



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Digitální fotografie II

Noční fotografie

Mgr. Milana Soukupová

Gymnázium Česká Třebová

Noční fotografie

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Téma sady didaktických materiálů | Digitální fotografie II |
| Číslo a název šablony | III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT |
| Číslo didaktického materiálu | EU-OPVK-VT-III/2-SO-308 |
| Druh didaktického materiálu | Prezentace |
| Téma didaktického materiálu | Noční fotografie |
| Autor | Mgr. Milana Soukupová |
| Vyučovací předmět | Seminář z informatiky |
| Cílová skupina (ročník) | Studenti ve věku 17 – 19 let |
| Klíčová slova | Noční portrét, noční snímek, expozice snímku, clonové číslo, expoziční čas, ISO, pohybová neostrost, šum, blesk, stativ, stabilizátor, luminografie |
| Anotace | Prezentace obsahuje a základní pravidla a postupy pro fotografování v noci |

Noční fotografie

Noční fotografie má své specifické kouzlo, které je dané především lokálním osvětlením objektů na fotografované scéně. Pohled na osvětlené město, romantické zátiší anebo noční portrét, to jsou velmi atraktivní témata.

Je obtížné noční fotografie **správně exponovat**.



Obr. č. 1: Kolotoč



Obr. č. 2: Ohňostroj



Obr. č. 3: Noční portrét

Noční fotografie



S nedostatkem světla se můžeme vyrovnat několika způsoby:

- **snížením clonového čísla**, to nám však dovolují pouze objektivy s velkou světelností (zmenšuje hloubku ostrosti)
- **zvýšením hodnoty citlivost i ISO**, při vyšších hodnotách ISO vzniká ve fotografii šum a fotografie je méně kvalitní, proto je dobré držet citlivost v rozmezí ISO 100 až ISO 800 (dle fotoaparátu)
- **použitím blesku**, ale to ovlivní atmosféru snímku a má omezený dosah. Blesk je schopen osvětlit objekty pouze do určité vzdálenosti (závisí na směrném čísle blesku)
- **prodloužením času**, při použití delších expozičních časů je nutné použít stativ (z ruky exponujte s maximálně s časem 1/30 s)

Když stativ není

Pokud stativ nemáme, snažíme se kombinovat všechny způsoby:

- snížíme clonové číslo na minimální hodnotu (pozor snížíme tím i hloubku ostrosti)
- zvýšíme ISO na vyšší hodnotu
- najdeme oporu pro fotoaparát.

Výsledkem bývá fotografie, která sice zachycuje atmosféru, ale často nemá dokonalou kvalitu.



Obr. č. 4: Hledání opory



Obr. č. 5: Nekvalitní fotografie

Používání stativu

- Při použití časů delších jak 1/30 s – hledejte oporu
- Při použití časů delších jak 1/5 s – použijte stativ
- Lze využít i tzv. rýžový stativ, což polštář naplněný rýží nebo fazolemi, ten dokonale splní účel opory, ale musíte najít vhodné místo pro jeho položení, což omezuje možnost volby záběru.
- Exponujte vícekrát – zvýší se pravděpodobnost získání ostré fotografie



Obr. č. 6: Přístav



Obr. č. 7: Oheň



Obr. č. 8: Amsterdam

Noční portrét

- Většina neprofesionálních fotoaparátů má režim **noční portrét**
- Je určený k fotografování lidí před noční osvětlenou krajinou
- Při tomto režimu fotoaparát bleskem osvítlí fotografovaného člověka a zároveň použije delší čas, aby došlo k prokreslení okolí. Je dobré použít stativ nebo nějakou náhradní oporu. Protože fotografovaná osoba osvětlena bleskem pouze na krátký okamžik není pohybově rozmazána.
- Podobného nastavení lze dosáhnout při použití manuálního režimu a blesku



Obr. č. 9: Vánoce ve městě



Obr. č. 10: Před trajektem

Noční snímek

Dvě možnosti:

- Nastavte režim noční krajina nebo ohňostroj vše nechte na fotoaparátu.
- Jestliže chceme mít plnou kontrolu nad snímkem a váš fotoaparát to umožňuje, použijte režim s předvolbou clony nebo času, ale nejlepší je použití manuálního režimu. Můžete pak ovlivnit celkové vyznění fotografie.



