

LOQ4043 - Tubulações Industriais

Industrial Pipes

- Créditos-aula: 2
- Créditos-trabalho: 1
- Carga horária: 60 h
- Departamento: Engenharia Química

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) TUBULAÇÃO Silva, Remi Benedito - Editora Grêmio Politécnico da USP 4) MATERIAIS PARA EQUIPAMENTOS DE PROCESSOS Silva Telles, Pedro C. - Ed. Interciência Ltda 5) CATÁLOGOS DIVERSOS

Requisitos

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