ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia Mecânica

Prof. Dr. Flávio Augusto Sanzovo Fiorelli

PME2513 – REFRIGERAÇÃO INDUSTRIAL E COMERCIAL

Prof. Dr. Flávio Augusto Sanzovo Fiorelli
Sala TS-23 – fone: 3091-9661 – e-mails fiorelli@usp.br / flavio.fiorelli@gmail.com

OBJETIVOS: 1) apresentar os principais ciclos e sistemas de refrigeração comercial e industrial;
2) apresentar noções da análise, seleção e projeto de componentes e sistemas;
3) discutir boas práticas de projeto, manutenção e segurança de sistemas de refrigeração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

[1] Notas de aula disponibilizadas via Moodle USP.
[2] Stoecker, W.F.; Jabardo, J.M.S. "**Refrigeração Industrial**", 2a. ed., Edgar Blücher, 2002.
[3] **Software EES** (retirar cópia gratuita na sala TS-23; trazer pendrive ou cd para gravação).

REFERÊNCIAS ADICIONAIS

[1] **ASHRAE Handbook of Refrigeration.**
[2] Dossat, R.J.; Horan, T.J. "**Principles of Refrigeration**", 5a. ed., Prentice Hall, 2001.
[3] Stoecker, W.F.; Jones, J.W. "**Refrigeração e Ar Condicionado**", McGraw-Hill, 1985.

PROGRAMA DA DISCIPLINA:

- Introdução: história da refrigeração; aplicações de refrigeração comercial e industrial.
- Revisão de termodinâmica e transferência de calor. Ciclos de refrigeração: ciclo por compressão de vapor; modificações no ciclo convencional. Ciclo por absorção e outros ciclos de refrigeração.
- Carga térmica de refrigeração.
- Análise dos componentes do sistema: evaporadores; compressores; condensadores e unidades condensadoras; dispositivos de expansão; fluidos refrigerantes; outros componentes do sistema.
- Noções de boas práticas de projeto, manutenção e segurança.

CRITÉRIO DE APROVEITAMENTO: A = (2P+3R)/5, onde P é a nota da prova e R é a nota do relatório final do projeto da disciplina

DATAS IMPORTANTES:

05 / 05	Prova
07 / 07	Entrega do Relatório Final do Projeto

HORÁRIO DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS: quintas-feiras, das 10:00 às 11:00