

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky II
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky II, 2. ročník
Sada číslo:	A–03
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	11
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_A–03–11
Název vzdělávacího materiálu:	Tisk litografie
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

Tisk litografie

Plán učiva

- Tisk litografických technik.
- Kamenotiskové barvy.
- Postup při tisku.
- Problémy při tisku litografie.
- Otázky pro zopakování učiva.

Tisk litografických technik

Jestliže si budeme chtít techniku litografie vyzkoušet pouze jednorázově, jistě si kvůli tomu nebudeme zařizovat celou litografickou dílnu a přenecháme všechny práce spojené s přípravou kamene, upevňováním kresby a tiskem zkušenému litografovi. Sami se soustředíme na kresbu, kterou provedeme buď přímo na kameni, nebo na autografickém papíře.

Pro toho, kdo by se chtěl litografií zabývat soustavně, bude nutností obstarat si veškeré zařízení pro litografickou dílnu (viz. kapitola: Zařízení litografické dílny) a také ovládnout veškeré technologické postupy včetně samotného tisku. Ten je u všech litografických technik obdobný.

K nátiskům a pro autorský tisk menších nákladů **používáme ruční nátiskový lis**.

Kámen je upevněn ve středu formové posuvné desky, kámen se ručně vlhčí a navaluje. Tlak se vyvíjí a zároveň reguluje prostřednictvím tříče potaženého kůží.

Pro velké náklady se používá **kamenotiskových rychlolistů**, kde vlhčení, navalování i pohyb formové desky jsou automatizovány. Stejně jako ostatní tiskařské stroje je i tento vybaven barevnicí, roztěrovými a navalovacími válci. Součástí stroje je i nakládací a vykládací zařízení.

Kamenotiskové barvy

Barvy pro litografii se vyrábí z jemných plynových sazí a lněné fermeže různé hustoty.

Druhy barev:

KŘÍDOVÉ – obsahují nejhustší fermeže.

PÉROVÉ – středně hustá fermež.

TAMPÓNOVÉ (pro rytinu a lept) – nejřidší fermež.

PŘETISKOVÉ – obsahují marseillské mýdlo a lůj.

Barvy se ředí nelepivou fermeží a zahušťují mastkem.

Postup při tisku

- Kámen upevníme doprostřed posuvné formové desky.
- Starou barvu vymyjeme ředidlem a arabskou gumu umyjeme vodou.
- Za stálého vlhčení naválíme barvu.
- Přiložíme navlhčený papír, na něj naložíme makulaturu a nahoru plech potřený vazelínou.
- Formovou desku zajedeme tak, aby tříč byl nad okrajem kamene. Nastavíme tlak a spustíme tříč.
- Projedeme v lisu, formovou desku s kamenem vrátíme zpět a opatrně sejmeme makulaturu i tisk.
- Pokud jsme spokojeni, pokračujeme stejným způsobem.

POZOR! První tři tisky bývají obvykle velmi slabé, musíme s tím proto počítat a zbytečně kresbu nepřevalovat v domněnání, že jsme ji málo naváleli.

Problémy při tisku litografie

Tisk litografie však skýtá mnohé záludnosti a měli bychom si s nimi umět poradit.

Zesilňování kresby při tisku

- Příliš měkký kámen.
- Nedostatečně preparovaný kámen.

- Nedostatečně vybroušený kámen.
- Barva příliš řídká, nekvalitní nebo naválená v nadměrném množství.
- Velký tlak tříče.
- Vysoká teplota prostředí nebo kamene.

Zanášení kresby (kresba je příliš tmavá) – nedostatečně navlhčený kámen.

Špinavé okraje – příliš mnoho vody

Náprava: Vymyjeme kresbu terpentýnem přes gumu, smyjeme vodou, znovu naválíme a slabě zaleptáme.

Zeslábnutí kresby

- Chybné provedení kresby.
- Málo mastné prostředky.
- Nedostatečné vystříkání kamene po broušení.
- Přeleptání (spálení) kresby.
- Příliš suchá barva.
- Nevhodný papír.
- Nízká teplota prostředí či kamene.

Náprava: Kresbu vymyjeme terpentýnem přes gumu, naválíme přetiskovou barvou, naklouzkujeme, kámen odkyslíme octem, necháme uschnout, kresbu opravíme a znovu zaleptáme. Tisky sušíme běžným způsobem, zatížené mezi filtračními lepenkami nebo papíry, či v knihařském lisu.

Otázky pro zopakování učiva

1. Jakým způsobem se provádí tisk u litografických technik?
2. Jaké druhy barev se používají při tisku z hloubky?
3. Jaké problémy mohou nastat při tisku litografie a jak je můžeme odstranit?

Seznam použité literatury

- KREJČA, A.: *Grafické techniky*. Praha: Aventinum, 1995. ISBN 80-85277-48-4.
- SMITH, R.: *Encyklopedie výtvarných technik a materiálů*. 1. vydání. Praha: Slovart, 2000. ISBN 60-7209-245-6.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Uměleckoprůmyslové museum v Praze: *Příběhy materiálů: Tisk a obraz* [online]. c2004, [cit. 3. 1. 2012]. Dostupný z: < <http://www.upm.cz/index.php?language=cz&page=204>>.