

LOQ4043 - Tubulações Industriais

Industrial Pipes

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 1

Carga horária: 60 h

Ativação: 01/01/2019

Departamento: Engenharia Química

Curso (semestre ideal): EQD (10), EQN (12)

Objetivos

Ensinar a identificação e especificação dos elementos que compõem as tubulações que integram os processos inerentes às indústrias de processamento.

Auxiliar o desenvolvimento da habilidade de planejamento e projeto de processos industriais.

Docente(s) Responsável(eis)

6634418 - Antonio Clelio Ribeiro

1285870 - Marcos Villela Barcza

Programa resumido

Tubos e Tubulações - Definições

Tubos: Materiais, Processos de Fabricação e Normalização Dimensional.

Meios de Ligação de Tubos, Conexões de Tubulações e Juntas de Expansão.

Válvulas

Purgadores de Vapor, Separadores e Filtros. Recomendações de Material para Serviços.

Aquecimento, Isolamento Térmico, Pintura e Proteção.

Disposição das Construções em uma Instalação Industrial. Arranjo e Detalhamento de Tubulações.

Sistemas Especiais de Tubulação. Suportes de Tubulação. Montagem e Teste de Tubulações.

Visita Técnica

Desenhos de Tubulações

Cálculo do diâmetro das tubulações

A Tubulação Considerada como Elemento Estrutural Cálculo da Espessura de Parede de Tubos e do Vão entre Suportes.

Dilatação Térmica e Flexibilidade de Tubulações. Cálculo de

Cálculo de Flexibilidade.

Programa

Tubos e Tubulações - Definições

Tubos: Materiais, Processos de Fabricação e Normalização Dimensional.

Meios de Ligação de Tubos, Conexões de Tubulações e Juntas de Expansão.

Válvulas

Purgadores de Vapor, Separadores e Filtros. Recomendações de Material para Serviços.

Aquecimento, Isolamento Térmico, Pintura e Proteção.

Disposição das Construções em uma Instalação Industrial. Arranjo e Detalhamento de Tubulações.
Sistemas Especiais de Tubulação. Suportes de Tubulação. Montagem e Teste de Tubulações.
Visita Técnica
Desenhos de Tubulações
Desenhos de Tubulações - Exercícios
Cálculo do diâmetro das tubulações
A Tubulação Considerada como Elemento Estrutural Cálculo da Espessura de Parede de Tubos e do Vão entre Suportes.
Dilatação Térmica e Flexibilidade de Tubulações. Cálculo de Flexibilidade.
Cálculo de Flexibilidade.

Avaliação

Método: Aulas expositivas, desenvolvimento de exercícios em sala e fora de sala de aula.
discussão de casos práticos, visitas técnicas
Critério: Provas em sala, entrega de exercícios ou casos práticos elaborados fora de sala de aula.
Norma de recuperação: Frequência mínima de 70% e nota igual ou superior a 3,00 e inferior a 5,00 possibilita prova de recuperação.

Bibliografia

- 1)TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS - Volume I e II
Silva Telles, Pedro c. - Ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A
- 2)TABELAS E GRÁFICOS PARA PROJETOS DE TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS
Silva Telles, P.C./Paula Barros, Darcy G. - Ed. Interciência Ltda
- 3)TUBULAÇÕES
Silva, Remi Benedito - Editora Grêmio Politécnico da USP
- 4)MATERIAIS PARA EQUIPAMENTOS DE PROCESSO
Silva Telles, Pedro C. - Ed. Interciência Ltda
- 5)CATÁLOGOS DIVERSOS

Requisitos

LOQ4084 - Fenômenos de Transporte II (Requisito fraco)
LOM3022 - Materiais para a Indústria Química (Requisito fraco)
LOB1009 - Leitura e Interpretação de Desenho Técnico (Requisito fraco)