



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI



Colegiado da Engenharia de Materiais
Instituto de Engenharia, Ciência e Tecnologia
Av. 01, nº 4.050 – Bairro: Cidade Universitária – MGC 122, Km 5.
Telefone: (38) 3532-6808/6812– Janaúba/MG
- www.ufvjm.edu.br

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

Estas Instruções Específicas, o Edital nº 160/2019, a Resolução nº 17/2017, do Conselho Universitário - CONSU, o Edital de Condições Gerais nº15 de 02 de fevereiro 2018, publicado no Diário Oficial da União de 05 de fevereiro de 2018 e demais legislações pertinentes, disciplinarão o Concurso Público para Professor de Magistério Superior, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

Área de Conhecimento: Engenharia de Materiais

Curso: Engenharia de Materiais

Local: Campus Janaúba – MG

Grupo: Magistério Superior

Categoria Funcional: Professor Classe A – Adjunto

Vaga: 01

DA TITULAÇÃO

Graduação, Doutorado em Engenharia de Materiais

DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estrutura Atômica e ligações Interatômicas;
2. Estrutura dos Sólidos Cristalinos e Imperfeição nos Sólidos;
3. Difusão;
4. Propriedades dos Materiais;
5. Discordância e Aumento de resistência;
6. Falha, Corrosão e degradação dos Materiais;
7. Diagrama de Fases e Transformação de Fases;
8. Aplicações e Processamento de ligas metálicas



9. Estrutura, propriedades, aplicações e processamento das cerâmicas;
10. Processamento de polímeros e Reologia;
11. Seleção de Materiais e Materiais Compósitos;
12. Biomateriais.

SUGESTÕES DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Callister, William D. . Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. Rio de Janeiro: LTC , 2012 .
2. Askeland, Donald R.; Phulé, Pradeep P. Ciência e engenharia dos materiais. São Paulo-SP : Cengage Learning, 2008 . 594 p.
3. SHACKELDFORD, JAMES F. Introduction to Materials Science for Engineers. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 4a. Ed. 1996.
4. COLPAERT, H. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.
5. GUESSER, W. L. Propriedades mecânicas dos ferros fundidos. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.
6. SILVA, A. L. C; MEI, P.R. Aços e ligas especiais. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
7. GENTIL,V. Corrosão, Rio de Janeiro: Editora LTC, p. 300, 2007.
8. FONTANA, M.G. Corrosion Engineering. 3 ed., New York, Mc Graw-Hill, p. 566, 1986.
9. SZKLARSKA-SMIALOWSKA, Z. Pitting and crevice corrosion. Houston, NACE International, p. 590, 2005.
10. SCHRAMM, G. “Reologia e Reometria – Fundamentos teóricos e práticos”, Artliber Editora, 2006.
11. BARNES, H. A. HUTTON, J. F. WALTERS, K. “An Introduction to Rheology”, Elsevier Applied Science, 1991.
12. MORRISON, F. A. “Understanding Rheology”, Oxford University Press, 2001.
13. CHAWLA K.K., Composite Materials: Science and Engineering. 3 ed., New
14. CANEVAROLO Jr, S. V. Ciência dos Polímeros 2ª Edição "Sebastião V.Canevarolo Jr. Editora Artliber, 2006.
15. McCrum, N. G., BUCKLEY, C. P.E BUCKNALL, C. B., Principles of Polymer Engineering, Oxford University Press, 2a Edição, 1997



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI



Colegiado da Engenharia de Materiais
Instituto de Engenharia, Ciência e Tecnologia
Av. 01, nº 4.050 – Bairro: Cidade Universitária – MGC 122, Km 5.
Telefone: (38) 3532-6808/6812– Janaúba/MG
- www.ufvjm.edu.br

16. OSSWALD, T. A., MENGES, G., Materials Science of Polymers for Engineers, Hanser Editora, 2ª Edição, 2003.
17. ORÉFICE, R. L.; PEREIRA, M. M.; MANSUR, H. S. Biomateriais – Fundamentos e Aplicações. Guanabara Koogan, 2012.
18. PARK, J. B., LAKES, R. S. Biomaterials. An Introduction. Third Edition, New York: Springer, 2007. (ISBN 978087378794)
19. Biomaterials, Editor-in-chef: David F. Williams (<http://www.elsevier.com>)
20. FERRANTE, M. Seleção de Materiais, São Carlos, Editora UFSCar, 1996.
21. ASHBY, M. F. Seleção de materiais no projeto mecânico : tradução: Arlete Simille Marques . RJ: Elsevier, 2012. 673 p.
22. NUNES, L. Materiais - Aplicações de Engenharia, Seleção e Integridade. 1.Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. 406p