



Plano de Ensino

CAMPUS: Divinópolis		
DISCIPLINA: Computação Gráfica	CÓDIGO: G05CGRA0.02	

Início: 10/2024

Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas/aula Créditos: 04

Natureza: Teórico-prática

Área de Formação – DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C01, C02, C03, C13

Departamento que oferta a disciplina: DECOM-DV

Ementa:

Fundamentos da computação gráfica: origem e definição; dispositivos e primitivas de entrada e saída gráficas; fundamentos de cor; Modelagem gráfica: projeções geométricas; Transformações gráficas bidimensionais e tridimensionais; Representação de Objetos; Visualização e processamento de imagens: projeções; superfícies; técnicas de renderização imagens; iluminação; manipulação de imagens; técnicas de animação.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia da Computação	8º	Fundamentos de Engenharia de Computação	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Algoritmos e Estruturas de Dados II; Geometria Analítica e Álgebra Linear.
Correquisitos
Não há

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante	
1	Aprofundar conhecimentos em fundamentos teóricos e práticos da computação gráfica;
2	Conhecer as técnicas para a modelagem, representação e visualização de objetos bidimensionais e tridimensionais;
3	Conhecer e exercitar o uso de softwares de apoio à manipulação e animação de imagens;
4	Conhecer as aplicações da computação gráfica nas ciências exatas e engenharias.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Conhecimentos básicos e históricos da Computação Gráfica	8
2 Representação Vetorial e Matricial de Imagens	6
3 Arquitetura de sistemas	4
4 Transformações Geométricas	8
5 Projeções e modelagem Geométricas	6
6 Câmera Virtual	6
7 Curvas e Superfícies	4
8 Representação e Modelagem	4
9 Modificadores e Esfera	8

Plano de Ensino

10	Cores/Sistemas de cores	6
Total		60

Bibliografia Básica

1	AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação gráfica: geração de imagens . Rio de Janeiro: Campus, 2003. xv, 353 p., il.
2	GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. Processamento digital de imagens . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2009. E-book. (644 p.).
3	DEITEL, H. M.; Deitel, P. J. C++: como programar . 5ª ed. Editora Pearson, 2006. E-book. (1208 p.).

Bibliografia Complementar

1	ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de C. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão Ansi) e java . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 567 p., il.
2	FORBELLONE, A. L. V.; Eberspacher, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3ª ed. Editora Pearson, 2005. E-book. (232 p.).
3	DAMAS, L. Linguagem C . Tradução de João Araújo Ribeiro, Orlando Bernardo Fi-lho. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2007. x, 410 p.
4	SANTOS, N. M. dos. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear . Colaboração de Doherty Andrade, Nelson Martins Garcia. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson Learning, c2007. x, 287 p., il.
5	BOULOS, P.; CAMARGO, I de. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial . 3ª ed. Editora Pearson, 2005. E-book. (559 p.).



PLANO DE ENSINO Nº 1927/2024 - DECOMDV (11.60.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/11/2024 16:47)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: ###729#8

(Assinado digitalmente em 07/10/2024 10:10)

HIGOR ALEXANDRE DUARTE MASCARENHAS

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMDV (11.60.11)

Matrícula: ###362#5

(Assinado digitalmente em 08/10/2024 09:20)

MICHEL PIRES DA SILVA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMDV (11.60.11)

Matrícula: ###472#2

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 1927, ano: 2024,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: 07/10/2024 e o código de verificação: 58ff6eecfe