

<b>Tantárgy megnevezése:</b>	<b>Videotechnika II.</b>				
<b>Tantárgy követelmény modulja:</b>					
<b>Tantárgy kódja:</b>					
<b>Kontaktórák száma:</b>	<b>Elmélet:</b>	<b>1/</b>	<b>Gyakorlat:</b>		<b>Szemeszter:</b>
		<b>15</b>			
<b>Számonkérés módja:</b>	<b>koll.</b>				
<b>A tantárgy kreditértéke:</b>	<b>1</b>				
<b>A tantárgy előtanulmányi rendje:</b>	<b>Videotechnika I.</b>				
<b>PTE PMMK tantárgyfelelős:</b>	<b>Urbán Ernő, Bevont oktató: Strasszer László, műszaki vezető MTVA</b> <b>Elérhetőség: Email: laszlo.strasszer@gmail.com</b>				
<b>A tantárgy képzési célja:</b>					
A hallgatók megismerkedjenek a digitalizálás alapfogalmaival, a digitális videojelek szabványos formátumaival valamint a digitális videotechnikai berendezések működésével és alkalmazásaival. Ismerkedjenek meg a digitális videojel rögzítési formátumaival, a nagyfelbontású televíziózás szabványával és eszközeivel, a népszerű Avid és Adobe Premier non-lineáris editorok működésével, a digitális videojel továbbítás lehetőségeivel és a megjelenítés eszközeivel.					
<b>Tantárgyi rövid program:</b>					
A digitalizálás alapjai, digitális videojel, CODEC-ek, SDI, DV, mpeg, avi jelfolyamok, formátum konvertálások, digitális videokamerák. Digitális videojel rögzítési eljárásai, mágnesszalag, DVD, Blue-ray, memóriakártya, HDTV alapjai, non-lineáris editorok, digitális adásugárzás, DVB-T, S, C, M, optikai átvitel. A tv-stúdió videotechnikai felépítése. Stúdiókamerák. Multicoros, triaxos, wireless megoldások. Időmultiplex digitális moduláció. CCU, RCU, CODEC. Rögzítővel egybeépített és „dokkolható” kamerák, ENG. Rögzítési rendszerek. Filmbontók: mechanikus, flyspot, folyamatos futású. Képrögzítők. Mágneses képrögzítés. Insert és assemble üzemmódok. Time code, control track, longitudinális hang. Hi-Fi és PCM hang. Különböző rendszerű magnók működésének jellemzői. Képkverők. Komponens, kompozit és digitális keverők. In-out matrix, layerek, sorok. Lineáris, luminancia és chrominancia kulcsjel. Alaptrükkök analóg mixeren: fade, wipe, key. A digitális mixer szervezése, felépítése. A közvetítőkocsi, mint „guruló” stúdióvezérlő					
<b>A tananyag tartalma részletesen:</b>					
<b>Előadások heti bontásban:</b>	<b>Gyakorlati órák heti bontásban:</b>				
<b>1. hét</b>		<b>1. hét</b>			
Digital Video (DV) kódolás Mpeg kódolási eljárások, Mpeg layerek AVI, VOB, MOV és MXF kódolási eljárások A streambe muxolt egyéb információk SD és HD formátumok, szabványok Progresszív és interlaced képkivétel Multiplexelés, embeddálás Konvertálások, kompatibilitási problémák					
<b>2. hét</b>		<b>2. hét</b>			
Digitális videokamerák felépítése, működése Digitális fényerő és kontraszt kontroll Digitális telítettség és hue kontroll Elektronikus korrekció és automatika a kamerában A digitális videojel rögzítése mágnesszalagra Digital betacam, DVC, DVC-pro, DVcam, DV DVD és Blue-ray lemezes rögzítés Memóriakártyás rögzítési módszerek A digitális videojel megjelenítő eszközei Médiaszerverek, digitális rendszertechnika					

<b>I. Zárthelyi dolgozat</b>			
<b>3. hét</b>		<b>3. hét</b>	
HDTV, a nagy felbontású digitális videojel HD-ready és Full HD Up-conversion Kompatibilitási problémák a HD/SD, 16:9/4:3 HDTV eszközei és alkalmazásuk			
<b>4. hét</b>		<b>4. hét</b>	
Avid non-lineáris editor Avid composer, X-press, News-cutter és Liquid Adobe Premier és egyéb NLE (Sony Vegas, GVG edius, Pinnacle Stúdió )			
<b>5. hét</b>		<b>5. hét</b>	
Optikai adatátviteli rendszerek Digital Video Broadcasting jel sugárzása földi, műholdas és kábeltelevíziós-rendszereken A két félév anyagának összefoglalása Felkészülés a záróvizsgára			
<b>II. Zárthelyi dolgozat</b>			
<b>A félév során elsajátítandó szakmai kompetenciák:</b>			
<b>A tananyag feldolgozásához szükséges irodalom:</b>			
<b>Kötelező irodalom:</b>			
Vajda Zoltán: Mágneses képrögzítés. Budapest: Műszaki Könyvkiadó. 1983. ISBN 963 104 68 26 Dr. Bárdos László: Kábeltelevízió, videokommunikáció. Budapest: Műszaki Könyvkiadó. ISBN 963 104 852 7 Dr. Forgó Mihály: Televíziós alapismeretek. Budapest: MTV Házi nyomda. 1988 Vagyóczky Tibor: Kézikönyv Film & TV Alkotóknak. Budapest: Magyar Operatőrök Társasága. 2009. (ISBN 978 963 881 14 00) Vagyóczky Tibor: Kézikönyv Film- és TV alkotóknak ( <i>Magyar Operatőrök Társasága</i> ) Charles Poynton: Digital video			
<b>A tananyag feldolgozásához szükséges eszközök:</b>			
Számítógép, projektor, mobil stúdió, kamera, lámpapark, oszcilloszkóp, generátor.			
<b>Házi feladatok (beadandó feladatok):</b>			
Beadandó feladatok helyett két írásbeli dolgozat. A dolgozat témája az órákon elhangzottak, valamint a kötelező irodalomból kijelölt anyagrészek.			
<b>Az ismeretek értékelése, minősítése:</b>			
Az elméleti ismereteket magába foglaló 2 dolgozat sikeres megírása, mindegyik legalább 50% feletti eredménnyel. Javítani vizsgaidőszakban, szóbeli vizsgán lehetséges.			