

DISCIPLINA: Conformação Mecânica II	CÓDIGO: G07CMEC2.01
--	----------------------------

VALIDADE: Início: **03/2024**

Término: **07/2024**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissionalizante

Competência/habilidade: C02, C05, C08, C10

Ementa:

Forjamento: matriz aberta, matriz fechada, mecânica do forjamento plano, outros métodos de análise, defeitos de forjamento, operações diversas. Extrusão: tipos, fluxo do metal, mecânica da extrusão, defeitos de extrusão, operações diversas, prática da extrusão. Trefilação: tipos, mecânica da trefilação, defeitos de trefilação, operações diversas, prática da trefilação. Conformação de chapas metálicas: cisalhamento, dobramento e estampagem. Diagrama Limite de Conformação.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Metalúrgica	11º	Metalurgia Física	x	

Departamento/Coordenação:

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Conformação Mecânica I	G07CMEC1.01
Co-requisitos	

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Compreender os principais parâmetros envolvidos no processamento dos metais sob a forma de massa e de chapa, como requisitos de força, potência, temperatura e conformabilidade;
2	Assimilar os aspectos metalúrgicos envolvidos na conformação de massa e de chapas;
3	Entender as características das ferramentas e matrizes utilizadas na conformação de massa e de chapas;
4	Conhecer os diferentes tipos de defeitos dos produtos fabricados por meio da conformação de massa e de chapas bem como a forma de mitigá-los;
5	Compreender a importância do Diagrama Limite de Conformação (DLC) como critério de falha bem como os métodos de sua determinação.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução à conformação maciça e de chapas	04 - 2
2	Forjamento em matriz aberta	08 - 2
3	Forjamento em matriz fechada	08 - 2
4	Extrusão	08 - 2
5	Trefilação	08 - 2
6	Corte ou cisalhamento de chapas	04 - 2
7	Dobramento de chapas	08 - 2
8	Estampagem	08 - 2
9	Diagrama Limite de Conformação	08 - 2
Total		60

Bibliografia Básica	
1	BRESCIANI FILHO et al. Conformação Plástica dos Metais . 6. ed. São Paulo: EPUSP, 2011, 252 p. ISBN 9788586686641
2	HELMAN, H.; CETLIN, P.R. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais . 2. ed. São Paulo: Artliber, 2005. 264 p. ISBN 8588098288.
3	GROOVER, M.P. Introdução aos Processos de Fabricação . 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 758 p. ISBN 9788521625193

Bibliografia Complementar	
1	CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica: Processos de Fabricação e Tratamento Volume 2 , 2ª ed. São Paulo: Pearson, 1995. 334 p. ISBN 0074500902
2	SCHAEFFER, L.; ROCHA, A.S. Conformação mecânica - cálculos aplicados em processos de fabricação . 2ª ed. Porto Alegre: Rígel, 2007. 244 p. ISBN 978.8576970736
3	SCHAEFFER, L.; NUNES, R.M.; BRITO, A.M.G. Tecnologia da estampagem de chapas metálicas . 1ª ed. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2017 136 p. ISBN 9788592354909
4	SCHAEFFER, L. Conformação De Chapas Metálicas . 1ª ed. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2005. 194 p. ISBN 9788598236803
5	LIRA, V.M. Princípios dos processos de fabricação utilizando metais e polímeros . 1ª ed. São Paulo: Blücher, 2017. 240 p. ISBN 9788521210856
6	SANGUINETTI, R.A. F. Conformação Plástica - Fundamentos Metalúrgicos e Mecânicos . 2ª ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2010. 245 p. ISBN 9788573157932
7	ALMEIDA, P.S. Ferramentaria de corte, dobra e repuxo: Fundamentos técnicos, cálculos, máquinas e materiais utilizados . 1ª ed. São Paulo: Érica, 2018. 240 p. ISBN 9788536525914



PLANO DE ENSINO Nº 1075/2024 - 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
CEMTTM (11.51.26)
Matrícula: ###123#7

(Assinado digitalmente em 08/04/2024 11:02)

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: **1075**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/04/2024** e o código de verificação: **ac6cb81fe0**