



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA**

NOME				COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
DESENHO TÉCNICO				CEAGRO	AGRO 0030	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓR: 30</b>	<b>PRÁT: 30</b>	<b>HORÁRIOS:</b> 5a. FEIRA (8:00 - 10:00) - A1 - TEÓRICA 4a. FEIRA (10:00 - 12:00) TURMA AX - PRÁTICA 6a. FEIRA (8:00 - 10:00) TURMA AA - PRÁTICA 6a. FEIRA (10:00 - 12:00) TURMA AB - PRÁTICA			
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>					<b>SUB-TURMAS</b>	
ENGENHARIA AGRÔNOMICA / ZOOTECNIA					A1, AX, AA, AB	
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>					<b>TITULAÇÃO</b>	
CRISTIANE DACANAL					DOCTORA ENG. CIVIL	
<b>EMENTA</b>						
Materiais de desenho e suas utilizações. Normas brasileiras de desenho técnico. Noções de desenho geométrico. Vistas ortográficas e perspectivas. Projeto arquitetônico simples. Noções de CAD - desenho assistido por computador. Planta topográfica.						
<b>OBJETIVOS</b>						
<b>OBJETIVO GERAL:</b>						
- Capacitar o estudante a ler e interpretar plantas técnicas, habilitando-o a executar desenhos com precisão e clareza. Desenvolver a capacidade de visualização espacial.						
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>						
- Identificar os materiais e instrumentos utilizados nos diferentes tipos de desenho técnico. - Apresentar as normas técnicas de desenho. - Formalizar os conceitos das projeções e vistas ortográficas. - Desenhar pranchas técnicas, segundo normas e convenções de desenho.						
<b>METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)</b>						
A disciplina divide-se em três unidades didáticas:						
- Unidade I - PRINCÍPIOS BÁSICOS DO DESENHO TÉCNICO - Unidade II - PROJEÇÕES: VISTAS E PERSPECTIVAS - Unidade III - DESENHO ARQUITETÔNICO E TOPOGRÁFICO						
<u>Procedimentos:</u>						
- Aula teórica, seguida de atividades práticas (desenhos), realizados na prancheta e/ou assistidos por computador.						
<u>Recursos de aula:</u>						
- Aulas práticas: prancheta, materiais e instrumentos de desenho técnico. - Aulas teóricas expositivas: quadro branco, pincel, régua, esquadros, compasso e transferidor para quadro branco, notebook e data show. - Aulas no laboratório de informática: quadro branco, pincel, notebook, data show, software AutoCAD versão estudante. - Aulas de campo - levantamento arquitetônico e topográfico: trena, trena a laser, mangueira de nível, baliza, piquetes, esquadro.						
<u>Materiais utilizados pelos alunos, de uso individual:</u>						
<u>Bibliografias:</u>						
- Textos de apoio solicitados pelo professor no 1º dia de aula.						
<u>Materiais de desenho:</u>						
- 1 par de esquadros (30-60° e 45°), grande, com hipotenusa maior que 30 cm - 1 compasso simples - 1 escalímetro triangular com as escalas 1:20; 1:25; 1:50, 1:75, 1:100 ou fração - 1 transferidor simples - Lapiseiras 03 e 07 mm, com ponteira metálica (tipo Pentel) - Mina de grafite 03 e 07 HB ou H - 1 borracha branca - 1 rolo de fita adesiva (tipo crepe) - 1 bloco de papel sulfite formato A3 - 1 pasta tamanho A3, para guardar os materiais de desenho - 1 flanela para limpeza - 1 vassoura de mesa - Álcool gel						

**FORMAS DE AVALIAÇÃO**

São consideradas formas de avaliação:

- Portfólio de desenhos, com visto pela professora em sala de aula. Não serão aceitos desenhos executados fora de sala de aula, exceto com prévia anuência da professora;
- 3 Provas.

A nota final (NF) será a média aritmética das três notas:  $NF = (P1 + P2 + P3) / 3$

