



---

CENTRO DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECANICA  
DISCIPLINA: 4423 INT. A FLUIDODINAMICA COMPUTACIONAL  
CARGA HORARIA: 34

---

**\*\*\*EMENTA**

INTRODUÇÃO AOS FUNDAMENTOS DA FLUIDODINÂMICA COMPUTACIONAL E SOFTWARES DISPONÍVEIS NA ATUALIDADE.

APROVADA PELA RESOLUÇÃO NÚMERO 159/2007-CEP.

**\*\*\*OBJETIVO**

APRESENTAR OS PRINCÍPIOS DA FLUIDODINÂMICA COMPUTACIONAL E DE SUA UTILIZAÇÃO NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA ÁREA DE ENGENHARIA MECÂNICA.

**\*\*\*PROGRAMA**

1. FUNDAMENTOS: DIFERENÇAS FINITAS E VOLUMES FINITOS.
2. GERAÇÃO DE MALHA, CONVERGÊNCIA E VALIDAÇÃO.
3. SIMULAÇÃO DE ESCOAMENTOS INCOMPRESSÍVEIS ISOTÉRMICOS LAMINARES.
4. SIMULAÇÃO DE ESCOAMENTOS INCOMPRESSÍVEIS ISOTÉRMICOS TURBULENTOS.
5. SIMULAÇÃO DE ESCOAMENTOS COM TRANSFERÊNCIA DE CALOR.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA EM, 31/08/2010.