



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE DISCIPLINA

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina
Centro de Ciências e Tecnologia

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso):

3. Curso(s) de Graduação que oferece(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Modalidade do Curso ¹	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ²	Semestre de Oferta ³	Habilitação ⁴
150098	Engenharia de Materiais	Bacharelado	2010.1	Eletiva	7	

4. Nome da Disciplina: Introdução ao Equilíbrio de Fases em Materiais Cerâmicos

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD): EM0047

6. Pré-Requisitos	Sim (x)	
	Código	Nome da Disciplina
	EM0035	Introdução aos Materiais Cerâmicos
	EM0022	Termodinâmica dos Sólidos

7. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Diurno Vespertino-Noturno Noturno

8. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

¹ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo*.

² Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva*.

³ Preencher quando obrigatória.

⁴ Quando eletiva, preencher com a habilitação a que se vincula a disciplina.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

9. Justificativa para a criação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

(mostrar a importância da área / do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

O entendimento dos fatores que determinam a distribuição das fases em sistemas cerâmicos auxiliará ao profissional na escolha das matérias-primas e nas condições de processo para a obtenção de um determinado produto.

10. Objetivo(s) da Disciplina:

Apresentar aos alunos os diversos tipos de diagramas de fase, procurando desenvolver um entendimento dos fatores que determinam a distribuição das fases e como elas operam em sistemas cerâmicos

11. Ementa:

Regra das Fases. Sistemas de Um Componente. Sistemas de Dois Componentes. Sistemas de Condensados de Três Componentes. Sistemas Condensados de Quatro Componentes. Métodos Experimentais de Construção de Diagramas de Fases. Formulação de materiais cerâmicos.

12. Descrição do Conteúdo e Carga Horária

Unidades e Assuntos das Aulas			Nº de Horas Teóricas	Nº de Horas Práticas	Nº de Horas EaD (quando for o caso):
1.	Regra das Fases.		4		-
2.	Sistemas de Um Componente.		4		-
3.	Sistemas de Dois Componentes.		8		-
4.	Sistemas de Condensados de Três Componentes.		12		-
5.	Sistemas Condensados de Quatro Componentes.		12		-
6.	Métodos Experimentais de Construção de Diagramas de Fases.		12		-
7.	Formulação de materiais cerâmicos.		12		-
8.					-
9.					-
10.					-
11.					-
12.					-
13.					-
14.					-
15.					-
16.					-
Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária EaD:
16	4	64	4		0



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

13. Bibliografia (sugere-se a inclusão de até 10 títulos):

Bibliografia Básica:

KINGERY, W.D. et al, **Introduction to ceramics**, USA Jonh Wiley & Sons, 1976. Anna E. McHale, **Diagrams and Ceramic Process**, USA: Chapman & Hall, 1998.

HUMEL, F.A. **Introduction to phase equilibria in ceramic systems**. USA: Marcel Dekkder, Inn. 1984.

Bibliografia Complementar:

SEGADÃES, A.M. **Diagramas de fases: teoria e aplicação em cerâmica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1987

14. Avaliação de Aprendizagem:

Os alunos serão avaliados durante a aula expositiva pela participação, assiduidade e resolução de exercícios, provas teóricas e/ou seminários. A avaliação final envolverá todo o conteúdo teórico.