

## **INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO**

Estas Instruções Específicas, o Edital nº 16/2024, a Resolução nº 17/2017, do Conselho Universitário - CONSU, o Edital de Condições Gerias nº 15 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:** Engenharias - Engenharias II - Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**DA TITULAÇÃO:** Graduação em qualquer área de conhecimento E Doutorado em Engenharia de Materiais.

### **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. Polímeros e Processamento de materiais poliméricos;
7. Fundamentos de Reologia;
8. Processamento de materiais cerâmicos;
9. Diagrama de Fases e Transformação de Fases;
10. Materiais Refratários;
11. Estrutura, propriedades e aplicações dos materiais cerâmicos.

## **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
4. BARNES, H. A. HUTTON, J. F. WALTERS, K. "An Introduction to Rheology", Elsevier Applied Science, 1991.
5. MORRISON, F. A. "Understanding Rheology", Oxford University Press, 2001.
6. CANEVAROLO Jr, S. V. Ciência dos Polímeros 2ª Edição "Sebastião V.Canevarolo Jr. Editora Artliber, 2006.
7. McCRUM, N. G., BUCKLEY, C. P.E BUCKNALL, C. B., Principles of Polymer Engineering, Oxford University Press, 2a Edição, 1997.
8. OSSWALD, T. A., MENGES, G., Materials Science of Polymers for Engineers, Hanser Editora, 2ª Edição, 2003.
9. Sarkar, R.; Refractory Technology: Fundamentals and Applications; CRC Press Taylor & Francis Group 2017.
10. Carter, Norton. Ceramic Materials - Science and Engineering. Editora Springer, 2007.
11. KINGERY, W.D., BOWEN, H.K., UHLMAN, D.R. Introduction to Ceramics. 2nd ed. Wiley. New York, 1976.