

Multimédiás anyagok készítése c. tantárgy (GEVAU315-F)
előadásának és gyakorlatának ütemterve
felsőfokú rendszergazda mérnök-informatikus-asszisztens szak hallgatói részére.

<i>Tárgynév:</i>	Multimédiás anyagok készítése		
<i>Rövid név:</i>	MultAnyK.	<i>Kód</i>	GEVAU315-F
<i>Angol név:</i>	Creating Multimedia Materials		
<i>Intézet:</i>	Automatizálási és Infokommunikációs Intézet		
<i>Tárgyfelelős:</i>	Dr. Varga Attila Károly egy. docens (e-mail: varga.attila@uni-miskolc.hu)		
<i>Előtanulmányok:</i>	nincs		
<i>Kredit:</i>	4	<i>Követelmény:</i> félévközi. feladatok (2)	kollokvium
<i>Heti óraszámok</i>	<i>Előadás: 4</i>	<i>Gyakorlat: 4</i>	
<i>Oktatási cél:</i>	Multimédiás anyagok készítésével kapcsolatos ismeretek elsajátítása		
<i>Tárgy tartalom:</i>	<p>A Multimédia rendszerek tárgy keretében megismerkedünk a hangok, állóképek, mozgóképek feldolgozásával, valamint a háromdimenziós modellezés alapjaival. A képfeldolgozással való ismerkedést a látásunk tulajdonságaival kezdjük, nem utolsósorban azért, hogy megtanuljunk becsapni a szemünket. A színrendszerek megismerése is szükséges a képek feldolgozásához és tömörítéséhez. A képek manipulálását vagy képjavítási szándékkal végezzük, illetve a későbbi műveleteket készítjük elő (pl. alakzat felismerés és mérés). Mindannyian elbűvölve nézzük a filmekben megjelenő különös világot. Az ott látható tárgyak és szereplők azonban gyakran nem léteznek a valóságban. A háromdimenziós modellek először a díszletek helyettesítésére terjedtek el. Olcsóbb megalkotni a helyszín modelljét, mint megépíteni a díszletet. Találkozunk a moziban virtuális lényekkel is, amelyeket az alkotók fantáziája hozott létre. A 3D modellezés és animáció ma már olyan fejlett, hogy valóságos személyek megjelenítésére is alkalmas.</p>		
<i>Ajánlott Irodalom</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Czap László: Képfeldolgozás . (e-jegyzet), Miskolc, Miskolci Egyetem, 2007. 2. Richard E. Mayer – Multimedia Learning, Second Edition, 2009. 3. Tay Vaughan: Multimédia, Panem Könyvkiadó, 2003. 4. Leping Liu – Multimedia Technology for Standardized E-Portfolio: Design and Implementation, 5. 2012. 6. Rügheimer, Hannes; Spanik, Christian: A multimédia alapjai, Kossuth Könyvkiadó, 1997. 7. Mohammed Ghanbari: Standard Codecs - Image Compression to Advanced Video Coding IET, 8. 2003. 		
<i>Jellemző oktatási módok</i>			
<i>Oktatási nyelv:</i>	magyar		

<i>Előadás:</i>	tábla, számítógép, projektor
<i>Gyakorlat:</i>	számítógép, projektor
<i>Évközi feladatok, zárthelyik:</i>	2 (beadandó feladatok)
<i>Lezárási feltételek:</i>	A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint. Az Előadások látogatása, a gyakorlatokon való aktív részvétel, a kiadott évközi gyakorlati feladatok elfogadható szinten való elkészítése. A lezáráshoz az aláírás megszerzését követően írásbeli / szóbeli vizsgát kell tenni. Az évközi teljesítmény beszámításra kerül (40 %-ban) a tárgyat lezáró érdemjegybe.
<i>Előadás és gyakorlat ütemterve</i>	
1. alkalom	Emberi hallás és látás; Színrendszerek; Képmegjelenítő eszközök; Multimédia alapfogalmak; Grafikus felhasználói programok; Pixelgrafikus képszerkesztés; Vektorgrafikus képszerkesztés; 3D képalkotás alapjai.
2. alkalom	Hangok rögzítése és szerkesztése; Videószerkesztés alapjai; Tömörítés (állókép, mozgókép, hang); Multimédiás HW és SW eszközök; Multimédiás prezentációk és slideshow-k készítése.

Miskolc, 2019. szeptember 09.

Dr. Trohák Attila
intézetigazgató, egyetemi docens

Dr. Varga Attila Károly
egyetemi docens, tárgyjegyző