



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Materiais e Processos de Produção I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2014/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Código:</b> DES.055
<b>Ementa:</b> A disciplina objetiva promover o conhecimento das ciências dos materiais através do estudo dos mesmos e suas tecnologias, propriedades, características, processos de transformações, acabamentos e aplicabilidades, buscando embasamento teórico e prático para a produção de objetos do Design.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Tecnologia dos Materiais Celulósicos

- 1.1 Madeiras maciças
- 1.2 Madeiras transformadas (laminada compensada, aglomerada, reconstituída)
- 1.3 Papeis

#### UNIDADE II – Tecnologia dos Materiais Metálicos

- 2.1 Histórico sobre metais
- 2.2 Propriedades dos metais
- 2.3 Tipos de metais
- 2.4 Processos de fabricação (conformação, corte e união de metais)
- 2.5 Tratamento de superfícies

### Bibliografia básica

- ASHBY, Michael; Johnson, Kara. **Materiais e Design - Arte e Ciência da Seleção de Materiais No Design do Produto**. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2010.
- ASHBY, Michael F.; JONES, David R. H. **Engenharia de materiais**. Rio de Janeiro: Elsevier: campus, 2007.
- PETRUCCI, Eladio. **Materiais de Construção**. São Paulo: Global, 1998.

### Bibliografia complementar

- ANYADIKE, Nmamdi. **Embalagens flexíveis**. São Paulo: Blucher, 2010.
- CALLISTER JR., William D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- LEFTERI, Chris. **Como se faz: 82 técnicas de fabricação para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2009.
- LESKO, Jim. **Design Industrial: materiais e processos de fabricação** – São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
- TWEDE, Diana; GODDARD, Ron. **Materiais para embalagens**. São Paulo: Blucher, 2010.