



DISCIPLINA: “Desenho Assistido por Computador”

CÓDIGO:

Período Letivo/Ano Letivo: 2º Semestre / 2022

Carga Horária: Total: 30 horas-aula Semanal: 2 horas-aula Créditos: 2

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Ementa:

Utilização de ferramentas computacionais para compreensão e elaboração de projetos de hidráulica, saneamento e recursos hídricos. Revisão dos conceitos do desenho técnico aplicados em *software* específico (CAD); Elaboração de projetos a partir de plantas, cortes, vistas e implantação; Convenções e Normalizações; Construção, edição, visualização e impressão, coordenadas absolutas, relativas e polares. Criação e operações com *Layers*. Criação e utilização de *Bocks*. Cotagem e configuração das variáveis de cotagem. Planejamento, organização e otimização de projetos. Técnicas de apresentação.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Ambiental e Sanitária	10	Tecnologia Ambiental	-	SIM

Instituição de Origem:

Departamento/Coordenação de Origem:

Departamento/Coordenação do CEFET-MG: Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos ---	Código
Desenho Arquitetônico I	
Co-requisitos ---	
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	

Objetivo Geral: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

Capacitar o aluno a empregar a ferramenta computacional de desenho assistido por computador em projetos de engenharia.

Unidades de ensino	Carga-horária (horas)
1 Familiarização e introdução aos conceitos do desenho em CAD	2h
2 Sistema de coordenadas e comandos iniciais	2h
3 Comandos de desenho	8h
4 Comandos de edição	4h

5	Layers, hachuras e blocos	2h
6	Dimensionamentos, textos e escala	4h
7	Impressão e finalização de documentos	4h
8	Projetos de hidráulica, saneamento e recursos hídricos	4h
	Total	30 h

Bibliografia Básica

1. SILVA, A.; et al. **Desenho técnico moderno**. São Paulo: LIDEL, 2005. 5a ed.
2. SILVEIRA, S. J.. **Aprendendo autoCAD 2006: simples e rápido**. São Paulo: Visual Books, 2006. 238 p.
3. SAAD, A. L.. **AutoCad 2004 2D e 3D: para engenharia e arquitetura**. São Paulo: Makron Books, 2004.

Bibliografia Complementar

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