

EA979 Introdução à Computação Gráfica e ao Processamento de Imagem (MC920B)

Aula	Dia	Conteúdo
01	28/02/12	Apresentação; Calendário; Critério Avaliação.
02	01/03/12	Cor e percepção visual: Luz e Olho Humano; Percepção de Acromática e Percepção Cromática Visão; Diagrama de Cromaticidade CIE; Modelos de representação de cores: RGB, CMY , CMYK e HSI.
03	06/03/12	Modelos de representação de cores: RGB, CMY , CMYK e HSI.
04	08/03/12	Representação e apresentação de imagens digitais. Amostragem, quantização, <i>aliasing</i> e <i>dithering</i> .
05	13/03/12	Transformações geométricas de imagens.
06	15/03/12	Transformações geométricas de imagens. (entrega exercício de programação T1)
07	20/03/12	técnicas de realce de imagens no domínio do espacial: operações baseadas em curvas de tons (negativo, alteração de contraste, correção gama, <i>intensity slicing</i> , <i>bit plane slicing</i>); manipulação do histograma (limiarização, equalização de histograma; especificação direta de histograma); filtragem espacial (filtro passa-baixa, filtro passa-alta, filtro da mediana, filtros derivativos).
08	22/03/12	técnicas de realce de imagens no domínio do espacial: operações baseadas em curvas de tons (negativo, alteração de contraste, correção gama, <i>intensity slicing</i> , <i>bit plane slicing</i>); manipulação do histograma (limiarização, equalização de histograma; especificação direta de histograma); filtragem espacial (filtro passa-baixa, filtro passa-alta, filtro da mediana, filtros derivativos).
09	27/03/12	técnicas de realce de imagens no domínio do espacial: operações baseadas em curvas de tons (negativo, alteração de contraste, correção gama, <i>intensity slicing</i> , <i>bit plane slicing</i>); manipulação do histograma (limiarização, equalização de histograma; especificação direta de histograma); filtragem espacial (filtro passa-baixa, filtro passa-alta, filtro da mediana, filtros derivativos). (entrega exercício de programação T2)
10	29/03/12	técnicas de realce no domínio da frequência: DFT, filtros de suavização, filtros de acentuação.
11	03/04/12	técnicas de realce no domínio da frequência: DFT, filtros de suavização, filtros de aguçamento.
-	05/04/12	Não haverá aula.
12	10/04/12	técnicas de realce no domínio da frequência: DFT, filtros de suavização, filtros de aguçamento.
13	12/04/12	Técnicas de restauração: modelos de ruído, filtragem espacial para redução de ruído, filtragem no domínio da frequência para redução de ruído. (entrega exercício de programação T3)
14	17/04/12	Técnicas de restauração: modelos de ruído, filtragem espacial para redução de ruído, filtragem no domínio da frequência para redução de ruído.

15	19/04/12	Técnicas de restauração: modelos de ruído, filtragem espacial para redução de ruído, filtragem no domínio da frequência para redução de ruído.
16	24/04/12	Introdução síntese de imagens: <i>pipeline</i> clássico; OpenGL. (entrega exercício de programação T4)
17	26/04/12	Prova 1
-	01/05/12	Não haverá aula.
18	03/05/12	Transformações 3D.
19	08/05/12	Transformações 3D.
20	10/05/12	Transformações 3D: projeção. (entrega exercício de programação T5)
-	15/05/12	Reunião de Avaliação de Curso.
21	17/05/12	Modelagem Geométrica - curvas: representação de curvas implícita, explícita e paramétrica, cônicas.
22	22/05/12	Modelagem Geométrica - curvas: Hermite, Bezier.
23	24/05/12	Modelagem Geométrica - curvas: Bsplines, Nurbs.
24	29/05/12	Modelagem Geométrica - curvas: B-spline, Nurbs.
25	31/05/12	Modelagem Geométrica - superfícies: representação de superfícies, revolução, "sweep", Bezier. (entrega exercício de programação T6)
26	05/06/12	Modelagem Geométrica - superfícies: B-spline não-racional e racional.
-	07/06/12	Não haverá aula.
27	12/06/12	Modelos de Tonalização: Flat; Gouraud; Phong. Modelos de Iluminação: Ambiente; Difuso; Especular.
28	14/06/12	Modelos de Tonalização: Flat; Gouraud; Phong. Modelos de Iluminação: Ambiente. (entrega exercício de programação T7)
29	19/06/12	Mapeamento de textura: conceitos, estratégias de mapeamento, <i>antialiasing</i> , <i>mipmap</i> .
30	21/06/12	Mapeamento de textura: <i>reflection map</i> , <i>shadow map</i> .
-	26/06/12	Não haverá aula.
31	28/06/12	Prova 2 (entrega exercício de programação T8)
	10/07/12	Exame