



## Plano de Ensino

<b>CAMPUS:</b> Timóteo	
<b>DISCIPLINA:</b> Tecnologia da Fundição	<b>CÓDIGO:</b> G07TFUN0.01

Início: **03/2024**

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula      Semanal: 02 aulas/aula      Créditos: 02

**Natureza:** Teórica

**Área de Formação - DCN:** Profissionalizante

**Competências/habilidades a serem desenvolvidas:** C02, C03, C04, C05, C06, C10

**Departamento que oferta a disciplina:** Dpto de Metalurgia e Química - DMQTM

### Ementa:

Introdução à fundição de metais. Fluxo de metal líquido. Transferência de calor na solidificação. Aquecimento e tipos de fornos. Sistemas de alimentação e enchimento. Processos de fundição: moldes descartáveis e moldes permanentes. Defeitos de fundição. Metalurgia do pó.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Metalúrgica	7º	Metalurgia Física	X	

### INTERDISCIPLINARIDADES

<b>Prerrequisitos</b>
Termodinâmica Metalúrgica
<b>Correquisitos</b>
Metalurgia Física

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina devesa possibilitar ao estudante</i>	
1	Aplicar os conceitos da teoria de solidificação nos processos de fundição;
2	Compreender os aspectos inerentes ao fluxo do metal líquido e macroestrutura dos fundidos;
3	Analisar matematicamente a solidificação sob o ponto de vista da transferência de calor;
4	Dimensionar canais de vazamento e alimentação;
5	Conhecer e diferenciar as principais tecnologias aplicadas aos processos de fundição;
6	Conhecer os fatores que influenciam no controle de qualidade das peças fundidas;
7	Assimilar os fundamentos básicos da metalurgia do pó.



### Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução à fundição de metais	02 - 1
2	Fluxo de metal líquido e microestrutura dos fundidos	04 - 2
3	Transferência de calor na solidificação	06 - 3
4	Aquecimento e tipos de fornos	02 - 1
5	Sistemas de alimentação e enchimento	08 - 4
6	Processos de fundição	04 - 2
7	Defeitos de fundição	02 - 1
8	Metalurgia do pó	02 - 1
<b>Total</b>		<b>30</b>

## Plano de Ensino

---

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	GARCIA, A.; et al. <b>Lingotamento Contínuo de Aços</b> . 1. ed. São Paulo: Blucher, 2006. 299 p. ISBN 9788577370054.
2	GARCIA, A. <b>Solidificação: Fundamentos e Aplicações</b> . 2. ed. Campinas: Unicamp, 2007. 400 p. ISBN 9788526807822.
3	BALDAM, R. L.; VIEIRA, E.A. <b>Fundição: Processos e tecnologias correlatas</b> . 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. 384 p. ISBN 9788536504469.
4	TORRE, J. <b>Manual Prático de Fundição</b> . 1. ed. São Paulo: Hemus, 2000. 248 p. ISBN 9788528905229.

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	CHIAVERINI, V. <b>Aços e Ferros Fundidos</b> . 7. ed. São Paulo: ABM, 2012. 599 p. ISBN 9788577370412.
2	COLPAERT, H. <b>Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns</b> . 4. ed. São Paulo: Blücher, 2008. 652 p. ISBN 9788521204497
3	KATZ, S.; LANDEFELD, C.F. <b>Foundry Processes</b> . 1. ed. Nova Iorque: Plenum Press, 1988. 526 p. ISBN 9781461282921
4	SMITH, T.J. <b>Modelling the Flow and Solidification of Metals</b> . 1. ed. Dordrecht: Springer, 1987. 320 p. ISBN 9789024735266.
5	STEFANESCU, D.M. <b>Science and Engineering of Casting Solidification</b> . 1. ed. Boston: Springer, 2002. 352 p. ISBN 9780306467509
6	SRINIVASAN, M. <b>Science and Technology of Casting Processes</b> . 1. ed. London: IntechOpen, 2012. 360 p. ISBN 9789535107743.



*PLANO DE ENSINO Nº 1080/2024 - CEMTTM (11.51.26)*

*(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 08/04/2024 15:21 )*

**ERRISTON CAMPOS AMARAL**  
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO  
DMQTM (11.63.04)  
Matrícula: ###452#6

*(Assinado digitalmente em 08/04/2024 14:24 )*

**JORGE LUIS COLETI**  
COORDENADOR  
CEMTM (11.51.26)  
Matrícula: ###123#7

*(Assinado digitalmente em 10/04/2024 10:33 )*

**VALMIR DIAS LUIZ**  
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO  
DMQTM (11.63.04)  
Matrícula: ###097#7

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1080**, ano: **2024**,  
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/04/2024** e o código de verificação: **b4109dbd55**