Universidade Federal de São João del-Rei	**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA** **PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Projeto e Computação Gráfica			**Período:** 2 º		**Currículo:** 2023
Docente Responsável: Marconi de Arruda Pereira			**Unidade Acadêmica:** DTECH		
Pré-requisito:			**Correquisito:**		
C.H. Total: 30h	**C.H. Prática:** 30h	**C.H. Teórica:** 0h	**Grau:** Bacharelado	**Ano:** 2026	**Semestre:** 2º

EMENTA

Desenho Universal. Processos de representação de projeto. Sistemas de coordenadas e projeções: vistas principais,vistas especiais, vistas auxiliares. Projeções a partir de perspectiva, projeções a partir de modelos. Projeçõescilíndricas e ortogonais. Fundamentos de geometria descritiva. Utilização de escalas. Normas e convenções deexpressão e representação de projeto; normas da ABNT. Desenvolvimento de projetos; Elaboração de vistas ecortes; definições de parâmetros e nomenclaturas de projetos, detalhes, relação com outras disciplinas daengenharia. Fundamentos de computação gráfica; primitivas, planos e superfícies, transformações geométricas 2D,sistemas de visualização 2D, métodos e técnicas de sintetização (“renderização”).

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, os discentes devem ser capazes de:

- Conhecer as normas estabelecidas para elaboração de projetos gráficos em engenharia;
- Interpretar desenhos técnicos;
- Interpretar plantas industriais;
- Elaborar projetos gráficos na área de engenharia de processos químicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Projeto e Computação Gráfica
    a. Sistemas de Coordenadas
    b. Introdução ao CAD
    c. Figuras básicas com o CAD
2. Projetos de Engenharia Civil
    a. Planta baixa
    b. Cortes em projetos
3. Projeções
    a. Vistas
    b. Projeção Isométrica
4. Cotagem
5. Padrões para plotagem
6. Projetos de peças: vistas e perspectiva
7. Cortes em peças
8. Supressão de vistas.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas são realizadas no laboratório de Informática. Uma preleção sobre o tema do dia é realizada em alguns minutos, depois da qual os alunos recebem atividades para realizar. As atividades são avaliadas em todas as aulas. Devido a carga horária prática, esta disciplina não será ofertada em RER.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas duas provas em laboratório no valor de 1/3 dos pontos totais para cada prova. Os outros 1/3 dos pontos restantes são distribuídos através de trabalhos e listas de exercícios. Será aplicada no final do semestre para qualquer aluno da disciplina uma prova substitutiva com todo o conteúdo e com valor de 1/3 dos pontos totais. Esta prova substituirá a menor de uma das duas provas regulares, SE MAIOR. Para realização de todas as atividades avaliativas, será necessário um computador ou notebook com um programa de CAD instalado. É assegurado ao discente, que perder atividade avaliativa, o direito a realização de 2ª chamada, seguindo normas e resoluções vigentes. A frequência de cada aluno será verificada por chamada que se realizará em todas as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MAGUIRE, D. E; SIMMONS, C. H. Desenho técnico. [S.l.]: Hemus, 2004.
2. RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. Curso de desenho técnico eAutocad. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
3. PAHL, Gerhard; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. Projeto na engenharia: fundamentos dodesenvolvimento eficaz de produtos, métodos e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ABNT Normas para o Desenho Técnico (NBR 8196, 8403, 10067, 10068, 10126, 10582 e 13142). Riode Janeiro, 2000.
2. LEAKE, James M. Manual de desenho técnico para engenharia desenho, modelagem e visualização.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
3. MANFÈ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completopara as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. v. 1.
4. MANFÈ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completopara as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. v. 2.
5. MANFÈ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completopara as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. v. 3.
6. SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

	Aprovado pelo Colegiado em / /
Marconi de Arruda Pereira Docente Responsável	Prof.ª Jéssika Marina dos Santos Coordenadora do Curso de Engenharia Química

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 26/10/2026

PLANO DE ENSINO Nº 1348/2026 - COENQ (12.57)

(Nº do Protocolo: 23122.035248/2026-58)

(Assinado digitalmente em 27/10/2026 08:51)
JESSIKA MARINA DOS SANTOS
COORDENADOR DE CURSO
COENQ (12.57)
Matrícula: ###866#9

(Assinado digitalmente em 04/11/2026 09:30)
MARCONI DE ARRUDA PEREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DTECH (12.27)
Matrícula: ###870#3

Visualize o documento original em https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/ informando seu número: **1348**, ano: **2026**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/10/2026** e o código de verificação: **e981323912**