



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
SECRETARIA ACADÊMICA/REITORIA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: MAV1749 - Materiais Compósitos de Matriz Polimérica

CCT/LAMAV - Laboratório de Materiais Avançados

Início: 2015/1

Pré-requisito(s): não tem

Co-requisito(s): não tem

Equivalência(s): não tem

Carga horária: 51 (51 teóricas , 0 práticas, 0 extraclasse)

Créditos: 3

Tipo de aprovação: Média/Frequência

EMENTA

I- Introdução

II- Materiais compostos reforços por fibras e partículas

III- Matrizes Poliméricas

IV- Relação Matriz-reforço. Regra das fases

V- Tratamento Superficial.

VI- Biomateriais Campositos.

V- Seminários do tema de materiais compostos de matriz polimérica

VI Discussão de artigos científicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I Introdução aos polímeros e compostos. Conceitos Básicos e Características. 9

I.1 Conceitos, classificação e propriedades dos Materiais.

I.2 Importância e campos de atuação.

I.3 Seminário sobre o tema. Discussão de artigos.

II Materiais compostos reforçados por fibras e partículas 15

II.1. Tipos de fibras. Organização das fibras e tratamento superficial das mesmas.

II.2 Compositos reforçados por partículas. Efeito de tamanho e dispersão das partículas.

II.3 Comparação CCF e CCP

II.4 Seminário sobre o tema. Discussão de artigos

IV Matrizes Poliméricas. 9

IV.1 Generalidades.

IV.2 Matrizes termoplásticas

IV.3 Matrizes termofixas

IV.6 Seminário sobre o tema. Discussão de artigos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
SECRETARIA ACADÊMICA/REITORIA

V Relação Matriz-reforço. Regra das fases. 12
V.1 Estudo e caracterização das superfícies de tritura.
V.2 Classificação das Materiais.
V.3 Seminário sobre o tema. Discussão de artigos.

VI Biomateriais Compositos.
VI.1 Aplicações
VI.2 Preparação e caracterização
VI.3 Ensaios biológicos, Normas e ética profissional.

BIBLIOGRAFIA

- 1- W.D Callister "materials science and engineering, an introduction. Wiley, 1985.
- 2- Apostila do curso
- 3-E.C Brawn "Materiais Compositos", 1991.
- 4- S.T. Peters "haandbook of composites". Chapman & hall, second edition, 1998.
- 5- E.C. Combe, J.F. Trevoer Burque and W.H. Doglas- "dental biomaterias", k.a.p., massachusetts, 1991.
- 6- R.G. Craig, J.M. Power and J.C. Wataha- "materiais dentarios", santos, 2002.