

DEPARTAMENTO: Engenharia Mecânica

DISCIPLINA: Tópicos Especiais - Fundamentos de Inorgânicos Amorfos e Vidros

SIGLA: FIAV

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45

TEORIA: 36

PRÁTICA: 09

CÓDIGO: 247

CURSO: Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais – PGCEM / Mestrado e Doutorado

SEMESTRE/ANO:

PRÉ-REQUISITOS:

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Professor Dr. Masahiro Tomiyama

EMENTA

- Materiais Inorgânicos amorfos,
- Vidro,
- Metais amorfo,
- Processamento de vidro,
- Preforma para fibra óptica,
- Metais amorfo,
- Propriedade dos vidros, estrutura, defeitos, viscosidade, densidade,
- Transição vítrea.
- Caracterização de Vidros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| Horas / aula | Histórico |
|--------------|--|
| 3 | Introdução - Histórico, Composição de Constituição |
| 3 | Propriedade do Vidro, Durabilidade Química, Tratamento térmico |
| 3 | Estrutura Transformação de Fase |
| 3 | Manufatura de Vidro, Processamentos de vidros planos |
| 3 | Processamentos de metais amorfos |
| 3 | Processamentos de preforma para fibra ótica |
| 3 | Outros Tipos de Vidro |
| 3 | Defeitos |
| 3 | Viscosidade e densidade |
| 3 | Propriedades |
| 3 | Caracterização de Vidro |
| 9 | Laboratório |
| 3 | Apresentação de Trabalhos |

BIBLIOGRAFIA

- AMORPHOUS INORGANIC MATERIAL AND GLASSES, Adalbert Feltz, VCH Weinheim – New York. – 1993
- EL VIDRIO, Jose Maria Fernandez Navarro, Fundação Centro Nacional Del Vidrio, Madrid, 1991
- GLASS ENGINEERING HANDBOOK, George W. Mclellan; E. B. Shand, McGraw-Hill Book Company, 1984
- METALLIC GLASSES, Varios Autores, American Society for Metals, Metal Park, Ohio, 1978