# 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 industrias 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 - DefiniçõesTubos: Materiais, Processos de Fabricação e Normalização Dimensional.Meios de Ligação de Tubos, Conexões de Tubulações e Juntas de Expansão.VálvulasPurgadores 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 TubulaçõesCálculo do diâmetro das tubulaçõesA 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 - DefiniçõesTubos: Materiais, Processos de Fabricação e Normalização Dimensional.Meios de Ligação de Tubos, Conexões de Tubulações e Juntas de Expansão.VálvulasPurgadores 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 TubulaçõesDesenhos de Tubulações - ExercíciosCálculo do diâmetro das tubulaçõesA 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 castos 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 IISilva Telles, Pedro c. - Ed. Livros Técnicos e Científicos Editora S/A2)TABELAS E GRÁFICOS PARA PROJETOS DE TUBULAÇÕES INDUSTRIAISSilva Telles, P.C./Paula Barros, Darcy G. - Ed. Interciência Ltda3)TUBULAÇÕESSilva, Remi Benedito - Editora Grêmio Politécnico da USP4)MATERIAIS PARA EQUIPAMENTOS DE PROCESSOSilva Telles, Pedro C. - Ed. Interciência Ltda5)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)