

LOQ4254 - Processos Industriais II

Industrial Processes II

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 30 h

Ativação: 01/01/2021

Departamento: Engenharia Química

Curso (semestre ideal): EP (7)

Objetivos

Conferir aos alunos uma visão geral da Indústria Siderúrgica, Metalúrgica, Mecânica e correlatas, bem como das principais características dos processos e arranjos produtivos destas indústrias.

Docente(s) Responsável(eis)

5840560 - Marco Antonio Carvalho Pereira

Programa resumido

1) Processos da Indústria Siderúrgica. 2) Processos da Indústria Metalúrgica. 3) Processos da Indústria Mecânica. 4) Processos Industriais em Geral, exceto da Indústria Química

Programa

- 1) Processos da Indústria Siderúrgica: Obtenção de Aços. Demais Processos.
- 2) Processos da Indústria Metalúrgica: Processos de Fundição. Demais Processos.
- 3) Processos da Indústria Mecânica: Processos de Conformação Plástica. Conformação por Corte de Usinagem. Demais Processos
- 4) Processos Industriais em geral: Indústria da Construção Civil Indústria farmacêutica, Indústria Automobilística, dentre outras.

Avaliação

Método: Aulas expositivas. Seminários. Palestras feitas por profissionais de indústrias. Trabalhos em grupo. Debates e palestras.

Critério: Média aritmética das atividades avaliativas realizadas.

Norma de recuperação: Média aritmética da nota final obtida pelo aluno durante o semestre e da nota obtida na Prova de Recuperação.

Bibliografia

1. Marcelo Breda Mourão et al. Introdução à Siderurgia, ABM, São Paulo, 2007
2. Fathi Habashi. Extractive Metallurgy, Gordon and Breach Science Publishers, 1986.
3. Luiz Antônio de Araújo. Manual de siderurgia - produção, Editora Arte & Ciência, São Paulo, 1997.
4. Alan H. Cottrell. Introdução à metalurgia, 2a edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1975.
5. ASM Handbook Vol. 15 Casting - 1988 , Foundry Technology P.R. Beeley, 1972

6. John Campbell. Casting Butterworth-Heinemann, 1991
7. M. Siegel, Fundição. ABM, S.Paulo, 1979.
8. Amauri Garcia. Solidificação: Fundamentos e Aplicações, Editora da UNICAMP, Campinas, SP, 2008
9. Mauricio Prates de Campos Filho e Graeme John Davies Solidificação e Fundição de Metais e suas Ligas, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro.
10. AVITZUR, B. Metal Forming: processes and analysis – TATA Mc Graw-Hill Publishing Company Limited; New Delhi, 1977.
11. RODRIGUES, J.; MARTINS, P. Tecnologia Mecânica: Tecnologia da deformação plástica. Aplicações Industriais. Escolar Editora, v.1 e v.2, 2010.
12. CETLIN, P.R.; HELMAN, H. Fundamentos da conformação mecânicas dos metais. Ed. Artliber Ltda, 260p., 2005.
13. BRESCIANI FILHO, E.; ZAVAGLIA, C.A.C.; NERY, F.A.C.; BOTTON, S.T. Conformação plástica dos metais. Ed. Unicamp, v.1 e v.2, 1986.
14. DINIZ, A.E.; MARCONDES, F.C.; COPPINI, N.L. Tecnologia da usinagem dos materiais. Ed. Artlebet Ltda., 244p., 2000.