

## Médiakommunikáció, záróvizsgakérdések, 2015

1. Emberi hallás és pszichoakusztikus jelenségek (hangerősség, hangosságérzet, hallásküszöb, kritikus sávok, elfedés)
2. Hangrögzítés technikák (térhallás, irányérzékelés, sztereó technikák)
3. Sztereó és többcsatornás hangrendszerek (Mono, sztereó, Dolby Stereo, Dolby Surround, középszatona és iránykiemelés, 5.1, LFM, LFE, Dolby Digital)
4. Látás alapfogalmai (szín, színkeverés, színekép), emberi látórendszer (szem felépítése és működése), láthatósági függvény
5. Fénytechnika szubjektív jellemzői (színezet, telítettség, világosság, fúziós frekvencia, villogás)
6. Fénytechnikai jellemzők fizikai leírása (sugárerősség, sugársűrűség, távolságtörvény)
7. Fénytechnika pszichofizikai jellemzői (spektrális eloszlás, feketetést, színhőmérséklet, fényáram, fényenergia, fényerősség, fénysűrűség, megvilágítás)
8. Színmérés (összehasonlító színmérő), spektrális színösszetevő függvények, CIE RGB és XYZ szintér (alapszínek, kvázi spektrálszín), színkülönbségi jelek
9. 3D modellezés (modell típusok), képszintézis, illuminációs modellek, multiview videó (DIBR, FTV, MVC)
10. Audió kódolás (nem-egyenletes újrakvantálás, DCT és az MDCT, részsávós kódolás, AC-2 és AC-3 kódoló, MPEG-1 Audió rétegmodell, többcsatornás kódolás)
11. Képkódolás (veszteségmentes képtömörítési formátumok, JPEG képtömörítés)
12. Videó kódolás (Mozgásbecslési eljárások, MPEG videó kódolás rétegszerkezete, képtípusok, képsorrendek, makroblokk predikció), tároló formátumok (AVI, MPEG PS, MP4, stb.)
13. Digitális műsorszórás (DVB-S, DVB-C, DVB-T rendszer), MFN és SFN hálózat, MPEG-2 adatfolyam
14. Transzport protokollok összehasonlítása (TCP, UDP, UDP-lite, DCCP, SCTP),
15. Streaming protokollok (RTP szolgáltatásai és működése, RTCP szolgáltatásai, RTSP), HTTP alapú streaming (HLS működése)
16. Média minőségbiztosítás (QoS fogalma, QoS paraméterek, igények, QoE), IntServ, DiffServ működési elvei
17. VoIP (architektúra, összehasonlítás: PSTN vs. VoIP), Skype működése, H.323 (jellemzői, rendszer elemei), SIP (jellemzői, funkciók, rendszer elemei)
18. IPTV (rendszer elemei, hibalehetőségek, csatornaváltás), OTT jellemzői
19. Cloud multimédia (szolgáltatási modellek, lehetőségek), CDN működése
20. IP Multimedia Subsystem (szolgáltatások, architektúra rétegmodellje, főbb elemeinek bemutatása)
21. Multimédia-biztonság (AAA bemutatása, jogosultság megszerzési módszerek)
22. Digital Rights Management (célkitűzés, eszközök, DRM rendszer főbb elemei és funkciói)

Budapest, 2015. június 18.

Dr. Huszák Árpád