



Universidade Federal do Ceará  
Centro de Tecnologia  
Engenharia Civil



## PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Identificação			
1.1. Unidade: Centro de Tecnologia			
1.2. Curso: Engenharia Civil			
1.3. Disciplina: Mecânica dos Fluidos	1.4. Código: TD923	1.5. Caráter e regime de oferta: (Obrigatória e Semestral)	1.6. Carga Horária: 3 h/semanal (4 créditos)
1.7. Pré-requisito (quando houver): Mecânica para Engenharia Civil I e Cálculo Vetorial Aplicado			
1.8. Co-requisito (quando houver):			
1.9. Equivalências (quando houver):			
1.10. Professores ( Nomes dos professores que ofertam):			
2. Justificativa			
Definir o estado fluido e as características físicas que determinam o comportamento dos fluidos. Apresentar os conceitos básicos de Mecânica dos Fluidos. Capacitar os alunos na solução de problemas relacionados a estática e a dinâmica dos fluidos. Analisar os principais parâmetros adimensionais utilizados no estudo de escoamento de fluidos.			
3. Ementa			
Propriedades dos Fluidos. Estática dos fluidos. Cinemática dos fluidos: Método de Lagrange e de Euler; Equação de continuidade. Dinâmica dos fluidos: Teorema das quantidades de movimento linear e angular. Dinâmica dos fluidos reais; Base moderna da dinâmica dos fluidos Análise dimensional. Semelhança dinâmica.			
4. Objetivos – Geral e Específicos			
I – GERAL			
• Apresentar objetivo geral da disciplina se houver.			
II – ESPECÍFICOS			
• Exibir os objetivos específicos da disciplina.			
5. Bibliografia			
5.1. Bibliografia Básica			
• <b>Fox and McDonald:</b> <i>Introdução a Mecânica dos Fluidos</i> . 5ª.ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 2001			
• <b>Streeter, V.L.; Wylie, E.B.:</b> <i>Mecânica dos Fluidos</i> . 7ª.ed. McGraw-Hill, Sao Paulo, 1982			
• <b>Munson, B.R.; Young, D.F.; Okiishi, T.H.:</b> <i>Fundamentos da Mecânica dos Fluidos</i> . Ed. Edgard Blucher, Sao Paulo, 1997.			
5.2. Bibliografia Complementar			
• Maliska C.R.: <i>Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional</i> , LTC, Rio e Janeiro, 1995			
• Schlichting H.; <i>Boundary - Layer Theory</i> . McGraw-Hill Book Company. 1968			
• Shames Irving H.; <i>Mecânica dos Fluidos</i> . Editora Edgard Blucher Ltda.			
• Yalin M. S.; <i>Theory of Hydraulic Models</i> . The Mc Millan Press Ltda. 1971			

