



Plano de Matéria

HID-43 Instalações Hidráulicas Prediais

Prof. Paulo Ivo Braga de Queiroz - Professor de Teoria

<http://www2.ita.br/~pi/>

Março de 2007

1 Objetivos

São os principais objetivos do curso:

- Suprir ao aluno conceitos básicos e dimensionamento de instalações hidráulicas prediais.

2 Avaliação

- Notas bimestrais: 02 provas escritas no semestre (80% da nota) e 04 laboratórios (20% da nota)

As provas deverão ser realizadas entre a 4^a e a 16^a semana de aula do semestre. Fica a cargo dos alunos a escolha da data que, uma vez feita, não será alterada (a prova deve ser agendada com, no mínimo, uma semana de antecedência). Observe que as provas serão, sempre, aplicadas para a turma toda, não há possibilidade de aplicação individual. As provas normalmente ocupam 2 (dois) tempos de aula.

As provas serão sempre sem consulta e, nas questões numéricas, não é permitido o uso de programas (calculadoras etc.), próprios ou alheios, que se refiram ao conteúdo da matéria.

- Nota de exame: 01 prova escrita.

O exame cobre sempre **toda** a matéria do curso. Tem duração máxima de 3 (três) horas.

3 Bibliografia

1. Macintyre, A. J., Instalações hidráulicas prediais e industriais, 3. ed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1996.
2. Kuehn, T. H., Ramsey, J. W. & Threlkeld, J. L., Thermal Environmental Engineering, New Jersey: Prentice Hall, 1998.

4 Plano de Aulas Teóricas

Tópico	Semana

1. Instalações prediais de água fria e quente.	1-3
2. Instalações prediais de esgotos.	4-5
3. águas pluviais, combate a incêndio.	6-7
4. Instalação de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo).	8
5. Materiais empregados nas instalações hidráulicas.	9-10
6. Sistemas de ar condicionado.	11
7. Carga térmica para sistemas de ar condicionado.	12-13
8. Equipamentos, condução e distribuição de ar	14
9. Equipamentos auxiliares, tubulações, torre de arrefecimento, sistemas de comando e controle.	15-16

4 Plano de Aulas de Laboratório

Tópico	Semana
1. Dimensionamento de instalações prediais de água fria	3
2. Dimensionamento de instalações prediais de esgotos	7
3. Calculo de carga termica solar	11
4. Calculo de transporte de calor em lajes	15

5 Links

1. Página com fluxo em torno de um cilindro para vários números de Reynolds:
<http://poisson.caltech.edu/me19/index.htm>

Versão eletrônica da programação do curso [HID-43 Fenômenos de Transporte](#), ministrado pelo professor [Paulo Ivo Braga de Queiroz](#), na [Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica](#) do [ITA](#). Este curso é ministrado aos alunos

do terceiro ano do ITA.

Esta página é declaradamente baseada na página do curso de [EDI-38 Concreto Estrutural I](#), ministrado pelo professor [Flávio Mendes Neto](#).

© 1998-2005 by Prof. Paulo Ivo Braga de Queiroz (<http://www2.ita.br/~pi/>)

Implantação: 03 aug 05; Última atualização: 08 aug 06