



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Curitiba



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
CSV40	Computação Gráfica	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	2	4	0	0	60
• AT: Atividades Teóricas (aulas semanais). • AP: Atividades Práticas (aulas semanais). • ANP: Atividades não presenciais (horas no período). • APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período). • APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT). • Total: carga horária total da disciplina em horas.					

Objetivo		
Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre síntese de imagens.		
Ementa		
Fundamentos, representação vetorial e matricial, sistemas de coordenadas. Transformações geométricas, modelagem, projeções, renderização e visualização. Tópicos afins.		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Fundamentos	Primitivas geométricas. Álgebra linear básica. Sistemas de coordenadas.
2	Modelagem	Transformações geométricas. Representações de curvas e superfícies.
3	Visualização	Projeções paralelas e em perspectiva. Recortes de linhas e polígonos. Rasterização. Algoritmos de visibilidade.
4	Iluminação	Modelos de iluminação. Algoritmos de sombreado. Ray tracing.
5	Tópicos	Tópicos específicos e da atualidade.

Bibliografia Básica
CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. Computação gráfica: teoria e prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008.
HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. Computer graphics . Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986. 352p. ISBN 0131653822
WATT, Alan H. 3D computer graphics . 3rd ed. Harlow, Essex: Pearson Education, 2000. xxii, 570 p. + 1 CD-ROM (4¾ pol.) ISBN 0201398559.
GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. Computação gráfica: imagem. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2002.
FOLEY, James D. et al. Computer graphics: principles and practice . 2nd ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 1990. xxiii, 1175 p. (Addison-Wesley systems programming series). ISBN 0-201-12110-7.

Bibliografia Complementar
BANON, Gerald Jean Francis. Bases da computação gráfica . Rio de Janeiro: Campus, c1989. 141p. ISBN 8570015437
PLASTOCK, Roy A; KALLEY, Gordon. Computação gráfica . Lisboa: McGraw-Hill, 1991. xiv, 414 p. ISBN 972924118X.
WATT, Alan H. Fundamentals of three-dimensional computer graphics. Wokingham: Addison-Wesley, 1989.
HARRINGTON, Steven. Computer graphics: a programming approach . New York: McGraw-Hill, 1983. xv, 448 p. ISBN 0070267510.

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Versão inicial	Leonelo Dell Anhol Almeida	21/02/2018	Leonelo Dell Anhol Almeida	21/02/2018