

Disciplina: **TM352 - Mecânica dos Fluidos II (MecFlu 2)**

Carga horária: **40 h**

Turma: ESP

Semestre: **2017/F**

Prof. Diego Fernando Moro

(sala 7-30/LENA-2, difmoro@gmail.com, fone: 3361-3126)

Endereço da disciplina na *internet*:

[http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/EngMec NOTURNO/TM352/](http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/EngMec_NOTURNO/TM352/)

DIAS, HORÁRIOS E LOCAIS DAS AULAS

2ª, 3ª, 5ª e 6ª: Sala PG-03

- 18:30 às 19:45: parte 1
- 19:45 às 20:00: intervalo
- 20:00 às 21:15: parte 2

OBJETIVOS

- 1) Deduzir e entender as equações básicas que regem o movimento dos fluidos
- 2) Resolver estas equações para problemas clássicos através de métodos analíticos
- 3) Conhecer e usar correlações empíricas

EMENTA

Conceitos. Escoamentos internos e externos de fluidos incompressíveis viscosos e não-viscosos. Turbulência. Perdas de carga. Escoamentos de fluidos compressíveis. Aplicações.

PROGRAMA

- 1) Escoamento de fluido invíscido incompressível
- 2) Turbulência
- 3) Perdas de carga
- 4) Escoamentos externos
- 5) Fluidos compressíveis

METODOLOGIA

- Aulas sobre a teoria de Mecânica dos Fluidos
- Aulas de exercícios sobre Mecânica dos Fluidos
- Listas de exercícios

AVALIACÃO

- A nota de cada aluno na disciplina resultará da média aritmética das quatro avaliações: três provas e média das duas listas de exercícios.

- Para os casos previstos na Resolução 37/97-CEPE e aceitos pelo Chefe do DEMEC e prof. da disciplina, as provas de segunda chamada serão realizadas conforme disponibilidade do prof. e aluno.
- O exame final está previsto para o dia 17 Fev 2017

BIBLIOGRAFIA

- 1) FOX, R. W.; MCDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. Introdução à mecânica dos fluidos. 6. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- 2) MARCHI, C. H. Fundamentos de mecânica dos fluidos. Curitiba. UFPR, 1995. Apostila. Disponível em: <http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM240/Marchi>. Acesso em: 09 de jan. 2017.
- 3) CAMPOS, M. C. Notas de aula de TM240 - Mecânica dos Fluidos. Curitiba. UFPR, 2017. Apostila. Disponível em: http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM240/Prof.Marcos_Campos/. Acesso em: 09 de jan. 2017.
- 4) ARAKI, L. K. Notas de aula de TM046 – Escoamentos Compressíveis. Curitiba. UFPR, 2017. Apostila. Disponível em: <http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM046/>. Acesso em: 09 de jan. 2017.
- 5) KREYSZIG, E. Advanced engineering mathematics. 8. Ed. New York: Wiley, 1999.

ATENDIMENTO EXTRA-CLASSE

O professor está a disposição dos alunos para esclarecer dúvidas por email, telefone e pessoalmente no LENA 2 (sala 7-30/DEMEC), sala que fica ao lado da COEMJr.