

**Plano de Ensino do Eixo Temático de
Sistemas de Refrigeração A - SRA
Semestre: 2016/2 – Módulo 1 – Subsequente RAC**

1. Identificação do eixo temático

Nome: Sistemas de Refrigeração e Condicionamento de Ar A

Aulas: 2 hora-aula/semana

Código: SRA (módulo 1)

2. Professor

Cleber Arsego (cleber@ifsc.edu.br)

3. Objetivos Gerais

Capacitar aos alunos a compreensão básica de mecânica dos fluidos e transferência de calor

4. Objetivos Específicos

Ao final da unidade curricular, o aluno deverá dominar os conceitos básicos de escoamentos, estática, sistemas de movimentação e transporte de fluidos, transferência de calor por condução, convecção e radiação.

5. Cronograma

SEMANA	PROGRAMA
1	Apresentação da Unidade Curricular, Revisão de matemática aplicada.
2	Sistema internacional de unidades (SI).
3	Cálculos de áreas e volumes regulares.
4	Conceitos básicos de densidade e volume específico, avaliação da massa.
5	Pressão em líquidos e gases, medições práticas.
6	Prova 1
7	Componentes e acessórios de sistemas de movimentação de fluidos.
8	Aula prática de medição de vazão.
9	Cálculo de perda de carga.
10	Equação de Darcy e diagrama de Moody
11	Equação de Darcy e diagrama de Moody - Exercícios
12	Prova 2
13	Cálculo de perda de carga, equação de Darcy e diagrama de Moody - exercícios
14	Calor e energia
15	Condução e Convecção
16	Radiação e Associação
17	Trocadores de calor
18	Prova 3
19	Recuperação de conteúdos
20	Recuperação final

6. Bibliografia

Notas de aula do professor.

Fox, Robert W.; Pritchard, Philip J.; McDonald, Alan T., Introdução À Mecânica Dos Fluidos, 8ª Ed. 2014, LTC
Incropera, F. P.; de Witt, D. P.; Bergman, T. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Silva, Jesué G.; Introdução à Tecnologia da Refrigeração e da Climatização; São Paulo, Editora Artliber, 2003.

W. F. Stoecker, J. W. Jones; Refrigeração e Ar Condicionado; São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1985.

7. Avaliações

Serão efetuadas 3 avaliações + exercícios em aula com avaliação individual.