

DR. BLITZ FOTOSULIJA

Fotó: Bertalan Péter

A jó világítás sokkal fontosabb a fotó szempontjából, mint mondjuk a felbontás. Ezért is hívják fényképnek, nem pedig pixelképnek...



Bertalan Péter

Mikrosat világítástechnika Vakuk- lámpák - digitális szemszögből

Szöveg: György Török

Ezekben a leckékben egyre komolyabb fotózási feladatok felé haladunk. Mielőtt azonban a filmszkennelés és a RAW állományok kibontásának trükkjeivel megismerkednénk, meg kell tanulnunk fotográfus szemmel látni. Ezt pedig csak a világítástechnika megismerésén keresztül tehetjük meg. Így nyernek majd igazi értelmet a fények és az árnyékok.

A fotó és a videó három alappillére

A kompozíció

A kompozíció elsődleges minden szempontból! Három alterülete a színekompózió, a formakompózió és az intuitív (asszociatív) kompozíció. Ezeket a fotósnak létre kell hoznia, akár azáltal, hogy a kereső segítségével a felesleges képelemektől izolálja a fontosakat ahogyan a jó riporter teszi. Annak azonban aki műteremben fotografál legyen szó csak egy igazolványképről, vagy egy hajszelés flakonról, annak bizony mindent saját magának kell megterveznie és elrendeznie kamerája előtt. A legkisebb tükröződés vagy árnyék is zavaró lehet.

A világítástechnika

A világítástechnika a második legfontosabb! A fotó ugyanis kétdimenziós és a térélményt a kompozíció mellett a fényárnyék hatás közvetíti a szemlélő felé.

A fotográfiai világítás ezért nem azonos azzal a világítással, ami mindennapi létünket szolgálja pl. belső terekben vagy az utcán.

A videó kicsit könnyebb helyzetben van, ugyanis a kamera és a szereplők, tárgyak mozgása a térélményt fokozza. Azonban a kameramozgás egyben nehezebbé is teszi a világítást.

A világítástechnika fontosságára egyébként a színházakban is ráébredhetünk, hiszen a millió megteremtéséhez a kompozíciós elemeket a díszletek és a kosztümök hordozzák, de igazán nagy benyomást a színpadi fények tesznek ránk.



“A jelenlegi kisebb teljesítményű házi vaku szettemhez viszonyítva valóban élmény volt a számomra a Mikrosat Hobby kittel használni, hiszen még soha sem volt rá lehetőségem, hogy színvonalas, és esztétikus stúdió felszerelés segítségével fotózzak!”

Szabó Balázs
Mikrosat Hobby Kit

A fotó és videótechnika

- Csak ezek után jön a fotó és videótechnika, vagyis az, hogy milyen géppel, milyen objektívvel, automatikával, stb. dolgozunk.

A fotólámpák felépítése

A **lámpaállvány** tartja a lámpát és esetleges kiegészítőit. Léteznek összecsatolható, könnyen szállítható állványok, valamint helyhez kötött, a műterem falához, plafonjához csavarozott típusok is. Az amatőrgyakorlatban az összecsatolható háromlábú állványt ajánljuk. Az állvány terhelhetősége legyen arányban lámpánk súlyával!

A lámpa irányítása kétféle módon történik: vízszintes tengely irányában korlátlanul körbeforgatható a lámpaállvány tuskóján. Oldalszorító csavarral rögzíthetjük bármelyik pozícióban. A lámpa billentése vízszintes tengely körül általában „U” idommal vagy „L” karral történik: a karon vagy idomon található egy szorítócsavar, azaz szárnyasanya.



A **lámpatest**ben vannak a kapcsolók, biztosítékok, az elektronika, a lámpafoglat, az izzó, a villanócső, a védőarmatúra. Alul a szabványos lámpaállvány csatlakozót, az égőknél ill. vakucsónél a gyártóra jellemző fényformáló csatlakozót találjuk. (Bajonett)

A **fényformáló** szerepe a lámpa fényének irányítása, koncentrációja vagy diffúzzá tétele. Nagyon sokfélének ismerünk és használunk, de az egyes fotósok fényformáló parkja illeszkedik lámpaparkjukhoz, gyakori fotótémájukhoz és ízlésükhöz.

Tápkábel: a lámpa energiaellátására szolgál. Elhelyezése balesetvédelmi szempontból fontos. Vigyázzunk a botlás és lerántás veszélyére! Vakuknál szinkronkábelt és csatlakozót is találunk még a dobozban.

A védőüveg búra a mechanikai sérülésektől védi a beállítóizzót és a villanócsövet. Ha gyakran cserélgetjük a fényformálókat, esetleg többen használják a vakukat egy műteremben, vagy fotósiskolában, akkor jó szolgálatot tesz ez a kis "óvszer".



legszik használat közben. Ha lámpáinkon van ilyen, vegyünk tartaléknak egyet!

Egyéb tudnivalók

Védőarmatúra: pyrex vagy kvarcüveg védőbúra, mely hőálló és védi az izzót, valamint a villanócsövet a mechanikai sérülésektől és ujjlenyomatoktól. A kezünk zsírtartalmától a több száz fokos hőmérsékletet elérő halogénizzó vagy villanócsó akár robbanhat is! Lehetőleg ne hagyjunk ujjlenyomatot a védőarmatúrán sem, valamint koccanástól is óvjuk, hiszen az is nagyon felmelegszik használat közben.

Folyamatos fényünk: a műfénylámpa

A halogén műfénylámpa rokona a háztartási izzólámpáknak, azonban fénye erősebb, hidegebb. A lámpák folyamatosan általában 2-4 óra hosszat égethetőek, ezt a használati utasításban mindenképpen keressük meg! A másik szempont, hogy ragaszkodjunk a túlábas kivitelhez, ezek az izzók ugyanis könnyebben kezelhetőek és égetési helyzetük bármilyen lehet.

A digitális fotózáshoz a legkisebb, 250 W-os lámpák is megfelelnek az átlagos amatőr, illetve a DSLR vázak esetén. Minimum három lámpával dolgozunk, de ajánlható négy lámpa beszerzése is. Az 1000 W összteljesítmény ugyanis így nagyon jól variálható a különböző világítások létrehozásakor (4x250 W). Professzionális felhasználáshoz 4-6 lámpát használunk, lámpánként 650-1250 W-os izzókkal. Igazán jól 3300 W-os teljesítménynél dolgozhatunk. Ezt még a 16A-es biztosíték elbírja, ha mást nem üzemeltetünk róla.

Színegyensúly szempontjából figyeljünk arra, hogy 3200 K vagy 3400 K az izzók színhőmérséklete. Ne keverjük az egyes izzókat, mert elszíneződések fognak fellépni az elkészült fotón. Színes filmhez a 3200 K-es típusok szűrő nélkül, míg a 3400 K-es típusok RC 1.5-es szűrővel alkalmazhatók. Digitális gépben a fehéregyensúlyt manuális üzemmódban is beállíthatjuk. Arra is figyeljünk, hogy a lámpák színe a hőegyensúly beálltaig változik! Ez a gyakorlatban kb. 5 percet vesz igénybe és pontosan azt jelenti, hogy nemcsak az izzónak, hanem a teljes lámpatestnek és fényformálónak is be kell melegednie, ugyanis ezek is hűtik a lámpát, ami befolyásolja a színhőmérsékletet.

Teljesítményváltoztatás - szubsztraktív világítás

Az egyszerűbb műfénylámpák teljesítménye általában nem változtatható elektromos vezérléssel. Fényük ugyanis nemcsak gyengül, de melegebb (sárgább) is lesz, ha kisebb feszültségről üzemelnek. A következő lehetőségeink vannak:

1. A lámpát a témától távolabb visszük. Már kis lámpatávolság-változás is okozhat jelentős fényerősségbeli változást. Ez a legegyszerűbb és az amatőrök számára követendő módszer.
2. A fénycsökkentő szűrőszűrő fólia lehet jó megoldás, de drága, valamint nem is használható mindegyik fényformálóhoz a magas hőmérséklet miatt.
3. Eljárhatunk úgy is, hogy kevés lámpával dolgozunk és a kevesebb fényt igénylő helyekre derítőlappal vetünk fényt. Ahová pedig túl sok fény esik, ott kinégerezzük (kítakarjuk) a felesleget. A négerek kisebb-nagyobb fekete lapok a szakzsargonban. A filmforgatásokon mindig ezzel a módszerrel világítanak!

4. A professzionális fotótechnikában égőcserét alkalmazunk. A lámpatestre ráírják ugyanis, hogy mekkora a maximális megengedett lámpateljesítmény. Ha kevesebb fényre van szükségünk, kisebb teljesítményű izzót használunk.

Előnyök - hátrányok:

- Használhatjuk gépünk beépített fénymérőjét és expozíciós programjait, valamint digigépen az élő hisztogramot!
- Nincsen szükségünk drága vakufénymérőre és videófelvevőre is használható.
- A műfénylámpával pontosan azt látjuk, amit fényképezni fogunk. Folyamatosan figyelemmel kísérhetjük, hogy mi változik a lámpák mozgásával.
- 3200 K körül nagyon megnő a CCD és a film árnyalatfelbontóképességbe a vörös, narancs, sárga és zöldessárga tartományban. Emiatt borok, italok és bortárgyak fotózásához elsőrendű. Még fontosabb, hogy a bőr, a szem és hajszín, valamint a sminkek színe is ebben a tartományban van túlnyomó részt, emiatt modelles fotóhoz is kiváló.
- Egyszerű a lámpaszerelvény, elektronikát nem tartalmaz, viszonylag olcsón előállítható. Az egyszerű lámpatest egyben könnyű is, emiatt vinni is könnyebb, valamint olcsóbb lámpaállvány is elég hozzá.
- A kezdeti öröm, amit az olcsó beszerzés miatt érezhet a vásárló hamar ürömmé válhat, ha gyakran kell több ezer forintos izzókat cserélni.
- A lámpák nagyon sok hőt termelnek, nyáron ez probléma lehet. A nagy meleg a modelleknek sem kellemes, illetve egyes ételek megolvadhatnak. Eszkimó divatkatalógus és fagyaltkelyhek fotózása tehát ellenjavallt. Jó munkaszervezéssel, gyakori pihenőkkel azonban ez is megoldható.

