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., Manufaturing 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 Manufaturing 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.

MULLLER, 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.