



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA E CIÊNCIAS MECÂNICAS
SEMESTRE 2017/1



I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome: Mecânica dos Fluidos

Carga horária: 45 horas

Créditos: 3

Professores: Juan Pablo de Lima Costa Salazar (juan.salazar@ufsc.br)

Dmitri Vlassov (dmitri.vlassov@ufsc.br)

II. PRÉ-REQUISITO(S) SUGERIDO(S)

Conhecimento de cálculo diferencial e integral, cálculo vetorial, física geral e termodinâmica a nível de graduação.

III. EMENTA

Introdução e conceitos fundamentais; tensores; cinemática; leis de conservação; dinâmica de vórtices.

IV. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas pelo professor responsável. O projetor multimídia e o quadro de escrever serão os recursos didáticos.

V. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta da média aritmética (**M**) de 3 (três) notas de avaliações individuais (A1, A2 e A3) em sala de aula.

VI. AVALIAÇÃO FINAL

Para análise da **avaliação do aproveitamento escolar e frequência** será empregadoo **Capítulo III, do Título IV, da Resolução N° 05/CUn/2010**, que dispõe sobre a pós-graduação *stricto sensu* na Universidade Federal de Santa Catarina.

VII. CRONOGRAMA

Semana	Data	Conteúdo	Professor
1 ^a	07/03/17	Introdução e conceitos fundamentais	Juan
2 ^a	14/03/17	Tensores	Juan
3 ^a	21/03/17	Tensores	Juan
4 ^a	28/03/17	Tensores	Juan
5 ^a	04/04/17	Cinemática	Dmitri
6 ^a	11/04/17	Cinemática	Dmitri
7 ^a	18/04/17	Cinemática	Dmitri
8 ^a	25/04/17	1 ^a Prova	--
9 ^a	02/05/17	Leis de Conservação	Juan
10 ^a	09/05/17	Leis de Conservação	Juan
11 ^a	16/05/17	Leis de Conservação	Juan
12 ^a	23/05/17	Leis de Conservação	Juan
13 ^a	30/05/17	Leis de Conservação	Juan
14 ^a	06/06/17	2 ^a Prova	--
15 ^a	13/06/17	Dinâmica de Vórtices	Juan
16 ^a	20/06/17	Camada Limite	Dmitri
17 ^a	27/06/17	Camada Limite	Dmitri
18 ^a	04/07/17	3 ^a Prova	--

Cronograma sujeito a alterações.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- Aris, R.: Vectors, Tensors and the Basic Equations of Fluid Mechanics. Dover, 1990
Cohen, I. M. e P. K. Kundu: FluidMechanics. Academic Press, 4^a Edição, 2004
Batchelor, G. K.: An Introduction to Fluid Mechanics. Cambridge University Press, 1967
White, F. M.: Fluid Mechanics. McGraw-Hill, 6^a edição, 2006
Panton, R. L.: Incompressible Fuid Flow. Wiley, 3^a edição, 2005.
Tritton, D. J.: Physical Fluid Dynamics. Oxford University Press, 2^a edição, 1988

Atualizado em:06/03/2017