

DISCIPLINA: Mecânica Dos Fluidos	CÓDIGO: G00MECFLU.06
-----------------------------------------	-----------------------------

VALIDADE: Início: JANEIRO/2017

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Conceitos fundamentais; estática e dinâmica dos fluidos, formulações integral e diferencial de leis de conservação (massa, quantidade de movimento, energia); escoamento invíscido incompressível, escoamento interno viscoso incompressível e escoamento externo viscoso incompressível.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Eng. Mecânica	6º	6	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Mecânica (DEM)

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Cálculo IV	2DB.016
Termodinâmica	G00TERMOD.04
Co-requisitos	
--	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Formação sólida e básica de mecânica dos fluidos para a aplicação e desenvolvimento dos conteúdos profissionalizantes.
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução	2
2	Conceitos Fundamentais	6
3	Estatística dos Fluidos	10
4	Equações Básicas na Forma Integral para um Volume de Controle	10
5	Introdução à Análise Diferencial dos Movimentos dos Fluidos	10
6	Escoamento Incompressível de Fluidos Não Viscosos	10
7	Escoamento Viscoso Interno e Incompressível	8
8	Escoamento Viscoso Incompressível, Externo	4
Total		60

Bibliografia Básica

1	Introdução à Mecânica dos Fluidos, Fox, Robert, W. McDonald, Alan, T., Pritchard, Philip, J., 7ª ed, 2010.
2	Mecânica dos Fluidos – Fundamentos e Aplicações, Çengel, Yunus, A. e Cimbala, John M., 1ª ed, 2007.
3	Mecânica dos Fluidos – White, Frank M. et al., 6ª ed, 2011.

Bibliografia Complementar

1	Fundamentos da Mecânica dos Fluidos - Munson, Bruce, R. Young, Donald F. Okiishi, Theodore H. 1ª ed., 2004.
2	Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos Princípios de Termodinâmica para Engenharia, Moran Michael, J. Shapiro, Howard, N. Munson, Dewitt, D.P., 1ª ed, 2005.
3	Mecânica dos Fluidos – Brunetti, F., 2ª ed, 2008
4	Mecânica dos Fluidos, Schiozer, D., 2ª ed, 1996.
5	Mecânica dos Fluidos – Shames I., H., 1ª ed, 1973.