

Ficha 2

UNIDADE CURRICULAR: Projeto de ferramentas para conformação de chapas						Código: TMEC016	
Natureza: () Obrigatória (x) Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: - Conformação - Desenho Mecânico 2		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD (X) 40% EaD*			
CH Total: 45 CH semanal: 03	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 15	Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática)							
1. Descrição e dimensionamento dos componentes de uma matriz. 2. Projeto de matriz progressiva. 3. Projeto de ferramenta para corte, dobra e embutimento/estiramento.							
Justificativa proposta							
A disciplina será ofertada de forma presencial. A avaliação será sobre exercícios (peso 30) a serem feitos semanalmente. Também haverá um trabalho relativo ao projeto completo de ferramentas para conformação de chapas (peso 70).							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática) *							
Noções de projeto de componentes para ferramenta para corte, dobra e embutimento profundo/estiramento. Noções de projeto de componentes para matriz progressiva. Noções de descrição e dimensionamento dos componentes de uma matriz. Noções das principais características de prensas utilizadas em processos de conformação de chapas.							
OBJETIVO GERAL							
Capacitar o aluno a estudar e projetar ferramentas para a Conformação de Chapas Metálicas. Aplicações no campo Industrial.							
OBJETIVOS ESPECÍFICOS							
Avaliar a profundidade do conhecimento de projeto de ferramentas para conformação de chapas, desenvolvendo o projeto da ferramenta para a fabricação de componente estampado para esta avaliação.							

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Os encontros presenciais e a distância (Teams) ocorrerão as terças-feiras das 15:30h as 18:30h e dedicados para o desenvolvimento das atividades.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

As avaliações se darão sobre exercícios e resenhas (peso 30). Também haverá um trabalho relativo a projeto completo de ferramenta para conformação de chapas metálicas (peso 70) ou alternativamente estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

1. Agostinho, O. L.; Rodrigues, A. C. S. e Lirani, J. - "Tolerâncias, ajustes, desvios e análise de dimensões", Edgar Blüthner Ed., São Paulo.
2. Provenza, Francesco; "ESTAMPOS" Vol I, II e III, Editora PRO-TEC, S, o Paulo, 1986.
3. Apostila do Projeto de ferramentas de Conformação de Chapas

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

1. Wilson, Franck et alli; "DIE DESIGN HANDBOOK", Ed. McGraw Hill and ASTM, New York, 1965.
2. WOELLNER, Nicolas; MARONDES, Paulo Victor Prestes; PROJETO AURORA, Viseu, 2004.
3. Schuler, METAL FORMING HANDBOOK, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1998.
4. Lange, Kurt - "FORMING HANDBOOK", Ed. McGraw Hill and SME, New York, 1993.
5. ASM INTERNATIONAL. Metals Handbook, vol. 14. 9a edição, 1993.

Professor da Disciplina: Paulo Victor Prestes Marcondes

Contato do professor da disciplina (e-mail e telefone para contato): marcondes@ufpr.br 41 991370406



Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____

**OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*

APRESENTAR EM ANEXO O CRONOGRAMA DETALHADO DA DISCIPLINA:

CRONOGRAMA

Curso: **Engenharia Mecânica - diurno**

Ano: 2026 / 1º semestre- N° Vagas: 15 Dia / Hora: terça-feira, 15:30 às 18:30

Disciplina: **Projeto de ferramentas para conformação de chapas** Professor: **Paulo V. P. Marcondes**

1. TEMAS DE ESTUDO:

Conteúdo Programático Inicial	Data
Aula 0 - Não haverá aula	24/02
Aula 1 - Apresentação da disciplina - Alunos devem montar as equipes p/ projeto	03/03
Não haverá aula em sala – Alunos devem procurar a peça a ser trabalhada no projeto	10/03
Aula 2 e Exercício 1	17/03
Aula 3 e Exercício 2	24/03
Aula 4 e Exercício 3	31/03
Aula 5 e Exercício 4	07/04
Aula 6 e Exercício 5	14/04
Não haverá aula - feriado	21/04
Aula 7 e Exercício 6	28/04
Aula 8 e Exercício 7	05/05
Aula 9 e Exercício 8	12/05
Aula 10 e Exercício 9	19/05
Desenvolvimento projeto EaD	26/05
Desenvolvimento projeto EaD	02/06
Desenvolvimento projeto EaD	09/06
Avaliação parcial: Finalização em encontro presencial ou pelo Teams com envio por e-mail (pvpmarcondes@gmail.com) do trabalho projeto de ferramentas (memorial descritivo com os cálculos e conjunto de desenhos cotados e montagem completa da ferramenta).	16/06
Avaliação final: Apresentação do trabalho projeto de ferramentas	23/06
Exame final	30/06