

Disciplina Fundição de metais e suas ligas - CH 4

Ementa: Introdução. Classificação dos Processos de Fundição. Fundamentos da Solidificação de Metais e suas Ligas: nucleação, crescimento, redistribuição de soluto, estruturas de solidificação - Solidificação de Ferros Fundidos. Projetos em Fundição - Projetos de Peças Fundidas, Sistemas de Canais de Enchimento e Alimentação, Tecnologia da fusão; técnicas, equipamentos, gases em metais líquidos, tratamentos de metais líquidos. Materiais e Processos de Moldagem - Moldes Metálicos e Processos Correlatos, Moldes de Areia e Processos Correlatos, Matérias Primas de Moldagem. Processos especiais de fundição. Novos desenvolvimentos em fundição.

Bibliografia:

KONDIC, V., Princípios Metalúrgicos de Fundição. USP - Ed. Polígono, São Paulo, 1973.

CAMPOS FILHO, M.P.; DAVIES J.G., Solidificação e Fundição de Metais e suas Ligas. LTC, São Paulo, 1978.

KALPAKJIAN, S., Manufacturing Processes for Engineering Materials. Ed. Addison-Wesley, 1985, Cap.5.

AMERICAN SOCIETY FOR METALS, ASM Handbook. 10 ed., Metals Park, Ohio, Vol. 15, 1992.

SCHEY, J. A., Introduction to Manufacturing Processes. Ed. MacGraw-Hill, New York, 1987, Cap. 3.

MINKOFF, I., Solidification and Cast Structures. Ed. John Wiley & Sons, New York, 1986.

OHNO, A., Solidificação dos Metais. Livraria Ciência e Tecnologia Editora Ltda., São Paulo, 1988.

PIESKE et. al., Ferros Fundidos Cinzentos de Alta Qualidade. Escola Técnica Tupy, Joinville, 1974.

VERRAN, G. O., Fundição de Alumínio e suas Ligas. Apostila Lafun/Ufrgs, Porto Alegre, 1987.

VERRAN, G. O., Ensaios de Areias de Moldagem. Apostila Lafun/Ufrgs, Porto Alegre, 1987.

VERRAN, G. O., Estudo da Alimentação de Peças Fundidas em Ligas de Alumínio. Dissertação de Mestrado, PPGEMM/UFRGS, Porto Alegre, 1986.

MULLER, A., Solidificação de Metais e Ligas. Apostila Curso de Fundição, PPGEMM/UFRGS, Porto Alegre, 1986.

VERRAN, G. O., Processos de Fabricação. Apostila do Curso de Graduação, CCT/UDESC, Joinville, 1999.