Sendo, P1 - conteúdo prático-teórico da Unidade I; P2 - conteúdo prático-teórico da Unidade II; P3 - conteúdo prático-teórico da Unidade III.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	<b>UNIDADE I - PRINCÍPIOS BÁSICOS DO DESENHO TÉCNICO</b> Apresentação da disciplina, critérios de avaliação e cronograma. Materiais e instrumentos de desenho técnico. Fases de desenvolvimento de um projeto - croqui, anteprojeto, executivo. Desenho na prancheta X Desenho assistido por computador. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NBR 5984 -1970: Norma geral de desenho técnico</li> <li>▪ NBR 10067 -1995: Princípios gerais de representação em desenho técnico - procedimento.</li> <li>▪ NBR 8196 -1999: Desenho técnico - emprego de escalas.</li> </ul>
2	Atividades Práticas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NBR 8402 -1994: Caligrafia técnica.</li> <li>▪ NBR 8196 -1999: Desenho técnico - emprego de escalas.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NBR 8403 -1984: Aplicação de linhas em desenhos - tipos de linhas - larguras das linhas – procedimento. Símbolos gráficos.</li> <li>▪ NBR 10126 -1987: Cotagem em desenho técnico – procedimento.</li> </ul>
4	Desenho de Linhas, desenho de figuras planas simples, desenho de cotas, treinamento para o uso de esquadros, escalímetro e régua paralela.
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NBR 10582 -1988: Apresentação da folha para desenho técnico - procedimento.</li> <li>▪ NBR 10068 -1987: Folha de desenho - leiaute e dimensões - padronização.</li> <li>▪ NBR 13142 -1999: Desenho técnico - dobramento de cópia.</li> </ul>
6	Atividade prática: Desenho de folha com layout e margens, caligrafia técnica.
7	<b>Prova 1 (prático-teórica):</b> Conteúdo da Unidade I: Princípios básicos do desenho técnico - caligrafia, linhas, simbologias, layout, legenda, folhas de desenho, escalas, cotagem.
8	<b>Unidade II – PROJEÇÕES E PERSPECTIVAS</b> Sistemas de projeções: Cônica x Cilíndrica. Vistas ortográficas: 1º diedro e 3º diedro - vistas principais e vistas auxiliares. Cotagem de vistas. Organização dos desenhos na folha.
9	Revisão: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NBR 8403 -1984: Aplicação de linhas em desenhos - tipos de linhas - larguras das linhas – procedimento.</li> </ul> Atividade prática: Lista de exercícios de múltipla escolha. Construção de maquetes e desenho projetivo das vistas principais.
10	Vistas ortográficas: 1º diedro e 3º diedro - vistas em corte. Cotagem de vistas em corte. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NBR 12298 - 1995: Representação de área de corte por meio de hachuras – procedimento.</li> </ul>
11	Atividade prática: Desenho de vistas principais e de vistas em corte de modelos tridimensionais. Cotagem das vistas.
12	Perspectivas obtidas a partir de projeções paralelas e de proj. centrais. Cotagem de perspectivas.
13	Desenho de perspectiva Isométrica. Desenho de perspectiva Cavaleira.
14	Representação das principais peças e componentes da mecânica. Plantão de dúvidas para o desenho de perspectivas.
15	<b>PROVA 2 (prática):</b> Conteúdo da Unidade II: Desenho projetivo - vistas, cortes e perspectivas. Cotagem. Anotações de vistas e perspectivas.
16	<b>Unidade III - DESENHO ARQUITETÔNICO. DESENHO TOPOGRÁFICO.</b> Desenho Topográfico. Curvas de nível, altitude, cotas. Relevo e seus acidentes. Convenções.
17	Atividade prática: Levantamento topográfico. Caderneta de campo. Obtenção de curvas de nível por interpolação. Memorial descritivo.
18	Projeto arquitetônico - fases e peças do projeto arquitetônico. NBR6492-1994: Representação de projetos de arquitetura. Apresentação do AutoCAD .
19	Atividade prática: Planta de situação. Representação de corte / aterro, convenções topográficas, perfil do terreno no AutoCAD.

20	Planta dos pavimentos- cotagem de plantas; representação de portas e janelas; nível de piso; etc.
21	Atividade: Desenho de planta baixa no AutoCAD.
22	Cortes, estruturas e fundações - elementos e representação. Hachuras em desenhos de arquitetura. Linhas de chamada na especificação de acabamentos. Cotagem de cortes. Nível de piso; etc.
23	Atividade prática: Corte longitudinal e corte transversal no AutoCAD.
24	Desenho de detalhes construtivos / ampliações. Cobertura.
25	Desenho da cobertura no AutoCAD.
26	Desenho de elevações.
27	Atividade prática: Desenho da fachada no AutoCAD.
28	Desenho de paisagismo - exemplos de projetos. Humanização de projetos / apresentação ao cliente.
29	<b>PROVA 3 - parte 1:</b> Conteúdo da Unidade 3: Desenho arquitetônico - situação, implantação, planta, cobertura, cortes, fachada, detalhe construtivo. Desenho de topografia.
30	<b>PROVA 3 - parte 2:</b> Conteúdo da Unidade 3: Desenho arquitetônico - situação, implantação, planta, cobertura, cortes, fachada, detalhe construtivo. Desenho de topografia.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

##### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8ª.ed. Porto Alegre : Globo, 2005 . 1093 p.  
SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2010. 496 p.  
MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico. 4ª. ed. revisada. e atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 167 p.

##### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, E. O.; ALBIERO, E. Desenho técnico fundamental. 5ª edição. reimpressão, 2009. 123 p.  
OBERG, L. Desenho arquitetônico. 31ª. ed. Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico, 1997. 153 p.  
RIBEIRO, C. P. B. V.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008 196 p.  
ALMEIDA NETO, J.T.P. Desenho técnico para a construção civil 2. São Paulo: EPU-Edusp, 1976. 68 p. (Coleção Desenho Técnico).

##### ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT

ABNT.NBR 5984 -1970: Norma geral de desenho técnico.

\_\_\_\_ NBR 6492 -1994: Representação de projetos de arquitetura - procedimento.

\_\_\_\_ NBR 8196 -1999: Desenho técnico - emprego de escalas.

\_\_\_\_ NBR 8402 -1994: Execução de caracter para escrita em desenho técnico – procedimento.

\_\_\_\_ NBR 8403 -1984: Aplicação de linhas em desenhos - tipos de linhas - larguras das linhas – procedimento.

\_\_\_\_ NBR 10067 -1995: Princípios gerais de representação em desenho técnico - procedimento.

\_\_\_\_ NBR 10068 -1987: Folha de desenho - leiaute e dimensões – padronização.

\_\_\_\_ NBR 10126 -1987: Cotagem em desenho técnico – procedimento.

\_\_\_\_ NBR 10582 -1988: Apresentação da folha para desenho técnico – procedimento.

\_\_\_\_ NBR 10647-1989: Desenho técnico – terminologia.

\_\_\_\_ NBR 12298 - 1995: Representação de área de corte por meio de hachuras – procedimento.

\_\_\_\_ NBR 13142 -1999: Desenho técnico - dobramento de cópia.

07/11/2017

DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO