

Fotótechnika vizsgakérdések 2. évfolyam 1. félév 2018-2019

1. Az analóg és digitális jel különbsége, rögzítése, tárolása, másolása, felhasználása. (magnókazetta – vinil lemez-CD-mp3, mozifilm-VHS-DVD, fotográfiai film - fénykép - memory card - e-mail.) A bináris számrendszer.
2. A töltéskép keletkezése. A Bayer-minta. Az interpoláció.
3. A digitális fényképezőgépek felépítése, főbb elektronikus részegységei
4. A jelátalakítás. A/D, D/A konverter (mintavételezés, kvantálás)
5. A pixel felépítése és működése. A színszűrő réteg szerepe.
6. A digitális képérzékelők elméleti működése, fajtái, jellemzői.
7. Grafikus kép, szürkeárnyaltos kép, színes kép digitális rögzítése. A bitmélység.
8. Képérzékelők felbontása, fizikai méret, fájl méret, tömörítések. A digitális zoom.
9. A méret és tömörítési formátumok beállításának lehetőségei, az érzékenység és a fehéregyensúly digitális gépeken. Az interpoláció.
10. Részletezze a digitális kép minőségét befolyásoló tényezőket!
11. Hibajelenségek: blooming, zaj, halott-forró pixel, moire - okai és megjelenése.
12. Beszéljen a hisztogram jelentőségéről, használatáról, a levonható következtetésekről!
13. Mutassa be a képfájl méretét befolyásoló tényezőket!
14. A digitális kép fizikai és logikai mérete. A dpi és az átméretezés.
15. Határozza meg és foglalja össze a hagyományos és digitális objektívek főbb jellemzőinek eltérését, elvárásainkat velük szemben!
16. Magyarázza meg a felületi és a vonali CCD-k közti különbséget, mutassa be a szkennerek működési elvét és a digitális hátfalakat!
17. Az ICC profil szerepe, a kalibrálás folyamata és jelentősége.
18. Sorolja fel a digitális kép megjelenítésének eszközeit és részletezze működési elvüket (monitorok, a lézer és a tintasugaras nyomtatók közti különbség. A termonyomtatók. A fotónyomtatás és a levilágító berendezések)!
19. Foglalja össze a fehéregyensúly fogalmát, beállítását!
20. Mutassa be a digitális képfájlok átmeneti és végleges tárolását, az archiválás lehetőségeit és az adatvesztés veszélyét (puffermemória, memóriakártyák, adathordozók, a digitális "felhő", Raid-technika)!
21. Csoportosítsa a digitális fényképezőgépeket! (A Digitális fényképezőgépek fajtái és tulajdonságai, felhasználási területei.)
22. Mutassa be a legismertebb képfeldolgozó program főbb funkcióit, határozza meg a képfájl módosításának lehetőségeit! (Számítógépes képfeldolgozás, a Photoshop.)
23. Mutassa be az interpoláció előfordulását, folyamatát és a jelentőségét a digitális technikában!
24. Értelmezze a digitális technikában használatos "abszolút és relatív felbontás" fogalmakat!

25. Foglalja és hasonlítsa össze a fontosabb színtereket, mutassa be a színprofilok szerepét, magyarázza el a monitorkalibrálás fontosságát!
26. Ismertesse a képzajnak, a helytelen színhőmérséklet beállításnak, a helytelen expozíciónak a korrigálására lehetőséget adó szoftveres beavatkozás lehetőségét RAW fájl esetén!
27. Mutassa be a különböző fájlformátumokat (jpg, tif, raw, psd), a veszteséges és veszteségmentes tömörítést!