



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

Campus: Nova Suíça	
Disciplina: Desenho Técnico Automatizado	Código: GOODTAU0.01

Início: 03/2023

Carga Horária: Total: 30 horas/aula

Semanal: 02 horas/aula

Créditos: 02

Natureza: Prática

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas

C03 - Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos, componentes ou processos

C13 - Elaborar projetos de vias de transporte urbanas e regionais

Departamento ofertante da disciplina: Departamento de Engenharia de Transportes

Ementa
Fundamentos da Expressão Gráfica. Desenho Auxiliado por Computador. Introdução ao AutoCAD 2D. Noções de Geometria Descritiva. Esboço a mão livre (croqui). Normas Técnicas. Projeções Ortográficas no AutoCAD 2D. Vistas Principais, auxiliares e seccionais no AutoCAD 2D. Perspectiva Axonométrica Isométrica e Cavaleira. Escala Numérica no AutoCAD 2D. Cotagem no AutoCAD 2D. Cortes, Seções e Omissões de Corte no AutoCAD 2D. Do Desenho Universal.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Transportes	1º	Geometria Viária	x	

Interdisciplinaridades	
Pré-requisitos	Correquisitos
Não há	Não há

Objetivo <i>(a disciplina deverá possibilitar ao estudante)</i>	
1	O estudante deverá ser capaz de aplicar os fundamentos da expressão gráfica nos desenhos técnicos e projetos desenvolvidos, auxiliado principalmente pelas ferramentas computacionais de CAD e pelas normas técnicas pertinentes.
2	Além disso, deverá dominar os principais comandos e funcionalidades do software para execução de desenhos em 2D.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1	Padrões e normas de desenho técnico	2
2	Escalas gráficas e numéricas	2
3	Noções de projeção, desenho projetivo e croquis	2
4	Introdução ao software CAD/Vistas Ortográficas	6
5	Dimensionamento e cotação	2
6	Cortes e Seções	6
7	Perspectivas: isométrica e cavaleira	4
8	Desenho de arquitetura, equipamentos, ergonomia, acessibilidade e desenho universal.	2
9	Finalização dos desenhos, execução da ferramenta de escala no CAD, configuração e transformação em PDF para impressão.	4
Total		30

Bibliografia Básica	
1	MICELI, Maria Teresa; Ferreira, Patricia. Desenho técnico: básico. Imperial Novo Milênio. 2009 4. ed. ISBN/ ISSN: 9788536507910.
2	MAGUIRE, D.E.; SIMMONS, C.H. Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho. Hemus 2004. ISBN/ ISSN: 9788528903966.
3	CARDOSO, Marcus Cesar; FRAZILLIO, Edna. Autodesk AutoCAD civil 3D 2016: recursos e aplicações para projetos de infraestrutura. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015. 472 p.,il. Inclui bibliografia. ISBN 9788536514819 (broch.).
4	TULER, M; CHAN, C. Exercício Para AutoCAD: roteiro de atividades. Bookman, 2013. ISBN/ISSN: 9788582600511.

Bibliografia Complementar	
1	CRUZ, Michele David da. Desenho técnico: medidas e representação gráfica. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 168p., il. Bibliografia: p. 165. ISBN 9788536507910 (broch.).
2	CRUZ, Michele David da. Projeções e perspectivas para desenhos técnicos. São Paulo: Saraiva: Érica, 2014. 128p., il., 28cm. Inclui bibliografia. ISBN 9788536508566(broch.).
3	MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1978. 142p. (2ª edição ou superior)
4	PIMENTA, Carlos R. T.; OLIVEIRA, Márcio P. Projeto geométrico de rodovias. 2. ed. São Carlos: Rima, 2004. ix, 198 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8586552917 (broch.).
5	KATORI, Rosa. AutoCAD 2015: recursos adicionais. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2014. 396 p., il. ISBN 9788539608478 (esp.). 2 Exs.