



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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE DISCIPLINAS

1. Curso: Engenharia de Materiais		2. Código: 150098	
3. Modalidade(s): Bacharelado(<input checked="" type="checkbox"/>) Licenciatura(<input type="checkbox"/>) Tecnólogo(<input type="checkbox"/>)			
4. Currículo (Ano/Semestre): 2010.1			
5. Turno(s): (<input type="checkbox"/>) Matutino (<input checked="" type="checkbox"/>) Diurno Vespertino (<input type="checkbox"/>) Noturno (<input type="checkbox"/>)			
6. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências e Tecnologia			
7. Departamento:			
8. Código PROGRAD: EM0059			
9. Nome da Disciplina: DEGRADAÇÃO DE POLÍMEROS			
10. Pré-Requisitos: ESTRUTURA E PROPRIEDADES DE POLÍMEROS (EM0042), ADITIVAÇÃO DE POLÍMEROS (EM0057)			
11. Carga Horária / Número de Créditos: 64 / 4			
Duração em Semanas:		Carga Horária Semanal: 4	
16		Carga Horária Total: 64	
Teórica: (44)		Prática: (20)	
Número de Créditos: 4		Semestre: 8	
12. Caráter de Oferta da Disciplina: Obrigatória (<input type="checkbox"/>) Optativa (<input checked="" type="checkbox"/>)			
13. Regime da disciplina: Anual(<input type="checkbox"/>) Semestral (<input checked="" type="checkbox"/>)			
14. Justificativa: O conhecimento por parte do aluno a respeito da degradação dos polímeros, os métodos usados para ensaiar a degradação, sob diversos tipos de situação, e os diferentes aditivos para controlar os processos degradativos capacitará o aluno a promover melhorias técnicas em matérias primas, aditivos ou produtos acabados.			



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

15. Ementa:

Tipos de reações de degradação (cisão de cadeias e reticulação, degradação sem cisão de cadeias, auto-oxidação, despolimerização); Formas independentes de iniciação das reações de degradação (térmica, fotoquímica, radiação de alta energia); Formas associadas de iniciação das reações de degradação (mecânica e termomecânica, química, foto e química, termo e química, stress cracking); Degradação em sistemas poliméricos multicomponentes (blendas, efeitos das interações entre os componentes de uma blenda, compósitos e nanocompósitos: efeito das cargas minerais, agentes de reforço, outros materiais multicomponentes); Biodegradação de polímeros (introdução à biodegradação, polímeros biodegradáveis, cargas e agentes de reforço biodegradáveis e plásticos oxo-biodegradáveis).

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas:	Semana	Nº de Horas-Aulas:
1. Tipos de reações de degradação	1 - 3	10
2. Formas independentes de iniciação das reações de degradação	3 - 5	8
3. Formas associadas de iniciação das reações de degradação	5 - 7	8
4. Degradação em sistemas poliméricos multicomponentes	7 - 9	10
5. Biodegradação de polímeros	10 - 11	8

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas:	Semana	Nº de Horas-Aulas:
1. Ensaio e métodos de acompanhamento dos processos de degradação	12 a 16	20

17. Bibliografia Básica:

1. M. A. De Paoli, **Degradação e Estabilização de Polímeros**, Editora Artliber.
2. S. V. Canevarolo Jr., **Ciência dos Polímeros**, Editora Artliber.



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

18. Bibliografia Complementar:

1. J. R. D. Marinho, **Macromolécula e Polímeros**, Editora Manole.

19. Avaliação da Aprendizagem:

A aprendizagem será verificada por meio de 3 avaliações escritas, em que serão cobrados os conhecimentos teóricos relacionados durante as aulas, e pela apresentação de relatórios oriundos das aulas práticas.

A avaliação final envolverá todo o conteúdo teórico e prático.

20. Observações: