

Államvizsga témakörök

TV technika (NGB_TA017_1) tárgyhoz

2010. június

- **Látás alapjai**

A látás folyamata, színérzékelés, fényérzékelés. Fotometria és képkötés. Fizikai alapfogalmak, színpatkó, színkeverés, fúziós frekvencia.

- **Analóg tévétechnika**

Fekete-fehér tévé, színes tévé (PAL, SECAM), kísérőhangok. Analóg mérések alapjai. Teletext átvitel.

- **Képfelvevő és megjelenítő eszközök**

Kamerák, CCD képfelvevők. CRT tévék működése, plazma, LCD kijelzők, egyéb megjelenítők.

- **Rádiófrekvenciás jelút**

AM/VSB modulációk, TV adó.

- **Digitális képfeldolgozás alapjai**

DSP módszerek, PCM és DPCM-kódolás, alulmintavételezés és alulkvantálás hatásai. DCT transzformáció, JPEG állóképek, hibajavítás.

- **Forráskódolás alapjai**

MPEG1, MPEG2, MPEG4 mozgóképek, Reed-Solomon hibajavítás, konvolúciós kódolók. Tulajdonságok, összehasonlítás, minőségi lépcsők. Skálázhatóság.

- **DVB rendszerek**

DVB-S, DVB-C, DVB-T, DVB-H, IPTV alapok, mérések, modulációk (QPSK, QAM, OFDM-SFN)

Dr. Wersényi György
egyetemi docens