

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:	<b>Technologie grafiky II</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky II, 2. ročník
Sada číslo:	<b>A–03</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>16</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_A–03–16
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Sítotisk – fáze tisku</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

## Sítotisk – fáze tisku

### Plán učiva

- Tiskové zařízení pro sítotisk.
- Sítotiskový tříč (rakle).
- Sítotiskové barvy.
- Postup při tisku serigrafie.
- Otázky pro zopakování učiva.

### Tiskové zařízení pro sítotisk

Vzhledem k tomu, že při sítotisku není třeba velkého tlaku, postačí nám pro tisk jednoduché zařízení. V polygrafickém průmyslu se samozřejmě používají daleko důmyslnější a plně automatizované stroje, pro naše účely však plně postačí toto jednoduché zařízení.

### Sítotiskový tříč (rakle)

Je to pás pružné pryže upevněný v dřevěném nebo kovovém držadle pomocí šroubů s maticí nebo vrutů.

## Sítotiskové barvy

Vzhledem ke specifickému principu tisku, mají sítotiskové barvy poněkud jiné vlastnosti než barvy pro ostatní skupiny tisku. Barvy pro sítotisk se prodávají lesklé, matné, krycí a transparentní. Barvy se vyrábí vodové, olejové a pryskyřičné a podle tohoto pojidla potom volíme ředidlo. K dostání jsou barvy ředitelné speciálními terpentýnovými, petrolejovými či benzínovými přípravky, ale i barvy ředitelné vodou.

Matné barvy obvykle povrchově zasychají po 15 minutách, dokonale zaschnou do 48 hodin. Lesklé dokonale zaschnou za 12 – 24 hodin.

## Postup při tisku serigrafie

Tiskový papír položíme na základní desku, na níž máme ve třech místech nalepeny tzv. náložky pro správné umístění kresby a také pro dokonalý soutisk u vícebarevného tisku.

Sklopíme síťový rám se šablonou. Na okraj síťoviny při jedné z kratších stran rámu, mimo kresbu, nanese stěrkou asi centimetrovou vrstvu náležitě připravené barvy a plynulým pohybem bez zastavení barvu přehrneme na opačnou stranu rámu. Tříč je při pohybu nakloněn v úhlu asi 45 – 60°. Veškerá barva musí být z povrchu síťoviny stažena pryč.

Zdvihneme síťový rám, zajistíme vzpěrou a vyjmeme hotový tisk.

Při dalším tisku pak protíráme pruh barvy zase na opačnou stranu, nebo ji pouze přesuneme tříčem postaveným kolmo a bez tlaku. Barva se neprotlačí, pouze se tzv. předplní síťovina a otisk vznikne až následným tahem skloněného tříče směrem k sobě.

Při vícebarevném tisku vytváříme pro každou barvu vlastní šablonu a tiskneme postupně každou barvu zvlášť.

Při kratší přestávce musíme zabránit zaschnutí barvy mezi oky síťoviny, proto nasytíme dva archy novinového papíru olejem a přilepíme z obou stran k síťovině.

Přerušíme-li tisk na delší dobu, musíme odstranit barvu a síťovinu dokonale vymýt předepsaným ředidlem. Po skončení tisku musíme šablonu dokonale odstranit ze síťoviny. Prostředky jsou dány technikou, již jsme užili. Nitrolak smyjeme nitroředidlem, želatinu teplou vodou, PVA, roztokem kyseliny šťavelové nebo chlornanem sodným.

## Otázky pro zopakování učiva

1. Co tvoří tiskovou formu v sítotisku?
2. Jaké druhy rámců se používají v sítotisku?
3. Ze kterých materiálů mohou být vyrobeny sítotiskové tkaniny?
4. Popiš způsob, jakým se napíná síťovina na rám.

## 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.
- 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>>.