



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
PROCESSAMENTO GRAFICO	15	30	2.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
I4	ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO; MATEMÁTICA - BACHARELADO; CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - CIN	2018.2

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
SEX - 08 00 08 50   09 00 09 50;	SILVIO DE BARROS MELO	0

### Ementa

INTRODUÇÃO À GRÁFICOS NO COMPUTADOR. INTERFACES DE ENTRADA E DE SAÍDA. PRIMITIVAS GRÁFICAS. IMAGENS NO

### Objetivo

Introduzir os conceitos fundamentais algebricos e geometricos da Computacao Grafica, bem como familiarizar o aluno com o tipo de implementacao utilizada em sistemas graficos.

### Metodologia

Aulas expositivas em quadro-negro e slides no projetor, sempre acompanhadas de exercicios pertinentes bem como questoes de provas passadas.

### Forma de Avaliação

Havera dois exercicios escolares, cada um com peso de 25% da nota final. Serao requeridos dois projetos de implementacao no computador, o primeiro com peso 20% e o segundo com peso 30% da nota final.

Avaliação Nota Única

### Bibliografia

#### BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

#### COMPLEMENTAR:

Computer Graphics Principles Practice; Foley, Vandam, Feiner, Hughes- 2nd Edition, Adison Wesley. - Curves and Surfaces for Computer-Aided Geometric Design, A Pratical Guide; G. Farin-4th Edition. - Advanced Animation and Rendering Technique; Watt A., Watt M. - Adison Wesley

Unidade Programática						
Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor
		Início	Fim	Teórica	Prática	Responsável
17/08/2018 (Sex)	Motivação - CG, RV, RA, Visão, PI; revisão de álgebra linear - operações de ponto e vetor, sistemas de coordenadas Pontos, vetores e operacoes; soma baricentrica.	08:00	09:50	2	0	SILVIO DE BARROS MELO
24/08/2018 (Sex)	Coord. baricentricas, sistemas baricentricos e operacoes. Translação, Transformações afins.	08:00	09:50	2	0	SILVIO DE BARROS MELO



Unidade Programática						
Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor
		Início	Fim	Teórica	Prática	Responsável
31/08/2018 (Sex)	Definicao de transformacoes afins; forma matricial, coordenadas homogeneas 2D e 3D.	08:00	09:50	2	0	SILVIO DE BARROS MELO
14/09/2018 (Sex)	Operadores afins especiais do R2 e R3.	08:00	09:50	2	0	SILVIO DE BARROS MELO
21/09/2018 (Sex)	Luz - Ray casting, Imagem, Camera, matrizes de camera, tipos de camera (ortográfica, perspectiva)	08:00	09:50	2	0	SILVIO DE BARROS MELO
28/09/2018 (Sex)	Superfícies - geometria, matriz model view, superfícies implícitas e explícitas (tesselamento, Bézier, Nurbs) - Malha triângulos, coordenadas baricentricas	08:00	09:50	2	0	SILVIO DE BARROS MELO
05/10/2018 (Sex)	Superfícies Iluminação (Intuição) - Material - Rendering Equation - Modelos (Iambert e phong)	08:00	09:50	1	1	SILVIO DE BARROS MELO
19/10/2018 (Sex)	Texturas - Cor - Normal - Bump	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
26/10/2018 (Sex)	GPU - Overview - Shaders - Paralelismo	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
26/10/2018 (Sex)	Ray Tracing - Overview - Recursão de raios - Sombra - Transparência - Especular	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
09/11/2018 (Sex)	Rasterização - Scanline - Visualização/Oclusão - Pintor - Z-Buffer	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
09/11/2018 (Sex)	Apresentação de projetos (Primeiro projeto).	12:00	13:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
16/11/2018 (Sex)	Primeiro Exercício Escolar.	08:00	09:50	2	0	SILVIO DE BARROS MELO
23/11/2018 (Sex)	CAGD Curvas de Bezier definicao e Alg. De Casteljaui. Forma de Bernstein e propriedades básicas.	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
23/11/2018 (Sex)	Apresentação de projetos (Primeiro projeto).	12:00	13:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
30/11/2018 (Sex)	Apresentação de projetos (Primeiro projeto).	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
30/11/2018 (Sex)	Curvas de Bezier juncao de curvas B-splines C1 e C2.	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
07/12/2018 (Sex)	Superfícies de Bezier interpolacao bilinear e De Casteljaui para superficies;	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO
14/12/2018 (Sex)	Superfícies de Bezier tensorial; derivadas.	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS  
ACADEMICOS  
DIRETORIA DE GESTÃO  
ACADÊMICA

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

PERÍODO LETIVO: 2018.2

ÓRGÃO COORDENAÇÃO DO CURSO DE  
OFERTANTE: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - CIN

Unidade Programática						
Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor
		Início	Fim	Teórica	Prática	Responsável
20/12/2018 (Qui)	Apresentação de Projetos (segundo projeto).	08:00	12:50	0	5	SILVIO DE BARROS MELO
21/12/2018 (Sex)	Exercício Escolar Final	08:00	09:50	0	2	SILVIO DE BARROS MELO

Professor: SILVIO DE BARROS MELO

Data de Envio: 20/08/2018

Coordenador: FERNANDO JOSE CASTOR DE LIMA FILHO (Plano  
Aprovado)

Data de Aprovação: 24/08/2018