



**DISCIPLINA:** Processo de Fundição

**CÓDIGO:** 2EMAT.035

**VALIDADE:** Início: fevereiro de 2012

**Eixo:** Processo de Fabricação

**Carga Horária: Total:** 50 horas / 60 horas-aula

**Semanal:** 4 aulas **Créditos:** 4

**Modalidade:** Teórica / Prática

**Integralização:** Optativa

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Específica

**Ementa:**

**Solidificação dos metais. Processos de moldagem, tecnologia de fundição. Segregação e defeitos em peças fundidas. Qualidade de peças fundidas. Pós metálicos: obtenção e caracterização. Mistura compactação e sinterização. Produtos sinterizados.**

Curso(s)	Período
Engenharia dos Materiais	10º

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia de Materiais

**INTERDISCIPLINARIEDADES**

<b>Pré-requisitos</b>
Processamento de Materiais Metálicos
<b>Co-requisitos</b>
Não há
<b>Disciplinas para as quais é pré-requisito / co-requisito</b>
Não há
<b>Transdisciplinaridade (inter-relações desejáveis)</b>

<b>Objetivos:</b> A disciplina deverá possibilitar ao estudante:	
1	Compreender as principais técnicas empregadas para o projeto, controle do processo e fabricação de componentes fundidos e sinterizados.
2	Identificar e analisar os requisitos de matérias para obtenção de produtos fundidos de qualidade e garantir o desenvolvimento das atividades de fundição de componentes metálicos de maneira sustentável.



Plano de Ensino

Unidades de Ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Solidificação dos metais	04
2	Processos de moldagem	06
3	Tecnologia de fundição	08
4	Segregação e defeitos em peças fundidas	06
5	Qualidade de peças fundidas	06
6	Pós metálicos: obtenção e caracterização	06
7	Mistura compactação e sinterização	06
8	Produtos sinterizados	04
9	Materiais em fundição	06
10	Avaliações e trabalhos	08
<b>Total</b>		<b>60</b>

**Bibliografia Básica**

1	FERREIRA, J. M. C. <b>Tecnologia da fundição</b> . 3 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. 544 p.
2	CHIAVERINI, V. <b>Metalurgia do pó: técnicas e produtos</b> . 4 ed. São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração, 2001. 326 p.
3	MULLER, A. <b>Solidificação e análise térmica dos metais</b> . Porto Alegre: UFRGS, 2002. 278 p.

**Bibliografia Complementar**

1	CAMPOS FILHO, M. P. <b>Solidificação e fundição de metais e suas ligas</b> . São Paulo: LTC, 1978. 246 p.
2	GUESSER, W. L. <b>Propriedades mecânicas dos ferros fundidos</b> . São Paulo: Blücher, 2009. 344 p.
3	CHIAVERINI, V. <b>Tecnologia mecânica: estrutura e propriedades das ligas metálicas</b> . 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill Ltda., 1986. v 1. 266 p.
4	CHIAVERINI, V. <b>Tecnologia mecânica: processos de fabricação e tratamento</b> . 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill Ltda., 1986. v 2. 316 p.
5	SOARES, G. A. <b>Fundição: mercado, processos e metalurgia</b> . Rio de Janeiro: Coppe / UFRJ, 2000. 116 p. Disponível em: < <a href="http://www.metalmat.ufrj.br/livros/fundicao-mercado-processos-e-metalurgia/">http://www.metalmat.ufrj.br/livros/fundicao-mercado-processos-e-metalurgia/</a> >. Acesso em: 17 nov. 2011.