# LOM3022 - Materiais para a Indústria Química

### Materials for the Chemical Industry

1. Créditos-aula: 2  
   Créditos-trabalho: 0  
   Carga horária: 30 h  
   Semestre ideal: 6  
   Ativação: 01/01/2017  
   Departamento: Engenharia de Materiais

## Objetivos

Munir o aluno de ferramentas para: especificar materiais para aplicação na indústria química e definir os meios possíveis de processar os materiais comuns a sua área de atuação.

## Docente(s) Responsável(eis)

* 5840963 - Daniela Camargo Vernilli  
  5840820 - Gustavo Aristides Santana Martinez

## Programa resumido

Introdução aos materiais para a indústria química e outras, propriedades, especificações, seleção, fabricação, aplicação e possíveis falhas.

## Programa

Introdução aos materiais. - Seleção de materiais. - Fatores que influenciam na seleção dos materiais (indústria química, petroquímica, Nuclear e outras), melhoria das propriedades mecânicas dos metais. - Falhas em serviço e em processo. Produtos siderúrgicos para aplicação em indústrias químicas - Aços carbono e especiais - Ferro fundido. – Processo de fabricação de aços e ferros fundidos, especificações, propriedades e aplicações. Metais e ligas não ferrosas: especificações, propriedades e aplicações. Introdução à corrosão. - Causas e formas de corrosão. Proteção de superfícies metálicas contra a corrosão, revestimentos. Requisitos específicos de materiais metálicos para a indústria de óleo e gás. Materiais não metálicos. Especificações, propriedades e aplicações.

## Avaliação

* **Método:** Duas provas  
  **Critério:** Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2) que comporão a nota final (NF). A nota final será calculada através da expressão: NF= (P1+P2)/2  
  **Norma de recuperação:** Para o aluno que obtiver Nota Final maior ou igual a 3,0 e menor do que 5,0, será aplicada uma avaliação de recuperação (NR), com pontuação de 0 a 10, que levará ao cálculo da média final(MF) através da seguinte expressão: MF=(NF+NR)/2.onde: NF=Nota Final e NR=Nota da Prova de Recuperação.

## Bibliografia

1)Telles, P. C. S. - Materiais para Equipamentos de Processo - Ed. Interciência, 4º Ed., 1989.2)Bresciani, F., E. - Seleção de Materiais Metálicos - Ed. da UNICAMP, 2º Ed.3)Freire, J. M. -Materiais de Construção Mecânica - Ed. Livros Técnicos e Científicos, Editora 1993.4)A. Remy/ M. Gay/ R. Gonthier - Materiais - Hemus Editora Limitada - 2ª Edição.5)Chiaverini, V.Tecnologia Mecânica - Materiais de Construção Mecânica - Vol. II - Ed. McGraw Hill do Brasil Ltda.6)Gentil, V. - Corrosão. - Ed. Guanabara Dois, 1982.

## Requisitos

* LOM3016 - Introdução à Ciência dos Materiais (Requisito fraco)