

# PME 3033 – Noções de Mecânica dos Fluidos

## PLANO DE AULAS

Curso: Engenharia de Computação Quadrimestral – PCS

1º Semestre – 2017

Professores: Maurício Assumpção Trielli e Antonio Luis de Campos Mariani

<b>Aula</b>	<b>C o n t e ú d o</b>	<b>Turma 1</b>	<b>Turma 2</b>
1	Apresentação. Definição de fluido. Propriedades físicas dos Fluidos.	10/03	10/03
2	Exercícios.	17/03	17/03
3	Estática dos Fluidos: Pressão num ponto e Equação Geral. Escalas de pressão. Manometria.	24/03	24/03
4	Exercícios.	31/03	31/03
5	Cinemática dos Fluidos: Definições e critérios de classificações dos escoamentos. Número de Reynolds. Coeficientes de energia cinética. Elementos característicos do escoamento em uma seção. Vazão.	07/04	07/04
6	1ª prova (P1) - - Sala A2 (Mec.) Horário: 10:00 horas	20/04	20/04
7	Teorema do Transporte de Reynolds. Equação da Continuidade. Exercícios	28/04	05/05
8	Laboratório: Experiência 1 - Escoamento Laminar	05/05	28/04
9	1ª Lei da Termodinâmica: Equação da Energia. Exercícios	12/05	19/05
10	Laboratório: Experiência 2 - Tubo de Pitot	19/05	12/05
11	2ª prova (P2) - Sala A2 (Mec.) às 15:40 horas	26/05	26/05
12	Aplicação da Eq. Energia para escoamentos internos em condutos. Perdas distribuída e singular.	02/06	02/06
13	Laboratório: Experiência 3 - Medidores de Vazão	09/06	23/06
14	Equação da Quantidade de Movimento. Exercícios	23/06	09/06
15	Exercícios	30/06	30/06
16	3ª prova (P3) - Sala A2 (Mec.) às 15:40 horas	07/07	07/07
17	Prova Substitutiva - Sala A2 (Mec.) às 10:00 horas = <b>NOVA DATA</b>	12/07	12/07

## **CRITÉRIOS, PROCEDIMENTOS E ORIENTAÇÕES AOS ALUNOS:**

**REVISÃO DE PROVAS:** As notas das provas serão revistas desde que o aluno faça o pedido junto à Secretaria de Mecânica dos Fluidos até o 4º dia útil, contados a partir da data de suas publicações. A solicitação é feita em formulário próprio, disponível na Secretaria de Mecânica dos Fluidos, que permite o aluno especificar para cada questão, o porquê da revisão.

**HORÁRIO e LOCAL DAS PROVAS:** A prova **P1** será realizada às 10:00 horas do dia 20/04 (quinta-feira), na sala de aula **A2** do prédio da Engenharia Mecânica. As provas **P2 e P3** serão realizadas na sala de aula **A2**, do prédio da Engenharia Mecânica, às 15:40 horas.

**A prova substitutiva** serão realizadas na sala de aula **A2**, do prédio da Engenharia Mecânica, no dia 12 de julho às 10:00 horas.

**A prova de recuperação:** Dia 31 de julho, 2ª. feira às 13:00 horas

### **CRITÉRIO DE APROVEITAMENTO:**

**MF = (2xP + L)/3**, onde **MF** é Média final, e **P** é a **média aritmética de P1, P2 e P3**, que são as notas das provas, e **L** é a média das avaliações de Laboratório.

A prova substitutiva é destinada exclusivamente aos alunos que não realizarem uma das três provas **P1, P2 e P3**.

## **ORIENTAÇÕES AOS ALUNOS:**

- Os alunos devem ler o material relativo a cada experiência, disponíveis no *site* (ou *página do Sistema Stoa*) da disciplina, antes de sua realização no laboratório.
- Nas aulas de laboratório os alunos devem vir de calçado fechado, não sendo permitido chinelos e sandálias. - Caso existam evidências de que o relatório foi copiado de colegas ou de turmas de anos anteriores, este relatório não será aceito, não podendo, também, ser refeito.
- Reposição de aulas de laboratório não frequentadas, por motivos justificados, deverão ser feitas conforme orientação do professor de laboratório.
- Atendimento dos docentes aos alunos é realizado nas segundas-feiras das 11:00 às 12:00 horas, no prédio do Departamento de Engenharia Mecânica, secretaria de Mecânica dos Fluidos - sala ES 10.
- Plantões de dúvidas e atendimento de monitores da disciplina serão divulgados no *site* (ou *página no Stoa*).
- Nas provas cada aluno deve trazer uma calculadora que possibilite cálculos científicos (raiz quadrada e logaritmo).
- Informações adicionais serão publicadas no *site* (ou *página no Stoa*) da disciplina, como também no mural da disciplina localizado no prédio do Departamento de Engenharia Mecânica.
- Os alunos que cursaram a disciplina PME-3033 ou PME 2033 - Noções de Mecânica dos Fluidos no ano de 2015 ou de 2016, e receberam nota **L** <sup>≥</sup> **7** deverão optar o mais rápido possível, manifestando-se junto à secretaria de Mecânica dos Fluidos, até o dia 24/03/2016, por uma das seguintes possibilidades para o cálculo da Média Final - **MF**:
  - a) Realizar novamente as experiências e obter nova nota **L** de laboratório, conforme previsto no plano de aulas, ou,
  - b) Utilizar a nota **L** obtida anteriormente.

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **Básica:**

- **LIVRO TEXTO: Uma Introdução Concisa à Mecânica dos Fluidos**, Munson, B., Young, O, Okiishi, T. Editora Edgard Blucher. Tradução da 2ª edição americana. São Paulo. 2005.
- **Coletânea de Exercícios Resolvidos** – Apostilas nº 1; 4; 5; 6; 8; e 10 - Oswaldo Fernandes e outros. Edição revisada. Disponíveis no *site* (ou *página no Stoa*).
- **Guia de Laboratório** – disponível no *site* da disciplina (ou *página do Sistema Stoa*)

### **Complementar:**

- **Introdução à Mecânica dos Fluidos** - Fox, R., McDonald, A. Editora LTC. 5ª Edição. Rio de Janeiro.