

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA POLYGRAFICKÁ  
Račianska 190, 835 26 Bratislava



## Učebné osnovy Odborný výcvik

<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>Vyučovací 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>Platnosť revidovania ŠkVP</b>	1. september 2018 začínajúc prvým ročníkom

Ing. Margita Čížiková,  
zástupkyňa riaditeľa pre PV

Helena Kardošová,  
predsedníčka vzdelávacej oblasti odborného  
vzdelávania – praktické vzdelávanie

Ing. Roman Šíp, PhD.,  
riaditeľ školy

## Charakteristika predmetu

Predmet odborný výcvik je zameraný na získanie praktických zručností a návykov potrebných pre vykonávanie príslušných povolání v polygrafickom priemysle. Okrem zvládnutia praktických návykov pre vykonávanie základných technologických operácií je odborný výcvik zameraný na prehĺbenie teoretických znalostí získaných v jednotlivých teoretických odborných predmetoch a na ich správnu aplikáciu pri riešení praktických úloh.

Vo všetkých ročníkoch je učivo rozdelené do celkov v nadväznosti na odborné predmety.

V prvom ročníku je učivo zamerané na oboznámenie sa so základnými časťami kníhtlačových a ofsetových strojov, s postupmi obsluhy hárkových maloformátových tlačových strojov a na zvládnutie postupu prípravy tlačového stroja. V druhom ročníku sa žiaci oboznamujú formou praktických prác so správnymi technologickými postupmi tlače jednoduchých jedno a viacfarebných tlačovín. V treťom ročníku je učivo zamerané na zvládnutie tlače viacfarebných tlačovín na jedno a viacfarbových tlačových strojoch so zameraním na zvládnutie manažmentu celého tlačového procesu a výberu vhodných materiálov. Výučba v štvrtom ročníku je zameraná na zdokonaľovanie získaných zručností a rozvíjanie tvorivosti pri riešení konkrétnych úloh s dôrazom na presnú metrológiu a vyhodnocovanie kvality tlačového procesu ako aj kvality hotových tlačovín.

Súčasťou metód vyučovania odborného výcviku je zabezpečenie názornosti a priblíženia sa praxi. Dôležité je, aby sa žiaci naučili vykonávať zverené úlohy svedomito, disciplinovane a na požadovanej kvalitatívnej úrovni. Sú vedení k tomu, aby k svojej práci pristupovali tvorivo, neustále zdokonaľovali svoje vedomosti, aby kvalifikovane zvládli stále náročnejšie úlohy, ktoré prináša technický rozvoj.

Učivo rozpracované v osnovách predmetu preberá majster odbornej výchovy so žiakmi postupne, v závislosti od úrovne zvládnutia pracovných návykov a pracovných zručností potrebných pre zvládnutie úloh.

Hlavnými formami výučby predmetu odborný výcvik sú praktické cvičenia a práca na reálnych zákazkách. Zároveň umožňujeme žiakom vykonávať odborný výcvik aj na pracovisku zamestnávateľov na základe zmluvy o spolupráci medzi školou a zamestnávateľom.

## Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu Odborný výcvik je poskytnúť žiakom súbor vedomostí a zručností:

- v súvislosti so základnými vlastnosťami hlavných a pomocných materiálov vstupujúcich do tlačového procesu,
- z oblasti práce s informačno-komunikačnými technológiami, počítačovou technikou a vstupnými a výstupnými zariadeniami tejto techniky,
- z oblasti obsluhy ofsetových tlačových strojov,
- súvisiacich s technologickými postupmi tlače jednotlivých druhov tlačovín rôznymi tlačovými technikami,
- o používaní meracej a regulačnej techniky a jej aplikovaní pri vyhodnocovaní kvality,
- súvisiacich s tvorivým aplikovaním teoretických vedomostí pri riešení praktických úloh v priebehu prípravy, realizácie a pri ukončení tlače/tlačového procesu,
- súvisiacich s prácou s technologickými predpismi a postupmi,
- súvisiacich s kontrolou kvality materiálov, medziproduktov a hotových produktov pri dodržaní predpísaných kontrolných postupov.

## Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií

Vo vyučovaní predmetu odborný výcvik využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovných a vzdelávacích stratégií, ktoré žiakom umožňujú:

### *Rozvíjať interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti*

- rozvíjať prácu v kolektíve, v korektnej profesionálnej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba, svoju prácu a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a rovnako aj prácu druhých.

### *Rozvíjať komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti*

- sprostredkovať informácie vhodným spôsobom tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet, médiá...),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery, dôsledky.

*Rozvíjať schopnosť riešiť problémy*

- rozpoznávať a formulovať problémy v priebehu práce,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie, prostriedky, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho účinku a funkčnosti,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- vedieť včas vyhľadať odbornú pomoc.