Tipp!

Ha még csak ismerkedsz a stúdióvilágítással, jó választás lehet a villanaj körte szett.

Katt [ide](#), ha többet akarsz róla tudni!



Impulzusfényünk: az örökvillanó (Vaku)

Nagyobb karriert futott be a fotóban mint testvére, bár használata nem könnyű és a fotón kívül máshol nem is alkalmazható. Az amatőr fotósok között még csak a beépített, illetve a gépre szerelhető vakuk terjedtek el. A műtermi villanók csak nemrégiben, az elérhetőbb árú készülékek megjelenésével kerültek a lelkesebb fotósok érdeklődési körébe. A vakuk teljesítményét J-ban (Ws) mérjük. Digitális fotózás-hoz, elsősorban kisebb tárgyak fotózásához 3x150 J elegendő. Ha nagyobb tárgyakkal, vagy modellekkel is dolgozunk, 3x250 J-nál indul a minimális igény. Ha komoly tárgyfotózási szándékaink vannak, esetleg nagyobb méretű géppel dolgozunk, 3x1000 J körül van a beszerzendő fényt teljesítmény. Ez utóbbival már nagyobb tereket is bevilágíthatunk.

Teljesítményváltoztatás - additív világítás

A vakutechnikában a további, kisebb vakuknak is jelentős szerepe lehet, azaz 4x1000 J helyett gyakran többet érünk 3x1000 J és 4x250 J együttes alkalmazásával. Vakufénynél ugyanis nagyon számít az, hogy hány lámpával világítunk. A világítás menete itt az, hogy a nagyteljesítményű lámpákkal létrehozzuk a megfelelő világítást, majd a kisebb teljesítményű lámpákkal a sötéten maradt helyeket derítjük, esetleg bizonyos helyeket külön megvilágítunk. A vakun van teljesítmény-szabályozó is. Ezzel általában folyamatosan változtathatjuk a teljesítményt 1/1-től 1/32-ig, vagy profibb készülékeken 1/64-ig. Mivel büntetlenül szabályozhatjuk a fényt (jobb készülékeknél még az alsó tartományban sem változik az 5500K-es színhőmérséklet), a vakuvilágításnál nem kitarjuk a felesleget, hanem azt nézzük meg, hova kell még egy kis világítás. Oda még adunk egy kis fényt a teljesítményszabályzóval, vagy egy további lámpával. Emiatt a világítás megtervezése más filozófiát követ, mint a műfénylámpánál.

Szinkronizáció:

A vaku villanásának akkor kell bekövetkezni, amikor fényképezőgépünk zárja nyitva van. A vaku és a fényképezőgép közötti kapcsolat a szinkronizáció, azaz a fényképezőgép szinkronjelet ad akkor, amikor a vakunak villannia kell. Erre szolgál a szinkronkábel. Fényszinkronnal is dolgozhatunk: a fényképezőgépen infravaku, vagy mennyezet felé fordított normál vaku van szerelve. Ennek villanását a műtermi vakuk érzékelik, ugyanis bennük minden esetben beépített a fotocellás kioldó. Ha nem szeretnénk kábelt használni, jó szolgálatot tehet egy rádiós kioldó is. A digitális gépek és stúdióvakuk használatánál problémát szokott okozni az elővillanás. Ezt a gépek a fénymérés, illetve a vörösszem effektus csökkentése céljából adják ki. Gondosan olvasd el a fényképezőgép használati utasítását, hogy a vakuzást teljesen manuális módba kapcsolhasd! A záridőt 1/125 -re állítsd. A fényt ezután a rekeszértékkel, illetve a vakuk teljesítményével tudod befolyásolni. Ha ennél hosszabb záridőt választasz, akkor a többi fény is beexponálódik a képbe, ez jól jöhet pl. egy éjszakai felvételnél.

Előnyök-hátrányok:

- Fényteljesítménye könnyen szabályozható. A vakuval a gyors mozgások „megfagyaszthatóak”.
- A halogénlámpához képest kevés hőt termel, emiatt melegben jobban használható, valamint emiatt sokkal többféle fényformálót lehet használni hozzá.
- Fényterelők széles választéka felhasználható, szoftboxok, méhsejtrácsok, szűkítők stb. Ezekről a következő leckékben lesz szó.
- Egyszerűbb készülékeknél a beállítóizó nem a vakucső középpontjában van, így csak közelítően mutatja azt, ahogyan a villanócső világít, ezért csillogó tárgyakkal meglepetés érhet minket.
- A vakufénymérés költséges műszerrel történik.
- Videófelvételre csak a min. 500W beállítófényvel felszerelt stúdióvaku használható.

Török György
fotográfus