# PLANO DE ENSINO

| | | |
|---|---|---|
| **UNIDADE CURRICULAR** | **Sistemas de Climatização e refrigeração** | **60907** |
| **PROFESSORES** | **Franco Andrey S. de Souza _ e-mail: franco@ifsc.edu.br** | |
| **PERÍODO LETIVO** | **Semestre 1º 2017** | |
| **CARGA HORÁRIA** | **40 horas** | |

**Objetivos Terminais**

- Fazer com que o aluno possa compreender e também distinguir os sistemas de refrigeração industrial e os riscos ambientais e de segurança inerentes aos seus funcionamentos.
- Capacitar o aluno a obter os principais parâmetros necessários a avaliação dos sistemas industriais em termos de desempenho térmico e consumo energético.

**Objetivos específicos**

- Apresentar o aluno aos sistemas de refrigeração comercial, suas técnicas, características e equipamentos.
- Introduzir o aluno aos sistemas de refrigeração industrial (médio e grande porte), suas técnicas, características, equipamentos e utilização.
- Introduzir o aluno aos sistemas de refrigeração industrial com amônia, suas técnicas, peculiaridades, equipamentos.
- Introduzir o aluno aos aspectos de controle e automação em sistemas de refrigeração industrial.

**Cronograma**

| Semana | Conteúdo |
|---|---|
| 1 | Apresentação da disciplina |
| 2 | Definição e aplicações da refrigeração industrial |
| 3-4 | Uso da amônia como fluido refrigerante, normas de segurança |
| 5 | Prova |
| 6-13 | Sistemas de refrigeração de múltiplos estágios, suas arquiteturas e componentes: cálculo das potências de compressão, cálculo do COP, obtenção e análise das temperaturas de descarga dos compressores |
| 14 | Prova |
| 15-19 | Sistemas em cascata, aplicações, componentes, segurança. |
| 20 | Avaliação |

| AVALIAÇÃO |
|---|
| • Provas<br>• Assiduidade, frequência, atitudes e comportamentos em sala de aula<br>• Trabalhos e exercícios |
| **METODOLOGIA** |
| • Aula expositiva e dialogada<br>• Vídeoaulas |
| **BIBLIOGRAFIA** |
| • Stoecker – Refrigeração Industrial<br>• Física Térmica e Óptica – Grupo de Reelaboração do Ensino de Física, EDUSP, 2000. |