LOM3048 - Tecnologia de Vidros

Technology of Glasses

Créditos-aula: 2
Créditos-trabalho: 0
Carga horária: 30 h
Ativação: 01/01/2020
Departamento: Engenharia de Materiais
Curso (semestre ideal): EM (7)

Objetivos

Passar aos alunos os conhecimentos básicos da estrutura de um vidro, a influência da composição nas propriedades e os processos empregados na produção de vidros

Docente(s) Responsável(eis)

5983729 - Fernando Vernilli Junior
1922320 - Sebastiao Ribeiro

Programa resumido

1.Introdução, Quadro da indústria brasileira de vidros2.Composição dos vidros3.Materiais Primas4.Mecanismo de fusão e formação do vidro5.Viscosidade - Definição, relação com a composição, métodos experimentais de medição, cálculo a partir da composição6.Propriedades óticas 7.Propriedades mecânicas 8.Propriedades químicas 9.Processamento - Vidro plano, vidro oco, vidros especiais, vidro temperado, esmalte10.Aula prática - Fundir um vidro, produzir um vidro colorido e esmaltar um metal

Programa

1. Introdução, Quadro da indústria brasileira de vidros2. Composição dos vidros3. Materiais Primas4. Mecanismo de fusão e formação do vidro5. Viscosidade – Definição, relação com a composição, métodos experimentais de medição, cálculo a partir da composição6. Propriedades óticas 7. Propriedades mecânicas 8. Propriedades químicas 9. Processamento – Vidro plano, vidro oco, vidros especiais, vidro temperado, esmalte10. Aula prática - Fundir um vidro, produzir um vidro colorido e esmaltar um metal

Avaliação

Método: Serão realizadas duas provas escritas (P1 e P2), apresentações orais de trabalhos (T) e listas de exercícios (E)
Critério: A nota final será calculada utilizando a equação: {[(P1 + P2 + T)/3] x 0,9} + E x 0,1
Norma de recuperação: Para a recuperação será realizada uma prova (PR) abrangendo toda a matéria no semestre, valendo de 0 (zero) a 10 (10). Média Final: (MP + PR)/2. Média Final igual ou superior a 5: aprovado. Média Final inferior a 5: reprovado

Bibliografia

1.)Associação Brasileira da Industria de Vidros, www.abividro.br2.)H. Scholze, Glas, Springer-Verlag, 19883.)R. H. Doremus, Glass Science, New York, John Wiley, 19944.)H. G. Pfaender, Schott Guide to Glass, London, Chapman & Hall, 1996

Requisitos

LOM3005 - Diagrama de Fases (Requisito fraco)