Obr. č. 11: Ohňostroj



Obr. č. 12: PF

Dokonalá noční fotografie

- Nastavte nejnižší hodnotu ISO. Zapnoutěte redukci šumu dlouhé expozice .
- Použijte stativ a samospoušť (2 s) nebo dálkovou spoušť.
- Při fotografování ze **stativu** vždy **vypněte stabilizátor**.
- Aktivujte funkci **předskolpení zrcátka**, zabráníte vibracím fotoaparátu, které se při delších expozičních časech mohou projevit neostrotí snímku (**platí pouze pro zrcadlovky**).
- Zrcátko se prvním stiskem spouště pouze sklopí, ale snímek nebude ještě exponován a teprve druhý stisk spouště provede vlastní expozici snímku.
- Při použití samospouště se sklopí na začátku odpočítávání.



Obr. č. 13: Gymnázium



Obr. č. 14: Náměstí



Obr. č. 15: Kostelíček

Správná expozice

- Při používání poloautomatických režimů (s předvolbou času a clony) upravte expozici podle zkušebních snímků.
- Manuální režim je výhodnější. Zjistěte přibližnou expozici pomocí poloautomatického režimu. Nastavte podobné hodnoty v manuálním režimu, dále se řiďte podle zkušebních snímků a histogramu. Upravujte expoziční čas i clonové číslo.
- Když použijete vyšší clonové číslo, vykreslí bodové zdroje světla (například pouliční lampy) tvar hvězdy, kde bude počet cípů odpovídat počtu lamel clony. Při malém zaclonění objektivu budou mít bodové zdroje světla kulový tvar.



Obr. č. 16: Kostel



Obr. č. 17: Cesta



Obr. č. 18: Gymnázium

Ohňostroj

- Nastavte fotoaparát na tu část oblohy, kde předpokládáte nejvíce záblesků
- Manuálně zaostřete na nekonečno nebo na objekt poblíž ohňostroje (kostelní věž)
- Lze využít i režimu s předvolbou času, čas ovlivňuje délku světelných čar



Obr. č. 19: Ohňostroj



Obr. č. 20: Ohňostroj



Obr. č. 21: Ohňostroj



Obr. č. 22: Ohňostroj

Na pokraji noci

Nejlepší noční snímky vznikají těsně po západu nebo před východem slunce, kdy obloha ještě není zcela černá a má nádech modré barvy.

Výsledkem jsou snímky s krásně probarvenou oblohou a zároveň rozsvícenými světly pouličního osvětlení.



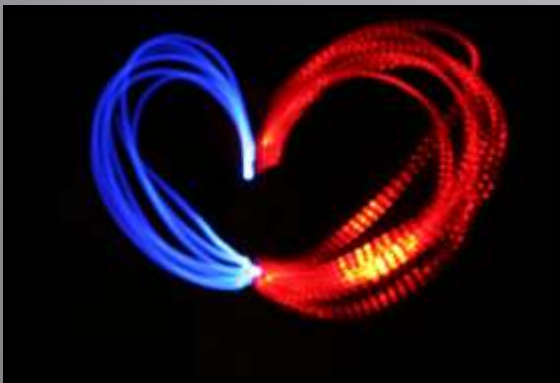
Obr. č. 23: Amsterdam



Obr. č. 24: Školní hřiště

Luminografie

- Luminografie neboli malování světlem je fotografování pohybujících se světelných zdrojů.
- Lze též pohybovat fotoaparátem pře svítícími objekty
- Nastavení expozičního času na Bulb, nám umožní exponovat po do stisknutí spouště, to umožní zaznamenat vykreslení celého obrazce



Obr. č. 25: Srdce



Obr. č. 26: Eiffelovka



Obr. č. 27: Dálnice a sanitka

Luminografie

Použití **externího blesku** v průběhu dlouhé expozice (několik sekund) fotografii ozvláští.

Lze při jedné expozici zablesknout i několikrát.

Použití stativu je nezbytné.



Obr. č. 28: PF



Obr. č. 29: Kruhy

Úkoly

1. Vyfotografujte noční portrét
2. Vyfotografujte noční snímek
3. Vyfotografujte pohybující se osvětlený objekt (auto, vlak...)
4. Pokuste se o kreativní malování světlem (luminografie)
5. Vyfoťte 2 libovolné noční snímky, každý snímek vždy třikrát při různém nastavení

fotoaparátu:

- v automatickém režimu
- v nočním režimu, popř. noční portrét
- v manuálním režimu (pokud to váš fotoaparát umožňuje)

Porovnejte výsledné snímky

Webové zdroje

BŘEZINA, Petr. Kouzelné noční fotografie: Fotoškola. *Milujeme fotografii* [online]. 2011, s. 2, 16.11.2011 [cit. 2014-01-02]. Dostupné z: <http://www.milujemefotografii.cz/kouzelne-nocni-fotografie>

SMOLINSKÁ, Lenka. Zachyťte krásy noci objektivem: *Noční fotografie*. [online]. 2013. vyd. [cit. 2014-01-02]. Dostupné z: <http://www.jaknafoceni.cz/06/nocni-fotografie>

PRÜMMER, Ivo. Noci dlouhých expozic: Fotoškola: MLADÁ FRONTA A. S. *Digiarena* [online]. 2012. vyd. Mladá fronta a. s., 2012, 13. 3. 2012 [cit. 2014-01-02]. Dostupné z: <http://digiarena.e15.cz/fotoskola-noci-dlouhych-expozic>

Seznam obrázků

Obr. č. 1: Kolotoč (Milana Soukupová, 2009)

Obr. č. 2: Ohňostroj (Milana Soukupová, 2012)

Obr. č. 3: Noční portrét (Matěj Soukup, 2013)

Obr. č. 4: Hledání opory (Milana Soukupová, 2012)

Obr. č. 5: Nekvalitní fotografie (Milana Soukupová, 2013)

Obr. č. 6: Přístav (Milana Soukupová, 2013)

Obr. č. 7: Oheň (Lenka Mládková, 2013)

Obr. č. 8: Amsterdam (Milana Soukupová, 2008)

Obr. č. 9: Vánoce ve městě (Milana Soukupová, 2012)

Obr. č. 10: Před trajektem (Milana Soukupová, 2013)

Obr. č. 11: Ohňostroj (Milana Soukupová, 2012)

Obr. č. 12: PF (Milana Soukupová, 2007)

Obr. č. 13: Gymnázium (Milana Soukupová, 2005)

Obr. č. 14: Náměstí (Milana Soukupová, 2012)

Obr. č. 15: Kostelíček (Milana Soukupová, 2005)

Obr. č. 16: Kostel (Milana Soukupová, 2005)

Obr. č. 17: Cesta (Milana Soukupová, 2005)

Obr. č. 18: Gymnázium (Milana Soukupová, 2012)

Obr. č. 19: Ohňostroj (Lenka Mládková, 2012)

Obr. č. 20: Ohňostroj (Lenka Mládková, 2012)

Obr. č. 21: Ohňostroj (Lenka Mládková, 2012)

Obr. č. 22: Ohňostroj (Lenka Mládková, 2012)

Obr. č. 23: Amsterdam (Milana Soukupová, 2008)

Obr. č. 24: Školní hřiště (Milana Soukupová, 2010)

Obr. č. 25: Srdce (Milana Soukupová, 2008)

Obr. č. 26: Eiffelovka (Tereza Soukupová, 2007)

Obr. č. 27: Dálnice a sanitka (Milana Soukupová, 2011)

Obr. č. 28: PF (Milana Soukupová, 2010)

Obr. č. 29: Kruhy (Milana Soukupová, 2010)

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřebu výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.

Jakékoli další využití podléhá autorskému zákonu.

Kontakt: Milana.Soukupova@gmail.com