

**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA POLYGRAFICKÁ**  
Račianska 190, 835 26 Bratislava



# Učebné osnovy

## Tlačové procesy

<b>Názov a adresa školy</b>	Stredná odborná škola polygrafická Račianska 190, 835 26 Bratislava
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	OPERÁTOR OFSETOVEJ TLAČE
<b>Kód a názov ŠVP</b>	34 POLYGRAFIA A MÉDIÁ (č. 2010-9813/21059:2-913)
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	3457 K operátor tlače
<b>Stupeň vzdelania</b>	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná
<b>Vyučovaci jazyk</b>	slovenský
<b>Druh školy</b>	štátna
<b>Dátum schválenia ŠKVP</b>	27. august 2013
<b>Miesto vydania</b>	SOŠ polygrafická, Račianska 190, Bratislava
<b>Platnosť ŠKVP</b>	1. september 2013 začínajúc prvým ročníkom
<b>Dátum schválenia revidovania ŠKVP</b>	25. jún 2018 s platnosťou od 1.9.2018
<b>Revidované ŠKVP</b>	1. september 2018 začínajúc prvým ročníkom

Ing. Földesová Judita  
zástupkyňa riaditeľa pre TV

Mgr. art. Molnárová Barbora  
predseda vzdelávacej oblasti  
odborného vzdelávania – teoretické  
vzdelávanie

Ing. Šíp Roman, PhD.  
riaditeľ školy

## Charakteristika predmetu

Učivo predmetu Tlačové procesy je zamerané na celý technologický postup tlačových procesov v jednotlivých analógových a digitálnych tlačových technikách, vplyv jednotlivých činiteľov a faktorov vplývajúcich na kvalitu finálneho produktu podľa využitia a konštrukcie rôznych typov tlačových strojov a zariadení. Obsah učiva má úzke medzi predmetové vzťahy s odbornými predmetmi polygrafia a médiá, príprava tlače a aplikovaná výpočtová technika. Spoločne majú vytvoriť komplexné vedomosti v odbore.

Obsah učiva sa delí do troch ročníkov stredoškolského štúdia. V 2. ročníku sú tematické celky zamerané na osvojenie základov technológie tlačového procesu na analógových hárkových a kotúčových strojoch. Následne sa oboznamujú so základnými konštrukciami digitalizovaných a digitálnych tlačových strojov a zariadení a s pracovným procesom a činnosťou obsluhy a podmienkami kvalitatívnej tlače.

V 3. a 4. ročníku si žiaci osvoja teoretické vedomosti o špeciálnych tlačových procesoch a technológiách v digitálnej tlači na digitalizovaných tlačových strojoch DI a o digitálnych tlačových technológiách na digitálnych zariadeniach. Poznatky o jednotlivých digitálnych technológiách sú veľmi užitočné pre žiakov nakoľko ide o najnovšie a najmodernejšie technológie. Znalosti o technickom vybavení strojov sú doplnené poznatkami o riadiacich a kontrolných zariadeniach, ktoré umožňujú programovo ovládať tlačový proces. Neodmysliteľnou časťou komplexných vedomostí je znalosť tlačových techník, ich špecifik a možností využitia.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

## Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu je poskytnúť žiakovi súbor vedomostí, zručností a kompetencií o tlačovom procese, kvalitatívnych vplyvoch na vernú reprodukciu obrazu a výkonoch tlačových zariadení. Svojím štvorročným charakterom tento predmet je základom teoretickej odbornej prípravy, má široké zameranie, dotkne sa všetkých oblastí reprodukčného reťazca. Buduje odborné, kľúčové kompetencie žiaka na základe podrobného štúdia. Po absolvovaní predmetu žiak má disponovať s komplexnými poznatkami o digitálnom tlačovom procese, zvládnuť prácu pri príprave zákazky do výroby, zhodnotiť jej kvalitatívne parametre a výslednú reprodukciu.

## Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete Tlačové procesy technika využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakovi umožňujú:

### I. rozvíjať schopnosť riešiť problémy

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom tak, aby každý každému porozumel
- vyjadriť alebo formulovať vlastný názor a záver
- kriticky hodnotiť informácie
- korigovať nesprávne riešenia problému
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky

### II. rozvíjať interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve v priateľskej a korektnej profesionálnej atmosfére
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba, aj za kolektív
- porovnať, hodnotiť a rešpektovať vlastnú prácu, aj prácu ostatných

### III. mohli využívať všetky dostupné možnosti informácií a informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky
- rozvíjať už nadobudnuté poznatky samoštúdiom, praktickým overovaním, hľadaním súvislostí
- využiť dostupné informačné technológie, všetky dostupné multimediálne podoby
- zhromažďovať, archivovať, triediť, vytvárať vlastné inšpiračné informačné zdroje

IV. budovali spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje, názory
- rozvíjať svoje právne vedomie aj vedomie zodpovednosti a spolupatričnosti v oblasti pracovnej, aj vo všeobecnosti

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 2. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
1. CTPress technológie	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
2. Technológia tlače na hárkových strojoch	Informačno receptívna - výklad rozhovor riešenie úloh	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
3. Technológia tlače na kotúčových strojoch	Informačno receptívna - výklad rozhovor riešenie úloh	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
4. Digitalizované tlačové stroje	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov
5. CTPrintové zariadenia	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov

## Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku 2. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
1.CTPress technológie	Panáč a kol.: Polygrafické minimum časopisecká literatúra: Svět tisku Mladý, Macenka: Technológia tlače	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky zariadení, výťažky, vzorníky papieru, farieb	CD, DVD, internet
2. Technológia tlače na hárkových strojoch	Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media Mladý, Macenka: Technológia tlače	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky schémy a obrázky zariadení, strojov	CD, DVD, internet
3..Technológia tlače na kotúčových strojoch	Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media Mladý, Macenka: Technológia tlače	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky schémy a obrázky zariadení, strojov	CD, DVD, internet
4..Digitalizované tlačové stroje	Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media	tabuľa, PC diaprojektor	schémy a obrázky zariadení, strojov	CD, DVD, internet
5..CTPrintové zariadenia	Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media	tabuľa, PC diaprojektor	schémy a obrázky zariadení,	CD, DVD, internet

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 3. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
1. Špeciálne tlačové procesy	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
2. Tlačové procesy	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Informačno receptívna - výklad Rozhovor Individuálna práca žiakov
3. Systém riadenia kvality	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Informačno receptívna - výklad rozhovor
4. Vývoj v oblasti tlačových procesov	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Informačno receptívna - výklad rozhovor

## Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku 3. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
1. Špeciálne tlačové procesy	Panáč a kol.: Polygrafické minimum časopisecká literatúra: Svět tisku Mladý, Macenka: Technológia tlače	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky zariadení, výtláčkov, vzorníky papiera, farieb	Interne, multimediálne platformy
2. Tlačové procesy	Polygrafická príručka Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky schémy a obrázky zariadení, strojov	Interne, multimediálne platformy
3. Systém riadenia kvality	Polygrafická príručka Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky schémy a obrázky zariadení, strojov	Interne, multimediálne platformy
4. Vývoj v oblasti tlačových procesov	Polygrafická príručka Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky schémy a obrázky zariadení, strojov	Interne, multimediálne platformy

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

Názov tematického celku 4. ročník	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
1. Digitálne tlačové procesy	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov
2. Systém riadenia kvality v digitálnej tlačí	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Informačno receptívna - výklad Rozhovor Individuálna práca žiakov
3. Vývoj v oblasti tlačových procesov	Informačno receptívna - výklad rozhovor	Frontálna výučba Skupinová práca žiakov Individuálna práca žiakov

## Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku 4. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
1. Digitálne tlačové procesy	Panáč a kol.: Polygrafické minimum časopisecká literatúra: Svět tisku	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky zariadení, výtlačkov,	Interne, multimediálne platformy
2. Systém riadenia kvality v digitálnej tlačí	Polygrafická príručka Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky schémy a obrázky zariadení, strojov	Interne, multimediálne platformy
3. Vývoj v oblasti tlačových procesov	Polygrafická príručka Panáč a kol.: Polygrafické minimum Kipphan: Handbook of Print Media	tabuľa, PC diaprojektor	ukážky schémy a obrázky zariadení, strojov	Interne, multimediálne platformy