



PLANO DE ENSINO Nº 1023/2025 - CEAMS (11.51.05)

Nº do Protocolo: 23062.034971/2025-91

Belo Horizonte-MG, 03 de julho de 2025.

CAMPUS: I - Belo Horizonte	
DISCIPLINA: Desenho Assistido por Computador	CÓDIGO: G00DECO0.01

Início: 05/2025

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 2 aulas Créditos: 2

Natureza: Prática

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C02, C06, C14, C15, C18, C19, C20, C21, C29, C30 (conforme Quadros 1 e 2 do PPC de Engenharia Ambiental e Sanitária - Versão: Projeto de Reestruturação/2022)

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental

Ementa:

Aplicação da computação gráfica em projetos de Engenharia. Modelagem computacional 2D e perspectivas isométricas; coordenadas; criação e modificação de objetos; ferramentas de precisão; dimensionamento; criação de blocos; montagem de pranchas de desenho e impressão; introdução à experimentação e ao desenvolvimento de projetos de Engenharia Ambiental e Sanitária; elaboração de um projeto básico de hidráulica e saneamento.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Ambiental e Sanitária	6º	Construções e Materiais	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Topografia (G00TOPO0.01)
Correquisitos
-

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Desenhar unidades componentes de projetos básicos de hidráulica e saneamento em 2D e em perspectiva isométrica.
2	Aplicar a ferramenta computacional de desenho assistido por computador em projetos de engenharia ambiental e sanitária.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1	Conceitos básicos de computação gráfica: 4

	Uso de computação gráfica em projetos de engenharia ambiental e sanitária; Apresentação de um software de CAD; Coordenadas.	
2	Uso da computação gráfica em projetos: Ferramentas de precisão; Criação e desenvolvimento de objetos em 2D e em perspectiva isométrica; Modificação de objetos; Bibliotecas e blocos de desenho; Cotagem de objetos; Montagem de pranchas para impressão; Desenvolvimento de projetos básicos em engenharia ambiental e sanitária; Impressão e plotagem.	16
3	Desenvolvimento de um projeto básico de engenharia ambiental e sanitária na área de hidráulica e saneamento (perfil, órgãos e acessórios, unidades de tratamento).	10
Total		30

Bibliografia Básica

1	OLIVEIRA, Mauro Machado de. Autodesk: AutoCAD 2010: guia prático 2D, 3D e perspectiva. Campinas, SP: Komedi, 2010. xi, 193p.
2	CRUZ, Michele David da. Desenho técnico: medidas e representação gráfica. 1. ed São Paulo: Érica, 2014. 168p.
3	SILVEIRA, S. J. Aprendendo autoCAD 2006: simples e rápido. São Paulo: Visual Books, 2006. 238 p.

Bibliografia Complementar

1	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p.
2	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8403: Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Larguras de linhas. Rio de Janeiro: ABNT, 1984. 5p.
3	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10126: Cotagem de desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 13p.
4	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8196: Desenho técnico – Emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 2p.
5	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10068: Folhas de desenho – Leiaute e dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 4p.

(Assinado digitalmente em 03/07/2025 15:18)

TULIO CESAR FLORIPES GONCALVES

COORDENADOR - TITULAR

CEAMS (11.51.05)

Matrícula: ###754#5

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1023**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **03/07/2025** e o código de verificação: **27f255d6f0**