*Získanie spôsobilosti byť demokratickým občanom*

- formulovať a prezentovať svoje postoje a názory,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

	Názov tematického celku / 1. ročník	Stratégia vyučovania	
		metódy	formy práce
<b>1</b>	<b>TLAČ A TLAČOVÉ STROJE</b>	Informačno-receptívna – výklad, demonštračná – predvádzanie, heuristická – rozhovor, riešenie úloh, reproduktívna – riadený rozhovor, motivačné rozprávanie, motivačný rozhovor, názorná ukážka, opakovanie	Frontálna výučba, individuálna výučba, ukážky, individuálna práca žiakov, skupinová práca žiakov, demonštrácia a pozorovanie, praktické cvičenia, cvičné práce
1.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		
1.2	Tlač z výšky		
1.2.1	Tlačové stroje pre tlač z výšky		
1.2.2	Sadzačský materiál a štočky		
1.2.3	Tlačové formy pre tlač z výšky		
1.2.4	Príprava tlačovej formy a stroja pre tlač		
1.2.5	Tlač na príkloповých strojoch		
<b>2</b>	<b>TLAČ Z PLOCHY</b>	Informačno-receptívna – výklad demonštračná – predvádzanie, heuristická – rozhovor, riešenie úloh, reproduktívna – riadený rozhovor, motivačné rozprávanie, motivačný rozhovor, názorná ukážka, opakovanie	Frontálna výučba, individuálna výučba, ukážky, individuálna práca žiakov, skupinová práca žiakov, demonštrácia a pozorovanie, praktické cvičenia, cvičné práce
2.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		
2.2	Tlač z plochy a jej princípy		
2.3	Montáž stránková a hárková		
2.4	Tlačové formy pre tlač z plochy		
2-5	Tlačové stroje pre tlač z plochy		
2-6	Príprava hárkového tlačového stroja		
2.7	Tlač na maloformátovom hárkovom tlačovom stroji		

## Učebné zdroje

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

	Názov tematického celku / 1. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika Výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
<b>1</b>	TLAČ A TLAČOVÉ STROJE	Aktuálne odborné časopisy, manuály, knihy, učebnice	tabuľa, ukážky prác, tlačové stroje, meracie zariadenia, tlačové farby, polygrafické materiály, špeciálne náradie	Internet, multi-mediálne platformy
<b>2</b>	TLAČ Z PLOCHY			

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

	Názov tematického celku / 2. ročník	Stratégia vyučovania	
		metódy	formy práce
<b>1</b>	<b>OFSETOVÁ TLAČ</b>	Informačno-receptívna – výklad, demonštračná – predvádzanie, heuristická – rozhovor, riešenie úloh, reproduktívna – riadený rozhovor, motivačné rozprávanie, motivačný rozhovor, názorná ukážka, opakovanie	Frontálna výučba, individuálna výučba, ukážky, individuálna práca žiakov, skupinová práca žiakov, demonštrácia a pozorovanie, praktické cvičenia, cvičné práce, práca na zákazkách
1.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		
1.2	Základné časti tlačového stroja		
1.3	Nastavenie tlačového stroja		
1.4	Príprava farby a papiera pre tlač		
1.5	Vlhčenie vlhčiace roztoky		
1.6	Tlač na hárkových ofsetových strojoch		
1.7	Základy knihárskeho spracovania tlačovín		

## Učebné zdroje

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

	Názov tematického celku / 2. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika Výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
1	OFSETOVÁ TLAČ	Aktuálne odborné časopisy, manuály, knihy, učebnice	tabuľa, ukážky prác, tlačové stroje, meracie zariadenia, tlačové farby, polygrafické materiály, špeciálne náradie	Internet, multi-mediálne platformy

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

	Názov tematického celku / 3. ročník	Stratégia vyučovania	
		metódy	formy práce
<b>1</b>	<b>TLAČOVÝ PROCES</b>	Informačno-receptívna – výklad, demonštračná – predvádzanie, heuristická – rozhovor, riešenie úloh, reproduktívna – riadený rozhovor, motivačné rozprávanie, motivačný rozhovor, názorná ukážka, opakovanie	Frontálna výučba, individuálna výučba, ukážky, individuálna práca žiakov, skupinová práca žiakov, demonštrácia a pozorovanie, praktické cvičenia, cvičné práce, práca na zákazkách
1.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		
1.2	Hárkové a kotúčové tlačové stroje		
1.3	Tlač na hárkových ofsetových tlačových strojoch		
1.4	Tlač na kotúčových ofsetových tlačových strojoch		
1.5	Denzitometria		
1.6	Samostatné cvičné práce		

## Učebné zdroje

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

	Názov tematického celku / 3. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika Výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
1	TLAČOVÝ PROCES	Aktuálne odborné časopisy, manuály, knihy, učebnice	tabuľa, ukážky prác, tlačové stroje, meracie zariadenia, tlačové farby, polygrafické materiály, špeciálne náradie	Internet, multi-mediálne platformy

## Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

	Názov tematického celku / 4. ročník	Stratégia vyučovania	
		metódy	formy práce
<b>1</b>	<b>TLAČ NÁROČNÝCH TLAČOVÍN</b>	Informačno-receptívna – výklad, demonštračná – predvádzanie, heuristická – rozhovor, riešenie úloh, reproduktívna – riadený rozhovor, motivačné rozprávanie, motivačný rozhovor, názorná ukážka, ústne opakovanie	Frontálna výučba, individuálna výučba, ukážky, individuálna práca žiakov, skupinová práca žiakov, demonštrácia a pozorovanie, praktické cvičenia, cvičné práce, práce na zákazkách
1.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		
1.2	Obojstranná viacfarebná tlač		
1.3	Tlač viacfarebných náročných tlačovín		
1.4	Automatizácia tlačového procesu		
1.5	Kolorimetria		
1.6	Zušľachťovanie tlačovín		
1.7	Samostatné cvičné práce		

## Učebné zdroje

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

	Názov tematického celku / 4. ročník	Odborná literatúra	Didaktická technika Výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje
1	TLAČ NÁROČNÝCH TLAČOVÍN	Aktuálne odborné časopisy, manuály, knihy, učebnice	tabuľa, ukážky prác, tlačové stroje, polygrafické materiály, meracie zariadenia, tlačové farby, špeciálne náradie	Internet, multi-mediálne platformy