



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Engenharia Mecânica

Rodovia BR 050, KM 78, Bloco 1D, 2º andar - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 2512-6779/6778 - www.mecanica.ufu.br - femec@mecanica.ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Desenho Técnico e Computacional						
Unidade Ofertante:	FEMEC						
Código:	FEMEC3110 1	Período/Série:	1	Turma:	VA e VB		
Carga Horária:		Natureza:					
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigató(ia):	Optativa()
Professor(A):	Renan Billa e Roberto de Souza Martin s					Ano/Semestre:	1/2025
Observações:							

2. EMENTA

Normas de desenho técnico. Desenho projetivo aplicado no 1º e 3º Diedros, cotagem, cortes e perspectivas. Uso de um software de desenho tridimensional parametrizado

3. JUSTIFICATIVA

O conteúdo de Desenho técnico é extremamente necessário para os discentes dos cursos de engenharia, pois apresenta uma nova forma de comunicação visual e linguagem para estudar e projetar projetos na área de Engenharia. A utilização de softwares computacionais se justifica pois a maioria dos projetos utilizam projetos virtuais.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Utilizar os fundamentos do desenho projetivo para interpretação e execução de desenho técnico, bem como a utilização de software tridimensional parametrizado para representação de desenho técnico.

5. PROGRAMA

1. Normas e Convenções de Desenho Técnico.
2. Escalas.
3. Projeção Ortográfica: vistas.
4. Cortes e Seções.

5. Cotagem em Desenho Técnico.
6. Desenhos em Perspectivas.
7. Laboratório computacional software de desenho tridimensional parametrizado:
 - 7.1. Desenho de peças;
 - 7.2 Desenho de conjunto;
 - 7.3 Desenho 2D e detalhamento.

6. METODOLOGIA

Aulas teóricas:

Aulas expositivas com demonstrações de desenho e normas de desenho, com a utilização do quadro e projeção através de projetor multimídia.

Aulas práticas:

Serão utilizadas aulas práticas experimentais expositivas de forma presencial, nos horários estipulados conforme grade horária. Nas aulas serão apresentados os conteúdos teóricos básicos do software e de desenho.

7. AVALIAÇÃO

Aulas teórias:

- **Trabalho I** - Realizar um “trabalho de campo” em empresas produtoras de bens ou prestadora de serviços, com o intuito de verificar onde o Desenho Técnico se aplicava, poderia ou deveria ser aplicado em projetos ou prestação do serviço da empresa, utilizando Realidade Virtual não imersiva, que se baseia no uso de monitores (desktops) ou uma metodologia ativa de Aprendizagem (capaz de revolucionar a relação entre alunos e professores, potencializando a qualidade do aprendizado); num ambiente de aprendizagem em que há oportunidade para todos os estudantes de pensar e interagir com o material de estudo, promovendo uma educação transformadora.

Embora na realização desse “trabalho de campo”, podem ser encontradas uma série de barreiras, como por exemplo a dificuldade para desenvolver trabalhos extraclasse. Este método de ensino/aprendizagem permite explorar alguns ambientes, processos ou objetos, não através de livros, fotos, filmes ou aulas, mas através da utilização de tecnologias da informação (The Sims 4; Minecraft; Miro; Visio; Bizagi; Solid Work; etc).

Valor: 10 pontos: tutorial e 5 pontos: apresentação. Grupo máximo de cinco estudantes.

Entrega por e-mail pelo representante do grupo no dia 13/08/2025, até às 12 h.

- **Trabalho II** – Desenhar manualmente, em papel no formato A3:

1- Larguras prescritas para as margens esquerda e direita (norma 10068 da ABNT), que são respectivamente 25 e 7 mm;

2 - Legenda, para facilitar a leitura e interpretação das informações, com 178 mm para formato A3; sendo a altura da legenda variável, mas geralmente não deve ocupar mais de 20% da altura da folha.

3 - Peça em corte, hachurada (disponível no e-Book da disciplina).

Valor: 10 pontos: tutorial e 5 pontos: apresentação. Grupo máximo de cinco estudantes.

Entrega por e-mail pelo representante do grupo no dia 03/09/2025, até às 12 h.

- **PROVA**, sem consulta e individual. Assunto: conceitos e teorias apresentados no e-book da disciplina. Valor: 20 pontos, realização no dia 10/09/2025, das 08:50h às 10:30h.

- **Prova substitutiva** de recuperação de aprendizagem ou ausência comprovada pelo estudante. Valor: com pontuação variável, entrega no dia 17/09/2025, das 08:50h às 10:40h.

- **Vista de provas e exercícios** no dia 24/09/2025, das 08:50h às 10:30h. conforme previsto na Resolução CES/CNE/MEC Nº 3, de 2 de julho de 2007 que destina até 10 (dez) dias para outras atividades acadêmicas, tais como vistas de provas, entre outras.

Aulas práticas:

- **Trabalho I - Individual (10 pontos):** Desenhar uma peça na forma tridimensional e representar suas projeções dentro das normas de desenho.

- **Trabalho II - Individual (15 pontos):** Desenhar duas peças na forma tridimensional, fazer a montagem e representar o desenho de conjunto e suas projeções dentro das normas de desenho.

- **Trabalho III - Grupo de 4 alunos (25 pontos):** Desenhar um conjunto com, no mínimo 5 peças na forma tridimensional, fazer a montagem e representar o desenho de conjunto e suas projeções dentro das normas de desenho.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

BORGENSON, J. e LEAKE, J. Manual de Desenho Técnico para Engenharia: Desenho, Modelagem e Visualização. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 26 exemplares

BORNANCINI, J. C. et al. Desenho técnico básico: fundamentos teóricos e exercícios à mão livre. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1999. v. 1 e 2. 10 exemplares

SILVA Arlindo et al, Desenho Técnico Mecânico. 4 ed. Rio de Janeiro : LTC, 2006. 15 exemplares.

Complementar

FERLINI, P. B. Normas para Desenho Técnico. 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1983. 10 exemplares
MANFÉ, G., POZZA, R., SCARATO, G., Desenho Técnico Mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das Faculdades de Engenharia. v. 1. São Paulo: Hemus, 2004. 5 exemplares

MARMO, C. M. B. Curso de desenho. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1971. v. 1. 68 exemplares

MARMO, C. M. B. Curso de desenho. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1971. v. 2. 71 exemplares

MARMO, C. M. B. Curso de desenho. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1971. v. 7. 70 exemplares

PROVENZA, F. Desenhista de Máquinas. Escola Protec, 1989. 19 exemplares FRENCH, THOMAS E. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. 11 exemplares

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Roberto de Souza Martins, Professor(a) do Magistério Superior**, em 01/08/2025, às 10:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6556487** e o código CRC **C9EE593D**.