

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA METALÚRGICA – UNIDADE ANGRA DOS REIS

| | | | | | |
|------------------------|--------------|------------------------------|----------|----------------------------|---------------------------------------|
| DEPARTAMENTO | | PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA | | | |
| Engenharia Metalúrgica | | Materiais Poliméricos | | | |
| CÓDIGO | PERÍODO | ANO | SEMESTRE | PRÉ-REQUISITOS | |
| GMETAR 1910 | Optativa | 2019 | 2º | | |
| CRÉDITOS | AULAS/SEMANA | | | TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE | GMETAR1401 – Ciência dos Materiais |
| | TEÓRICA | PRÁTICA | ESTÁGIO | | |
| | 2 | 2 | 0 | | |

EMENTA

Introdução aos materiais poliméricos: conceito, histórico e mercado no Brasil e no mundo. Revisão hidrocarbonetos e grupos funcionais. Terminologia e estrutura molecular. Polímeros de cadeia carbônica e de cadeia heterogênea. Configuração das cadeias poliméricas. Comportamento dos polímeros em solução - polimerização. Estrutura molecular do estado sólido. Síntese de polímeros. Práticas em polimerização. Polímeros de engenharia: estrutura, propriedades e aplicações. Degradação e estabilização dos polímeros.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

CANEVAROLO JR, S. V. Ciência dos Polímeros. 2. ed. Artiber, 2006.
MANO, E. B.; MENDES, L.C. Introdução a Polímeros. 2. ed. Blucher Brasil, 1999.
RUDIN, A.; CHOI, P. Ciência e Engenharia de Polímeros. 3. ed. Elsevier, 2016.

Bibliografia Complementar:

PAOLI, M-A. D. Degradação e Estabilização de Polímeros. 1. ed. Artiber, 2009.
MANO, E. B. Polímeros Como Material de Engenharia. 1. ed. Blucher Brasil, 1991.
ALMEIDA, G. S. G. D. Engenharia Dos Polímeros: Tipos De Aditivos, Propriedades E Aplicações - Série Eixos. 1. ed. Erica-Saraiva, 2015.
MICHAELI, W.; GREIF, H.; KAUFMANN, H.; VOSSEBURGER, F-J. Tecnologia dos Plásticos. 2. ed. Blucher Brasil, 1995.
CALLISTER Jr, W. D., Ciência e engenharia de materiais: Uma introdução, editora LTC, 2013.

OBJETIVOS GERAIS

Introduzir os conceitos básicos que envolvem os materiais poliméricos quanto a estrutura, classificação, propriedades, processos de obtenção e aplicações.

| |
|--|
| METODOLOGIA |
| - exposição didática com a participação do alunos. - debates, exercícios, interpretação, análise de textos (técnicos, publicações de jornais, revistas especializadas). |

| |
|--|
| CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO |
| A avaliação pode ser feita por: provas, listas de exercícios, trabalhos em grupo e/ou seminários |

| | |
|------------------------------|------------|
| CHEFE DO DEPARTAMENTO | |
| NOME | ASSINATURA |
| | |

| | |
|--|------------|
| PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA | |
| NOME | ASSINATURA |
| | |

| |
|--|
| APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____ |
|--|