

# Falha Prematura de Polímeros

## Proposta de Programa

Período: outubro de 2009

Ministrante: **Marcelo Silveira Rabello**

Titulação: Doutor (University of Newcastle upon Tyne)

Área de Atuação: Polímeros/Engenharia de Materiais

Instituição: Universidade Federal de Campina Grande

Contato: [marcelo@dema.ufcg.edu.br](mailto:marcelo@dema.ufcg.edu.br) Fone (83) 3310-1183 ou 9129-4449

Pré-requisito: conhecimentos básicos sobre materiais poliméricos (estruturas químicas, propriedades gerais, transições térmicas e técnicas de processamento)

Número de vagas: a definir

Carga horária: 06 a 08 horas

### **Objetivo do curso**

---

Familiarizar o aluno com os mecanismos envolvidos na falha prematura de materiais poliméricos, considerando a abrangência de causas e especificidades do material. Discutir estratégias de diagnóstico de falha e meios de prevenção.

### **Público alvo**

---

Engenheiros, estudantes, técnicos e demais profissionais envolvidos com a produção, transformação e aplicação de materiais poliméricos.

## Programa

---

- Conceituação de falha prematura e importância prática;
- Principais fatores que induzem a falha prematura de polímeros;
  - Problemas com o polímero e composição;
  - Fatores de projeto;
  - Fatores relacionados com mistura e processamento;
  - Falha relacionada com aspectos ambientais;
- A Falha mecânica;
- Análise fractográfica – a topografia da fratura;
- Crazing: como defeitos se tornam benéficos;
- Ataque químico e *stress cracking*;
- Estratégias de diagnóstico da falha prematura;
- Análise de casos.

## Metodologia utilizada

---

- Aulas expositivas;
- Análise de casos práticos.

## Recursos didáticos

---

- Projetor multimídia;
- Computador e som;
- Peças e produtos ilustrativos.

**Avaliação:** a definir