



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Datum: 2. 12. 2013

Projekt: Využití ICT techniky především v uměleckém vzdělávání

Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.1013

Číslo DUM: VY_32_INOVACE_538

Škola: Akademie - VOŠ, Gymn. a SOŠUP Světlá nad Sázavou

Jméno autora: MgA. Veronika Černá

Název sady: Světlo v prostoru - pro 2. ročník čtyřletých maturitních výtvarných oborů

Název práce: Typy světelných zdrojů - prezentace

předmět Výtvarná příprava

Ročník: 2.

Studijní obor: 82-41-M/11 Bytový architekt

Časová dotace: 40 min.

Vzdělávací cíl: Žák je schopen určit, pro jaký typ svítidla je vhodný určitý typ světelného zdroje. Zná parametry a požadavky světelných zdrojů, jejich barevnost a využití. Zvládá je použít pro svoji potřebu při navrhování osvětlení v interiéru.

Pomůcky: počítač a dataprojektor

Poznámka: Tento materiál je součástí tematického balíčku Světlo v prostoru pro 2. ročník čtyřletých maturitních výtvarných oborů

Inovace: Posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky, využití ICT.

TYPY SVĚTELNÝCH ZDROJŮ

Rozdělení světelných zdrojů

- Žárovka na závit (reflektorové, halogenové)
- Kompaktní zářivky
- Lineární zářivky
- Výbojky
- Led, RGB

Žárovky

Žárovka je jednoduché zařízení k přeměně elektrické energie na světlo. Funguje na principu zahřívání tenkého vodiče – vlákna – elektrickým proudem, který jím protéká.

Standardní žárovky mají levné pořizovací náklady, ale krátkou životnost.

Halogenové žárovky mají delší životnost, nevydávají teplo a mají více odstínu bílé.

- Standardní žárovka na závit
- Halogenové žárovky
- Halogenové žárovky s patičí
- Úsporná žárovka na závit



k1699534 www.fotosearch.fr



k1820864 www.fotosearch.cz

Kompaktní zářivky

Kompaktní zářivky doplňují klasické zářivky.

Vyrábějí se v různých tvarech. Mohou být na závit či patici. Pracují na elektronických nebo konvenčních předřadnicích.

- Delší životnost
- Vyšší pořizovací náklady
- Úspora energie
- Různé odstíny bílé



k0909387 www.fotosearch.cz



k9401250 www.fotosearch.cz



k5059177 www.fotosearch.cz

Lineární zářivky

Zářivkové trubice opatřené na obou koncích kontakty.

Vyrábějí se v různých délkách a tvarech (kruhové).

Pracují na elektronických nebo konvenčních předřadnících.

- Delší životnost
- Úspora energie
- Různé odstíny bílé



u10842067 www.fotosearch.cz

Výbojky

Jsou naplněné směsí různých par a plynů. Podle tlaku plynové náplně je dělíme na vysokotlaké a nízkotlaké.

- Vysoká životnost
- Úspora energie
- Různé odstíny bílé
- Rtuťové a směsové na závit
- Sodíkové a halogenové na patice

Led, RGB

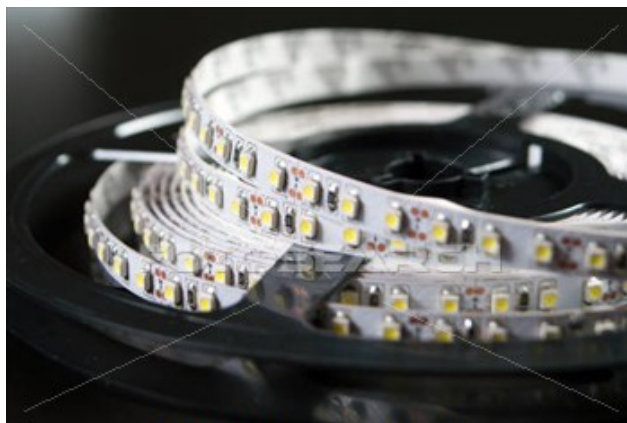
Světlo vyzařuje dioda.

Tato technologie se stále vyvíjí dopředu.

- Extrémně vysoká životnost
- Velká škála barevných odstínů



k15885263 www.fotosearch.cz



k14669721 www.fotosearch.cz



k5822354 www.fotosearch.cz

Prameny a literatura

- José M. Parramón, Světlo a stín, Praha 1995, ISBN 80-7180-044-9
- *Jana Hradecká a kolektiv, Škola interiérového designu, Praha 2013, ISBN 978-80-247-3559-7*
- *Ladislav Monzer, Osvětlení a svítidla v bytech, Praha 1998, ISBN 80-7169-620-X*
- *www.commonswikimedia.org*
- *www.fotosearch.cz*
- *Všechny uveřejněné odkazy [cit. 12-05-2013] .*
- *Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).*

- *Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.*
- Všechna neocitovaná autorská díla jsou dílem autora.