



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Projeto e Computação Gráfica I			Período: 5º		Currículo: 2010
Docente Responsável: Erivelto Luís de Souza			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 36H	C.H. Prática: 36H	C.H. Teórica: -	Grau:	Ano: 2019	Semestre: 2
EMENTA					
<p>Metodologia de desenvolvimento de projeto. 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. Projeções cilíndricas e ortogonais. Fundamentos de geometria descritiva. Utilização de escalas. Normas e convenções de expressão e representação de projeto; normas da ABNT. Desenvolvimento de projetos; Elaboração de vistas, cortes; definições de parâmetros e nomenclaturas de projetos, detalhes, relação com outras disciplinas da engenharia. Fundamentos de computação gráfica; primitivas, planos e superfícies, transformações geométricas 2D, sistemas de visualização 2D, métodos e técnicas de sintetização ("renderização").</p>					
OBJETIVOS					
<p>Capacitar o discente para interpretar e desenvolver projetos de engenharia; desenvolver a visão espacial; utilizar instrumentos de elaboração de projetos de engenharia assistido por computador com a utilização de computação gráfica; representar projetos de engenharia de acordo com as normas e convenções da expressão gráfica como meio de comunicação dos engenheiros.</p>					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none">1. Introdução a Projeto e Computação Gráfica<ol style="list-style-type: none">a. Sistemas de Coordenadasb. Introdução ao CADc. Figuras básicas com o CAD2. Comandos de Edição e ferramentas de precisão do CAD<ol style="list-style-type: none">a. Escalas (ABNT 8196)b. Layersc. Cotagem (ABNT 10126)3. Projeções<ol style="list-style-type: none">a. Vistasb. Perspectivas: Cavaleira, Real e Isométrica.4. Cortes e seções (ABNT 12298)5. Supressão de vistas6. Padrões para plotagem					
METODOLOGIA DE ENSINO					
<p>Aulas expositivas e práticas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Datashow;• Quadro;• Softwares de CAD;• Softwares matemáticos gráficos;• CAD 3D. <p>As aulas são realizadas no laboratório de Informática. Uma preleção sobre o tema do dia é realizado em alguns minutos, depois da qual os alunos recebem uma atividade para realizar. As atividades desenvolvidas são avaliadas.</p>					
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO					

A avaliação será composta de 3 avaliações práticas:

1. 1ª lista de exercícios práticos no valor de 3,0 pontos;
2. 2ª lista de exercícios práticos no valor de 3,0 pontos;
3. Prova final prática no valor de 4,0.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SIMMONS C. H., MAGUIRE D. E. Desenho Técnico. Hemus, 2006.
2. RIBEIRO, A. S. et al. Desenho técnico Moderno: LTC, 4ª ed. 2006.
3. HEARN, D. D., BAKER, M. P. Computer Graphics with OpenGL (3rd Edition) 2003

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ABNT Normas para o Desenho Técnico. Rio de Janeiro, 2000.
2. SPECK, H. J.; Manual de desenho técnico. Florianópolis: UFSC, 1997.
3. LEAKE J. M. Manual de Desenho Técnico para Engenharia - Desenho, Modelagem e Visualização. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
4. 4. MANFE, G. et al, Desenho Técnico Mecânico: Curso Completo - vol. 1 e 2. Hemus, 2004. 5. MANFE, G. et al, Desenho Técnico Mecânico: Curso Completo - vol. 3. Hemus, 2004.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Prof. Erivelto Luís de Souza
Professor Responsável

Prof. Edgar Campos Furtado
Coordenador do Curso de Engenharia
Mecatrônica



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

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 06/06/2022

PLANO DE ENSINO N° pe pcg I 2019/2/2019 - CEMEC (12.56)
(N° do Documento: 95)

(N° do Protocolo: 23122.022169/2022-53)

(Assinado digitalmente em 06/06/2022 17:45)

EDGAR CAMPOS FURTADO
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CEMEC (12.56)
Matrícula: ###424#4

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **95**, ano: **2019**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **06/06/2022** e o código de verificação: **74e21246fa**