

2.2.4 Kamera

Metody

Frontální výuka, provádění pokusů

Metody a formy

Forma a popis realizace

Filmový specialista provede výklad o manuálních funkcích kamery a nechá žáky, aby si vše sami vyzkoušeli. Poté následuje výklad o práci se stativem a se světly. Účastníci si opět vše vyzkouší.

Obsah

Včera jsme natáčeli pouze na tablety, nevýhodou těchto zařízení je, že nejsou moc kvalitní. Mají ale na druhou stranu jednu výraznou výhodu. Že spoustu věcí dělají za nás. Dnes se už pustíme do lepší techniky, ale u té zase potřebujeme už něco znát, abychom využili jejího potenciálu. Tady na tabuli vám napíšu základní funkce, se kterými je třeba se seznámit. Do svých sešitů prosím dělejte poznámky.

Na tabuli píše tyto názvy: ostření, clona, čas závěrky, vyvážení bílé, gain, ND filtry, zoom, ohnisková vzdálenost.

Ostření (focus). Stejně jako naše oko i kamera musí ostřit a vy si můžete vybrat mezi dvěma variantami. Autofokus - automatické ostření. Během natáčení se nemusíte o ostření starat. Jenže má to jednu nevýhodu. Občas vám kamera zaostří na něco, na co ostřit nemá. Točíte nějaký objekt vzdálený od vás 10 metrů a najednou metr od vás vám někdo rychle projde záběrem. Pokud máte zastřeno manuálně, obraz se nám nerozostří. Naopak, pokud máme zaostřeno na automatické ostření, obraz se vám přeostrí a po průchodu člověka se zase začne ostřit zpátky. Tím se vám celý záběr zkazí.

Clona (iris) je základní nástroj pro expozici záběru, to znamená jeho světlost nebo tmavost. Clona se udává tzv. clonovým číslem. Čím menší číslo, tím více světla jde objektivem na čip. Míra clony má vliv na hloubku ostrosti. Čím menší clonové číslo, tím menší hloubka ostrosti. To znamená, že objekt je ostrý a pozadí za ním neostré. Hloubka ostrosti má svůj význam pro zvýraznění určitého objektu a jeho oddělení od pozadí a popředí, nebo naopak pro zobrazení celého výjevu v ostrosti (například při velkém celku). Clonové číslo se ovládá tady. *Ukáže, kde na kterém přístroji se ovládá clona a kde se zobrazuje clonové číslo.*

Rychlost závěrky. Film je v podstatě rychle za sebou jdoucí sekvence fotografií. Standardně se používá 50 snímků za sekundu. Asi bych tuto hodnotu měnil jen ve výjimečných případech. Například, pokud byste chtěli mít pohyb rozostřený, je možné počet snímků za sekundu nastavit méně.

Vyvážení bílé. Tuto funkci je dobré mít stále nastavenou na manuál. Jinak se vám během záběrů

budou odstíny barev stále měnit a při střihu je to potom vidět. Budou vám v podstatě stačit základní nastavení sluníčko, mraky, žárovka, zářivka atd. Kde se funkce nastavuje, si potom ukážeme při praktické práci s přístroji.

Zisk (gain). Jedná se o umělé zesvětlení obrazu. Uvádí se v různých jednotkách (decibely, ISO) a je to technologie použitelná jen do určité míry, pak způsobuje zrnitost obrazu a to potom vypadá amatérsky. U různých zařízení je možná míra použití různá.

ND filtry (šedáky) slouží k umělému ztmavení obrazu při velkém zdroji světla, například za slunečného dne. Je to velmi užitečný nástroj, protože umožňuje nechat clonové číslo na nižší hodnotě a nepřicházet zbytečně o požadovanou hloubku ostrosti. Některé poloprofesionální kamery možnost ND filtrů nemají, fotoaparáty je nemají nikdy. Nahrazují se tmavým filtrem, který se našroubuje před objektiv.

Zoom. Přiblížení nebo oddálení obrazu pomocí kolébky nebo otočením prstence objektivu. Při zazoomování se zmenšuje hloubka ostrosti a u některých objektivů se mění clonové číslo směrem nahoru. Pozor je třeba dát na to, že když obraz moc přiblížíte, je náročnější udržet ho stabilní. Přicházíte taky při tom o určité množství světla. Naopak, přílišné oddálení obrazu způsobuje silné zkreslení perspektivy. S takovým obrazem třeba pracuje Go-pro kamera.

