



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar
<input type="checkbox"/>	Monografia

<input type="checkbox"/>	Prática de Ensino
<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação

|

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
ME485	Processamento de Materiais Mecânicos	30	0	2	30	0

Pré-requisitos	ME111	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	-------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Preparo e caracterização de matérias primas. Conformação de pós. Conformação líquida. Conformação plástica. Secagem de corpos cerâmicos. Sinterização. Variáveis críticas no controle do processamento. Novas tecnologias de processamento.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

--

METODOLOGIA

- Aulas expositivas no quadro.
- Apresentação de slides em data show.
- Estudo dirigido com listas de exercícios.

AValiação

- Avaliações escritas.
- Trabalhos e exercícios extraclases

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Preparo e caracterização de matérias primas, Determinação granulométrica por processo de sedimentação normal e centrífuga, Determinação granulométrica por processo BET, Mistura de pó cerâmicos com ligantes, defloculantes, plastificantes, Conformação de pós. Prensagem uniaxial e isostática, Extrusão cerâmica, Moldagem por injeção cerâmica, Conformação líquida, Colagem de Barbotina. Colagem de folha cerâmica, Conformação plástica, Secagem e pré-queima, Sinterização normal, Sinterização em fase líquida, Variáveis críticas no controle do processamento, Novas tecnologias de processamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ⑩ Introduction to Ceramics, W. D. Kingery, H. K. Bowen and D. R. Uhlman, 2nd Ed. John Wiley and Sons New York, 1976
- ⑩ Materials Science and Technology A Comprehensive Treatment Brook, Richard J. (ed.), Volume 17A, 17B, Processing of Ceramics, Cahn, R. W. (ed.), /Haasen, P. (ed.), /Kramer, E. J. (ed.), Wiley-VCH, 1995;
- ⑩ Engineering Ceramics, by Murat Bengisu Springer Verlag, 2001
- ⑩ Handbook of Industrial materials, Oxford: Elsevier Advanced Technology, 1992
- ⑩ Ceramics: Mechanical Properties, Failure Behaviour, Materials Selection, Dietrich Munz, Theo Fett, (Springer Series in Materials Science, Vol 36), Springer Verlag; (May 1999)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

Engenharia Mecânica

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Engenharia de Materiais

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA