradicional. Volumes finitos para diagramas de Voronoi (Elementos triangulares)</p>

Critério de Avaliação:

<p>APRESENTAÇÃO DE ARTIGOS</p> <p>Os assuntos acima serão apresentados em aproximadamente 50% do tempo da disciplina. O tempo restante, pretende-se, será utilizado para apresentação de artigos pelos alunos sobre tópicos atuais de pesquisa.</p>
--

Bibliografia:

TEXTO: C.R. Maliska, "Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional", LTC Editora, 2004.
--