Máte k tomu nějaké otázky? ...*Prostor na dotazy...* Dobře, tak můžeme přejít na praktickou část, kde si vše vyzkoušíte. Utvořte si prosím dvojice. *Filmový specialista rozdává vždy jednu kameru/fotoaparát do dvojice.* Půjdeme postupně po jednotlivých funkcích. Začněte ostřením. Zkuste si přepnout na manuál a ostřit si předměty v různé vzdálenosti. Pak zase přepnout na automat. Ať víte, kde se to nastavuje. *Procházejte, komentujte, ukazuje, radí.*

Jestli to máte, přejděte na clonu. Zkuste si dát vysokou clonu a pak nízkou. Zkoušejte, co to dělá s obrazem. Postavte si před kameru kolegu tak, aby za ním bylo hodně místa. Zaostřete na něj s nízkou a vysokou clonou. Tady vidíte, co je to hloubka ostrosti. *Procházejte, komentujte, ukazuje, radí.*

U rychlosti závěrky si jen zkuste najít, kde se to nastavuje. *Procházejte, komentujte, ukazuje, radí.*

Vyvážení bílé, často je označeno White Balance, si dejte do polohy off. To je velmi důležité. Zkuste si nastavit různá prostředí. Máte je označené často ikonkami, jako sluníčko, mráček atd. *Procházejte, komentujte, ukazuje, radí.*

Pokud si chcete obraz zesvětlit, nebo ztmavit, můžete to udělat za pomoci nastavení citlivosti. Na kameře je označováno často gain, nebo ISO. Zkuste postupně zvyšovat citlivost a zároveň přidávejte clonu. Snažte se udržovat obraz stále stejně světlý. Něco se ale při vysoké citlivosti začne dít. Je vidět digitální šum na čipu. Pozor na to. Můžete si natočit pěkné záběry, ale šum z obrazu neodstraníte. Toto je potřeba hlídat. *Procházejte, komentujte, ukazuje, radí.*

Na konec si zkusíme přibližovat, zoomovat. Během natáčení se snažte nepřibližovat, ani neoddalovat záběr. Jsou to časté chyby, které působí velmi amatérsky. Záběr si prvně prohlédněte, dobře si ho přiblížte a pak teprve začněte točit. Pokud chcete během záběru obraz přiblížit, dělejte to svým pohybem. Přibližujte se a oddalujte se od objektu přímo kamerou. Takovýto plynulý pohyb na kameře zoomem nikdy neuděláte a oko to pozná. Postavte si svého parťáka před kameru a pak hodně daleko a přiblížte si ho. Všimněte si, jak je náročné z větší vzdálenosti udržet obraz stabilní. *Procházejte, komentujte, ukazuje, radí.*

Jsem rád, že jste si všechno vyzkoušeli. Je to hodně věcí. Během natáčení vám budeme pomáhat tyto věci ale hlídat, takže se nebojte. Teď přejdeme k další části. K té mechanické.





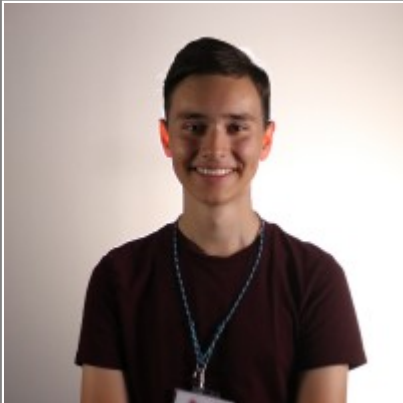
Pomůcky a materiál

Položka	Počet
Kamera/Digitální fotoaparát	Ideálně pro polovinu účastníků
Stativy na pro kamery	Stejný počet jako fotoaparátů
Světla se stativy	Pro každého žáka jeden

Obsahové přílohy

#	Soubor	Popis
014.17.02	ilustracni_fotografie_2.jpg	Ilustrační fotografie 1
014.17.04	ilustracni_fotografie_4.jpg	Ilustrační fotografie 2
014.17.05	ilustracni_fotografie_5.jpg	Ilustrační fotografie 3
014.17.06	ilustracni_fotografie_6.jpg	Ilustrační fotografie 4
014.17.07	ilustracni_fotografie_7.jpg	Ilustrační fotografie 5
014.17.08	ilustracni_fotografie_8.jpg	Ilustrační fotografie 6
014.17.09	ilustracni_fotografie_9.jpg	Ilustrační fotografie 7

Zdroje

# Přílohy	Zdroj	Popis	Autor	Původ	Licence	Datum
014.17.02 01		Ilustrační fotografie 1	Jana Prokešová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
014.17.04 01		Ilustrační fotografie 2	Jana Prokešová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
014.17.05 01		Ilustrační fotografie 3	Jana Prokešová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27

014.17.06	01		Ilustrační fotografie 4	Jana Prokešová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
014.17.07	01		Ilustrační fotografie 5	Jana Prokešová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
014.17.08	01		Ilustrační fotografie 6	Jana Prokešová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27
014.17.09	01		Ilustrační fotografie 7	Jana Prokešová	Vlastní tvorba	CC BY-SA	2020-11-27

From:

<https://mscb.vida.cz/> - **MSCB**

Permanent link:

<https://mscb.vida.cz/skolam/virus/aktivity/17/2>Last update: **2020/11/23 13:29**