

Monitoria: Dinâmica dos Fluidos

Orientador: Prof. Norberto Mangiavacchi
e-mail: norberto.mangiavacchi@gmail.com
Data de divulgação: 16 de Abril de 2015

INSCRIÇÃO:

Poderão inscrever-se os alunos matriculados no(s) curso(s) de ENGENHARIA MECÂNICA da UERJ e que atendam aos seguintes requisitos:

- Estarem aprovados na disciplina objeto da monitoria;
- Não terem sofrido sanção disciplinar de suspensão há menos de 1 (um) ano;
- Aluno(a) participante de qualquer estágio ou bolsa poderá se inscrever mas, se aprovado, deverá pedir desligamento, caso queira assumir a monitoria.

SELEÇÃO:

- O processo de seleção será realizado no dia 08.05.2015 (6a-feira), às 11h no seguinte local: Campus Fonseca Teles, prédio anexo, Laboratório GESAR;
- Processo de seleção para preenchimento de 01 vaga;
- Tipo de avaliação: entrevista, coeficiente de rendimento (CR) e currículo;
- Programa: Equações básicas diferenciais: continuidade, quantidade de movimento. Análise dimensional e semelhança. Escoamento rotacional e irrotacional. Escoamento incompressível viscoso interno e externo. Escoamento desenvolvido. Camada limite. Escoamento sobre corpos imersos. Arraste e sustentação. Perfil aerodinâmico. Escoamento compressível. Velocidade do som. Condições de referência: estagnação e crítica. Escoamento isoentrópico em bocais e difusores. Escoamento de dutos de área constante: escoamento de Fanno e Rayleigh. Choque normal.

BIBLIOGRAFIA:

- Robert W. Fox, Alan T. McDonald, Philip J., Introdução à Mecânica dos Fluidos – LTC;
- Panton, R.L. Incompressible Fluid Flow – Wiley;
- José Pontes, Norberto Mangiavacchi, Fenômenos de Transferência - Com Aplicações às Ciências Físicas e à Engenharia. Volume 1: Fundamentos – apostila;