

Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

Óbudai Egyetem		Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar			Mikroelektronikai és Technológia Intézet	
Tantárgy neve és kódja: Számítógépes grafika, KMESG11MNA					Kreditérték: 4	
Nappali tagozat, tavaszi félév						
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Médiatechnológus-asszisztens						
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Cséfalvay Miklós			Oktatók:	Dr. Cséfalvay Miklós, Vékás Károly	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)						
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:		
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga					
A tananyag						
<p><i>Oktatási cél:</i>. A hallgatók ismerkedjenek meg a számítógépes képszerkesztés alapjaival. A gyakorlat során ismerkedjenek meg elsősorban az Adobe Photoshop grafikus szerkesztő szoftverrel, valamint néhány opensource grafikai szoftverrel (GIMP, PaintNet).</p> <p>A tárgy oktatója kb. 10%-ban eltérhet a részletes tematikától.</p>						
Témakör:				Hét	Óra	
Az emberi látás működése, A fény, Fotometriai mértékegységek, a fény terjedésének törvényei, a látás. Grafikus programok, Alapfogalmak, Adobe Photoshop aktuális verziója,				1.	2	
A digitális kép, rasztergrafika, digitalizálás, képjavítás, képkódolás, általánosan elterjedt rasztergrafikus fájlformátumok. Grafikai alapfogalmak, Bitképes alakzatok, Vektoros alakzatok, Fényképek, Effektek és trükkök Kép-jellemzők, Méret, Színmélység				2.	2	
Vektorgrafikus rendszer. Vektoralgebra matematikai módszerei. Koordináta és ponttranszformáció. Térbeli görbék modellezése. Professzionális vektorgrafikus programcsomagok fájlformátumai				3.	2	
Digitális adatbevitel. CCD alapismeretek. A szkennerek. Digitális fényképezőgépek. Digitális táblák.				4.	2	
Digitális megjelenítő eszközök. Videokártya. Monitorok. Nyomtatók. Számítógépes grafikus hardver, VGA szabvány, VGA képfelbontás és képernyő típusok, VGA kártyák. VGA, kompozit, komponens, S-VHS, kimenetek és bekötéseik				5.	2	
1. zárthelyi dolgozat (elektronikus teszt, 2 csoportban)				6.	2	
Grafikus szoftverek. Rajzolóprogramok, Fótószerkesztő programok, DTP programok, CAD programok általános bemutatása				7.	2	
Az Adobe Photoshop általános ismertetése				8.	2	
Az Adobe Photoshop részletes ismertetése				9.	2	
Adobe Photoshop effektek ismertetése, effekt típusok, effektek alkalmazása.				10.	2	
A GIMP telepítése és használata				11.	2	
A PaintNet telepítése és használata				12.	2	
Képforrások, Videolejátszó, Videokamera, Scanner, Digitális fényképezőgép, Számítógéppel alkotott képek, Grafikus fájlok importja				13.	2	
2. zárthelyi dolgozat (elektronikus vizsga, 2 csoportban), félévi feladat beadása				14.	2	
Laborgyakorlat témakör:						
Bevezetés, tantárgyi követelmények, feladattípusok, az Adobe Photoshop verziói				1.	2	

Adobe Photoshop - Kijelölések 1.	2.	2
Adobe Photoshop – Rétegstílusok	3.	2
Adobe Photoshop - Kijelölések 2.	4.	2
Adobe Photoshop - Rétegszedő használata	5.	2
1. zárthelyi dolgozat	6.	2
Adobe Photoshop - Retusálás 1.	7.	2
Adobe Photoshop - Retusálás 2.	8.	2
Adobe Photoshop - Speciális effektek 1.	9.	2
Adobe Photoshop - Retusálás 3.	10.	2
Adobe Photoshop - Retusálás 4.	11.	2
Adobe Photoshop - Retusálás 3.	12.	2
Adobe Photoshop - Speciális effektek 2.	13.	2
2. zárthelyi dolgozat (elektronikus vizsga, 2 csoportban), félévi feladat beadása	14.	2
Félévközi követelmények		
<p>Félévközi követelmények (<i>feladat, zh. dolgozat, esszé, prezentáció, stb</i>) A tantervben előírt előadások látogatása kötelező. A vizsgára bocsátás feltétele a két zárthelyi eredményes megírása, a kiadott feladatok elkészítése, félévközi aláírás megszerzése. A pótlás módja: Az utolsó héten pótzárthelyi, vizsgidőszak első 10 napján aláíráspótló vizsga. Vizsga a teljes félévi anyagból írásban, a hallgatók az előadásokon megismert tananyagból írásban vizsgáznak. A félévközi tanulmányi munka és a zárthelyik eredményétől függően vizsgajegy megajánlható.</p>		
Irodalom:		
<p>Kötelező: A tanuláshoz az egyéni tanulást támogató és folyamatosan készülő oktatási anyagok is (elektronikus tananyagok) használandók. Ajánlott: Az előadások prezentációi (elérhető a media.kvk.uni-obuda.hu oktatószerverről)</p>		