



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA - DV



PLANO DE ENSINO Nº 363 / 2023 - DEMDV (11.60.05)

Nº do Protocolo: 23062.010769/2023-10

Divinópolis-MG, 08 de março de 2023.

DISCIPLINA: Laboratório de desenho Técnico I	CÓDIGO: G05LDTE1.01
---	----------------------------

VALIDADE: A partir de 2020/01

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

Modalidade: Prática **Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Obrigatória

Ementa:

Introdução. Materiais, postura, etc. Traços, retas, letreiros e papel. Tipos de desenho (conjunto, detalhe, montagem, etc.). Instrumentos, legenda, dobra, normas, etc. Projeções de peças: vistas principais, vistas especiais, vistas auxiliares, rotação de faces oblíquas. Projeções a partir de perspectiva. Cotagem: cotas, tolerâncias e símbolos. Cortes, semicortes, corte parcial, omissão de corte, corte em desvio, seção e interrupção. Execução de desenhos com sistema CAD, desenhos 2D, desenhos 3D.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
ENGENHARIA MECATRÔNICA	<u>TODOS</u>	PROJETO E AUTOMAÇÃO	X	

Departamento/Coordenação:

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos: (Não há)	Código
Co-requisitos: (Não há)	
Objetivos:	
1	Introduzir os conceitos do Desenho Técnico Mecânico, utilizando-os na elaboração de desenhos de peças e conjuntos.
2	Desenvolver os conceitos através do estudo de peças específicas, para as quais serão desenvolvidos os conceitos de vistas, projeções, cotagens, cortes. Os alunos desenvolvem estes conceitos aplicando-os a desenhos de peças escolhidas, usando programas de desenho.
3	Desenvolvimento de esboços em papel à mão livre para que o aluno possa desenvolver melhor seus conceitos espaciais de transposição de uma peça real tridimensional em vistas.
4	Ao final, após análise e elaboração de várias peças, o aluno deverá ser capaz de produzir um desenho em 2D e 3D, tanto através de esboços a lápis quanto utilizando programas computacionais de desenho, e analisar pranchas de desenho para analisar o conjunto e os detalhes das peças aí representadas.

I ? CONTEÚDO

UNIDADE 1 (4 aulas)

Introdução: Materiais, postura, etc. Traços, retas, letreiros e papel. Tipos de desenho (conjunto, detalhe, montagem, etc.). Instrumentos, legenda, dobra, normas, etc.

UNIDADE 2 (16 aulas)

Projeções de peças: vistas principais, vistas especiais, vistas auxiliares, rotação de faces oblíquas. Projeções a partir de perspectiva.

UNIDADE 3 (8 aulas)

Cotagem: cotas, tolerâncias e símbolos.

UNIDADE 4 (8 aulas)

Cortes, semicortes, corte parcial, omissão de corte, corte em desvio, seção e interrupção.

UNIDADE 5 (24 aulas)

Execução e análise de desenhos: execução de desenhos com sistema CAD, desenhos 2D, desenhos 3D. Análise de desenhos em 2D e 3D. (Elaboração e análise de desenhos estão também previstas nos itens 1 a 4, 4 horas em cada, e 8 horas para desenhos ao final do curso).

Bibliografia Básica	
1	FRENCH, T. E.; VIERCK, C., Desenho técnico e tecnologia gráfica. 5 ed. São Paulo: Globo, 1995.
2	PROVENZA, F. Desenhista de máquinas. 1 ed. São Paulo: Pro-tec, 1997. -
3	HARRINGTON, D.J., Desvendando o Autocad 2005. São Paulo: Makron Books, 2005.
Bibliografia Complementar	
1	MANFÉ, G.; POZZA R.; SCARATO G. Desenho técnico mecânico. São Paulo: Hemus, 2004.
2	FREDO, B., Noções de geometria e desenho técnico. São Paulo: Ícone, 1997.
3	TELECURSO 2000 : Curso profissionalizante mecânica: leitura e interpretação de desenho técnico e mecânico. Rio de Janeiro: Globo, 1996.
4	DEHMLow, M. Desenho mecânico. vol. 1. São Paulo: EPU.

(Assinado digitalmente em 08/03/2023 10:11)
LUIZ CLAUDIO OLIVEIRA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEMDV (11.60.05)
Matrícula: 1353868

(Assinado digitalmente em 09/03/2023 11:04)
MARLON ANTONIO PINHEIRO
COORDENADOR - TITULAR
CEMCTDV (11.51.19)
Matrícula: 2307955

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **363**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **08/03/2023** e o código de verificação: **0e4222c66b**