



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS

Disciplina: MATERIAIS CERÂMICOS E VÍTREOS

Obrigatória: Não

Carga Horária: 45 h/a

Créditos: 03

Ementa

1. Estrutura cristalina e vítrea (Estrutura dos óxidos; Estrutura dos silicatos);
2. Matérias-primas;
3. Caracterização e propriedades;
4. Introdução ao processamento;
5. Microestruturas;
6. Aplicações;
7. Reciclagem dos materiais cerâmicos e vítreos.

Bibliografia

1. BARSOUM, M.W. Fundamentals of ceramics. New York: Taylor & Francis, 2003. 603p.
2. BENGISU, M. Engineering ceramics. New York: Springer, 2001. 620p.
3. BORMANS, P. Ceramics are more than clay alone. Cambridge: CISP, 2004. 359p.
4. DONT, E.-J. The glass transition: Relaxation dynamics in liquids and disordered materials. New York: Springer, 2001. 418p.
5. HÖLAND, W.; BEALL, G.H. Glass-ceramic technology. Ohio: American Ceramic Society, 2002. 372p.
6. KING, A.G. Ceramic technology and processing. New York, USA: Noyes Publications, 2002. 512p.
7. LEE, B.I.; KOMARNENI, S. Chemical processing of ceramics. 2nd. ed. New York, USA: Taylor & Francis, 2005. 756p.
8. MYSEN, B.O.; RICHET, P. Silicate glasses and melts: properties and structure. New York: Elsevier, 2005. 544p.
9. RAHAMAN, M.N. Ceramic processing and sintering. 2nd ed. New York: Taylor & Francis, 2003. 875p.
10. RICHERSON, D.W. Modern ceramic engineering: properties, processing, and use in design. 3rd ed New York: Taylor & Francis, 2006. 707p.
11. RIEDEL, R.; CHEN, I-W. Ceramics science and technology. Weinheim: WILEY-VCH, 2008. v.1. 02/07/2010 2
12. SHACKELFORD, J.F.; DOREMUS, R.H. Ceramic and glass materials: Structure, properties and processing. New York: Springer, 2008. 201p.
13. SINTON, C.W. Raw materials for glass and ceramics: sources, processes, and quality control. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006. 356p.

Secretaria do PPGCEM (sala 16 – bloco administrativo)

Funcionamento: de segunda a sexta-feira, das 13h30 às 22h (com intervalo das 17h30 às 18h) E-mail: ppgcem@unesc.net – Telefone: 48 3431 2674