

ELTE IK, Algoritmusok és Alkalmazásaik Tanszék
Tantárgyi dokumentáció

TÁRGY NEVE: Számítógépes grafika EA Számítógépes grafika GY			
TÁRGY KÓDJA: IP-aSZGE, IP-aSZGG, IP-cSZGE, IP-cSZGG, IP-tSZGE, IP-tSZGG			
Összes kredit: 5			
Összes óraszám: 4			
Óra típusa	előadás	gyakorlat	konzultáció
Kredit	3	2	
Heti óraszám	2	2	1
Számonkérés módja	K	GY	
Tematika:			
Előadások:			
<ul style="list-style-type: none"> • Pont, egyenes és sík reprezentációja, Descartes- és homogén koordináták • Affin és projektív transzformációk, vetítések • Geometriai modellek a grafikában • A grafikus szerelőszalag elemei 			
Gyakorlatok:			
<ul style="list-style-type: none"> • Grafikus programozói felületek elemei, funkciói, • és azok alkalmazása (OpenGL és DirectX Graphics) 			
Kialakítandó készségek			
<ul style="list-style-type: none"> • Alapfogalmak, transzformációk, elemi alakzatok, és • a grafikában alkalmazott geometriai modellek alapjainak megértése • Grafikus API-k ismerete, használata, és • feladatmegoldás ezek segítségével 			
Irodalom:			
<p>Szirmay-Kalos L.: <i>Számítógépes grafika</i> (Computerbooks, Budapest 2000)</p> <p>Szirmay-Kalos L., Antal Gy., Csonka F.: <i>Háromdimenziós grafika, animáció és játékfejlesztés</i> (Computerbooks, Budapest 2003)</p>			
Ajánlott irodalom:			
<p>Paul M.: <i>OpenGL röviden</i> (Kiskapu/Addison-Wesley, Budapest 2007)</p> <p>Nyisztor K.: <i>Grafika és játékprogramozás DirectX-szel</i> (SZAK Kiadó, Bicske 2005)</p> <p>Farin, G.E., <i>Curves and Surfaces for CAGD</i> (A Practical Guide, 5th ed., Morgan Kaufmann 2002)</p> <p>Farin, G.E., Hansford, D.: <i>The Geometry Toolbox for Graphics and Modeling</i> (A.K.Peters 1998)</p>			