



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:			Kódja:			
Pixelgrafika			VEMLCOM132P			
Pixelgraphics						
Tárgyfelelős oktató:		Tárgyfelelős tanszék:				
Dr. Czúni László		Számítástechnika				
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:			
8 (/félév)		2	Gyakorlati jegy			

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Vigh Ferenc Lajos	Labor	01	magyar

Tantárgy képzési célja:

A tárgy oktatásának célja, hogy a hallgatókat megismertesse a pixelgrafika területének jellemzőivel, lehetőségeivel, matematikai hátterével, gyakorlati alkalmazhatóságával, különböző fejlesztésekben, illetve kutatásban betöltött szerepével, különös tekintettel arra, hogy mindezek a pixelgrafikának az oktatásban való felhasználhatóságát minél jobban alá tudják támasztani. Tudása illeszkedjen a NAT, az érettségi és ECDL követelmények informatika-alkalmazói ismeretek területének ábra- és képszerkesztési, valamint, multimédia fejlesztési irányelveihez.

Az oktatási intézmény honlapjának készítéséhez, karbantartásának segítéséhez hozzá tudjon járulni: grafikai elemek (rajzok, feliratok, ábrák, gombok) elkészítése és a webes környezethez illesztése, iskolai eseményeken készült fényképek feldolgozása, albumkészítés.

A kurzus hozzájárulhat a legújabb versenylehetőségekre való felkészítés mentén a tehetséggondozás támogatásához.

Tantárgy tematikája:

Alapfogalmak, a képfeldolgozás és grafika szerepe és kapcsolata.
 Képek tárolása. Képek betöltése, a rajzeszközök és az eszközművek használata, eszközsorok testre szabása.
 Maszk, objektum és nyomvonal fogalma. A rajzeszközök finombeállítása, néhány rajzolási effektus.
 Munka az objektumokkal: létrehozás, másolás, transzformáció, elrendezés.
 A maszk manipulációs eszközök használata, objektum-maszk-nyomvonal konverziós lehetőségek, további effektusok alkalmazása.
 Feliratok készítése, színezése és effektezése, tipográfia, nyomvonalak felhasználása.
 Nyomógombok kialakítása, környezethez illesztés. Szipetek készítése és felhasználása.
 Grafikák optimalizálása webes felhasználásra: színek, animációk, formátumok, tömörítés, többfázisú képek.
 Digitális fényképezés, fotórealisztikus hatások. Színegyensúly, paletta transzformációk.
 Hisztogram manipuláció, fény-árnyék viszonyok, kontraszt, színtelítettség.
 A hisztogram manipulációk több rétegben való alkalmazása, és az erre épülő maszkolás.
 Színkorrekciók, kontúrkiemelés, zajszűrés különböző forrásból származó képeken.
 Képelesség, Gauss-féle elmosás, a zajosítás szerepe kompozíciók megalkotásakor.
 Perspektíva korrekció, árnyékok készítése.
 Művészi hatások készítése, lényegkiemelés, retusálás, paletta konverziók, mont