

Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Híradástechnika Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Médiumok kezelése KHTMH11TNC				Kreditérték: 6
nappali tagozat, 7. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök Bsc.				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Tóth Zoltán	Oktatók:	Tóth Ádám	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	Médiatechnológia és kommunikáció II. KHTMT21TNC			
Heti óraszámok:	Előadás: 4	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> Megismerkedés a hallás, az akusztikai alapfogalmakkal, elektroakusztikai átalakítókkal és jellemzőikkel. A hang- és videóstúdiók felépítésével és fontosabb eszközök működésének, kezelésének alapjaival.				
<i>Tematika:</i> Szubjektív és zenei akusztika, tér- és teremakusztika, Elektroakusztikai átalakítók, Hangfrekvenciás- és videojelek rögzítése és reprodukálása, digitális hang- és videofeldolgozás alapjai, fénytani alapismeretek, multimédia alapfogalmai.				
Előadások témaköre:			Hét	Óra
Követelményrendszer, tematika, kötelező és ajánlott irodalom ismertetése			1	4
Akusztikai alapfogalmak, terem akusztika, hangkeltés, hangelnyelés.				
Elektroakusztikus átalakítók, mikrofonok működési elve és csoportosítása, sztereó mikrofonrendszerek, hangszórók, típusai, hangdoboz méretezése, lehallgató rendszerek			2	4
Hangrögzítés, mechanikai, optikai, mágneses elven. Hangstúdió felépítése, hangút és hangtechnikai eszközök jellemzői, keverőpultok, effektek működése			3-4	8
Digitális hangrögzítés, hangkezelés. Hangkódolás, javító kódok, Audio CD lemez formátuma			5	4
A hangkezelés digitális eszközei, hang utómunka, Hangkeverés alapjai			6	4
1. Nagyzárhelyi			7	4
Fénytani alapfogalmak, emberi látás fiziológiája, színlátás alapjai, CIE színdiagram, additív és szubsztraktív színkeverés. Fekete-fehér videojel és videorendszer, színes videorendszerek.			8	4
Digitális videojelek és videotömörítés, videokódoló eljárások, konténerek és formátumok			9	4
Videostúdió felépítése, mozgókép rögzítése (kamerák működése, képérzékelők, világítási alapfogalmak, lámpa típusok) és képvisztaadás (megjelenítők működése, fajtái)			10	4
Digitális videószerkesztés alapjai, vágás fogalmak, filmnyelvi alapok, lineáris és non-lineáris vágás, editáló szoftverek			11	4
Fényképezés, képdigitalizálás alapjai, digitális képek tulajdonságai fajtái, digitális képkezelés eszközei			12	4
Multimédia alapjai, multimédia fogalma, médiumok fajtái, megjelenése, multimédia anyag készítése, eszközei			13	4
2. Nagyzárhelyi			14	4
Félévközi követelmények: A félév folyamán 2 darab nagyzárhelyi (kb. 7 és 14 .oktatási héten összehangolva tanévbeosztásával) egyenként legalább elégséges osztályzat elérés esetén a hallgató aláírást kap.				
A pótlás módja: Vizsgaidőszakban 1 aláíráspótló ZH.				
A vizsga módja: Szóbeli és írásbeli				
Irodalom:				
Kötelező irodalom: Ferenczy Pál: Video és hangrendszerek BME: 51418 Pusztai Gábor: Digitális videotechnika jegyzetszám: 2008 Záruba Károly: A hang- és képrögzítés alapjai, jegyzetszám: 2002				

Ajánlott irodalom:

Jákó Péter: Digitális hangtechnika

Tarnóczy Tamás: Hangnyomás, hangosság, zajosság

Egyéb segédletek:

Előadás diái