

Pós-Graduação em Engenharia de Materiais
Programa de Disciplinas

Disciplina: RED103-Tecnologia de Materiais Cerâmicos e Vítreos				
Carga Horária: 30 Horas		Caráter: Obrigatória		Créditos: 02
Cursos para os quais é ministrada: Mestrado / Doutorado				
Professores:				
I. Antonio Valadão Cardoso				
Ítem	Sub-ítem	Prof.	Ref.	Horas
1-Cerâmicas Tradicionais	1.1- Introdução	I		0,5
	1.2- Matérias-primas para cerâmica tradicional			2,5
2- Cerâmicas de Engenharia	2.1- Matérias-primas para cerâmicas de engenharia	I		3
	2.2- Fundamentos da conformação cerâmica	I		3
	2.3- Queima e sinterização	I		3
3-Noções de proc. de materiais cerâmicos	3.1- Técnicas tradicionais	I		3
	3.2- Novos processos			3
4-	4.1- Principais sistemas de vidros tradicionais: aplicações e propriedades.	I		1,5
	4.2- Princ. Sist. De vidros de alto conteúdo tecnológico: aplicações e propriedades.			1,5
5- Análise de cerâmicas óxidas refratárias	5.1- Introdução			1,0
	5.2- Alumina (Al_2O_3): manufatura, obtenção e propriedades.			1,5
	5.3- Zircônia, ZrO_2 : manufatura, obtenção e propriedades.			1,5
	5.4- Magnésia, MgO : manufatura, obtenção e propriedades			1,0
	5.5- Carbetto de silício, SiC : manufatura, obtenção e propriedades			1,0

Referências Bibliográficas

Disciplina: RED103	
0-Tecnologia de Materiais Cerâmicos e Vítreos	
1.	Introduction to Ceramics, W. D. Kingery, H. K. Bowen, D. R. Uhlmann. J. Wiley, EUA (1976).
2.	Ceramic Science for Materials Technologists, I. J. McColm, Chapman and Hall,
3.	The Technology of Glass and Ceramics, an Introduction, J. Hlavác, Elsevier, Checoslovaquia (1983).
4.	Eng. Materials Handbook: Ceramic and Glasses, V4, ASM, EUA (1991).
5.	Glasses and their applications, H. Rawson, The Inst of Metals, Inglaterra (1991).