## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Využití sítotisku

#### Kód úlohy

34-u-4/AC70

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

L0 (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

34 - Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Příprava dat pro sítotisk (Úvod do problematiky sítotisku)

#### Škola

Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk, příspěvková organizace, Jiříkovská, Rumburk

#### Klíčové kompetence

#### Datum vytvoření

21. 11. 2019 10:12

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

4. ročník

#### Řešení úlohy

individuální, skupinové

#### Doporučený počet žáků

3

#### Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je osvojit si využití sítotisku v různých odvětvích grafického průmyslu a jeho kombinaci s jinými tiskovými technikami. Žáci jsou seznámeni s využitím sítotisku při aplikaci laků a barev s velkými částečkami pigmentu. Komplexní úloha prokáže, že právě v  těchto oblastech má sítotisk nezastupitelné místo.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

*Očekávané kompetence ve vazbě na NSK:*

* Zhotovování komplexních elektronických tiskových podkladů pro výrobu tiskových forem s využitím grafických počítačových programů
* Volba postupu tiskařské práce, potřebných pomůcek a barev na sítotiskových strojích

*Očekávané výsledky učení - žák:*

* popíše využití v sítotisku v elektrotechnickém a automobilovém průmyslu
* popíše využití v sítotisku v textilním průmyslu
* popíše využití v sítotisku v obalovém průmyslu
* popíše využití v sítotisku ve sklářském a keramickém průmyslu
* charakterizuje užití barev a laků při sítotisku s ohledem na použitý potiskovaný materiál

#### Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

*Výsledek učení: Popíše využití sítotisku v elektrotechnickém a automobilovém průmyslu*

0,5 hodin

* žák popíše výrobu plošných spojů
* žák charakterizuje výrobu autoskel s potištěnými okraji pro zabránění prostupu UV paprsků

*Výsledek učení: Popíše využití sítotisku v textilním průmyslu*

0,5 hodin

* žák popíše přímý potisk a přenosový tisk textilu
* žák vyjmenuje a popíše vhodné textilní produkty pro přímý potisk a přenosový tisk

*Výsledek učení: Popíše využití sítotisku v obalovém průmyslu*

0,5 hodin

* žák charakterizuje jednotlivé segmenty obalového průmyslu – vlnité a skládačkové lepenky, kov, papírové sáčky, bedny, pytle, dózy
* žák vysvětlí možnosti využití sítotisku v obalovém průmyslu

*Výsledek učení: Popíše využití sítotisku ve sklářském a keramickém průmyslu*

0,5 hodin

* žák popíše velkoformátové aplikace stavebních skel, potisk nápojového skla včetně jeho cejchování, potisk skleněných a plastových láhví
* žák charakterizuje potisk keramiky, obkladaček a dlažby

*Výsledek učení: Charakterizuje užití barev a laků při sítotisku s ohledem na použitý potiskovaný materiál*

2 hodiny

* žák charakterizuje termoplastické barvy, dvousložkové tiskové barvy a vypalovací barvy
* žák rozčlení barvy a laky podle jejich vlastností a použití
* žák popíše užití barev a laků při sítotisku včetně jejich nánosu
* žák vysvětlí uplatnění sítotisku pro širokou škálu potiskovaných materiálů

#### Metodická doporučení

Práce je určená pro malé týmy, které své výsledky prezentují větší skupině žáků.

#### Způsob realizace

Organizační forma výuky: teoreticko-praktická, průřezová Prostředí: školní učebna  pro teoretické i praktické vyučování

#### Pomůcky

* dataprojektor
* obrazová prezentace
* ukázky tisku sítotiskovou technikou: plošné spoje, potisk textilu, skla, umělé hmoty, keramiky, lepenky, kovů

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žák odevzdá vyplněný Pracovní list.

#### Kritéria hodnocení

Žák vyřeší úlohu, pokud vyplní všechny tabulky obsažené v Pracovním listu. Správnost řešení posoudí učitel dle souborů Pracovní list - řešení od všech tří žáků v týmu a ohodnotí je klasifikačními stupni 1-5.

Výsledná klasifikace: průměr ze tří dílčích hodnocení

#### Doporučená literatura

* M. Kaplanová a kol.: Moderní polygrafie. 3. vyd., SPP, Praha, 2012, ISBN 978-80-254-4230-2
* Odborný tisk: Svět tisku, Noviny pro grafický průmysl
* R. Blahák, P. Pop: Realizace tiskovin. Nakladatelství grafické školy, Praha, 2018, ISBN 978-80-86824-18-5

#### Poznámky

Přílohy:

* Zadání\_Využití tiskové techniky sítotisku
* PL formulář\_Využití tiskové techniky sítotisku
* PL řešení\_Využití tiskové techniky sítotisku

#### Obsahové upřesnění

OV NSK - Odborné vzdělávání ve vztahu k NSK

### Přílohy

* [Zadani\_Vyuziti-tiskove-techniky-sitotisku.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89348/Zadani_Vyuziti-tiskove-techniky-sitotisku.docx)
* [PL\_formular\_Vyuziti-tiskove-techniky-sitotisku.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89349/PL_formular_Vyuziti-tiskove-techniky-sitotisku.docx)
* [PL\_reseni\_Vyuziti-tiskove-techniky-sitotisku.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89350/PL_reseni_Vyuziti-tiskove-techniky-sitotisku.docx)

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ivo Šabata. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.