

## Programa Analítico de Disciplina

### MEC 380 - Instalações Industriais

Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2019

Carga horária semestral: 60h  
Carga horária semanal em sala de aula: 4h  
Carga horária semanal em outros ambientes: 0h  
Carga horária semanal de dedicação do estudante à disciplina: 2h  
Semestres: I

#### Objetivos

Apresentar ao aluno informações conceituais e de cunho prático sobre instalações associadas a sistemas de fluidos e energia térmica existentes nas indústrias. Tais sistemas fazem parte de processos auxiliares inerentes a qualquer planta industrial, e também podem fazer parte do processo de fabricação do(s) produto(s) fim da empresa, entrando diretamente na sequência produtiva.

#### Ementa

As instalações e o ambiente da indústria. Instalações de gás canalizado. Captação e tratamento de água. Instalações de água gelada. Ar condicionado e calefação. Estações de tratamento de esgoto industrial. Instalações especiais.

#### Pré e co-requisitos

TAL 475

#### Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia de Produção	7

#### Oferecimentos optativos

*Não definidos*

## MEC 380 - Instalações Industriais

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. As instalações e o ambiente da indústria</b> 1. Edificações industriais 2. Infra-estrutura para projeto de arranjo físico 3. Materiais empregados em instalações 4. Legislação pertinente	16h	0h	0h	0h	16h
<b>2. Instalações de gás canalizado</b> 1. Modalidades de instalações 2. Projeto de instalações de gás	4h	0h	0h	0h	4h
<b>3. Captação e tratamento de água</b> 1. Condições de potabilidade da água 2. Grandezas características das condições da água 3. Tratamento de água para fins industriais	8h	0h	0h	0h	8h
<b>4. Instalações de água gelada</b> 1. Noções sobre o processo de refrigeração 2. Equipamento para produção de água gelada 3. Projeto de instalação para água gelada 4. Refrigeração individual da água	6h	0h	0h	0h	6h
<b>5. Ar condicionado e calefação</b> 1. Projeto de instalação de ar condicionado 2. Projeto de instalação de aquecedores	6h	0h	0h	0h	6h
<b>6. Estações de tratamento de esgoto industrial</b> 1. Sistemas públicos de esgotos 2. Peças, dispositivos, aparelhos sanitários de descarga empregados nas instalações de esgotos 3. Elementos básicos para o projeto de instalação de esgotos sanitários 4. Tratamento de esgotos 5. Projeto de uma instalação de esgotos	10h	0h	0h	0h	10h
<b>7. Instalações especiais</b> 1. Caldeiras 2. Ar comprimido 3. Nitrogênio líquido	10h	0h	0h	0h	10h
<b>Total</b>	<b>60h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Listas de exercícios; e Trabalhos de aplicação
Prática	<i>Não definidos</i>

---

Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

## MEC 380 - Instalações Industriais

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas, prediais e industriais. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.	3

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ANDRADE, J. Q. de. Instalações de hidráulica e de gás. Rio de Janeiro: LTC, 1980.	1
BOHNNENBERGER, J. C. Instalações hidráulicas. Viçosa: UFV, Imp. Univ., 1984.	2
BORGES, R. S. Instalações hidráulicas. São Paulo: PINI, 1992.	6
CREDER, H. Instalações de ar condicionado. Rio de Janeiro: LTC, 1990.	2
CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 1984.	3
LEE, Q. Projeto de instalações e do local de trabalho. São Paulo: IMAM, 1998.	0
MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.	5
STOECKER, W. F. Refrigeração e ar condicionado. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1985.	5
TELLES, P. C. S. Tubulações industriais: materiais, projeto e montagem. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.	1