

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

NORMATÍV
MATERIÁLNO-TECHNICKÉHO A PRIESTOROVÉHO
ZABEZPEČENIA
pre

študijný odbor

3457 K operátor tlače

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky dňa
2012 pod číslom s platnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc 1. ročníkom

Obsah:

	Strana
1. Základné údaje	3
2. Všeobecne záväzné právne predpisy	3
3. Základné učebné priestory	3
3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie	3
3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie	4
4. Základné vybavenie učebných priestorov	4
4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie	4
4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie	6
5. Odporúčané učebné priestory	9
5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie	9
5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie	9
6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov	9
6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie	9
6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie	10

1. Základné údaje

Normatív je určený pre vzdelávanie podľa Štátneho vzdelávacieho programu pre skupinu odborov 34 Polygrafia a médiá pre úplné stredné odborné vzdelanie - ISCED 3A.

Normatív materiálno-technického a priestorového zabezpečenia pre 4-ročné denné štúdium v študijnom odbore 3457 K operátor tlače stanovuje základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie a ich základné materiálne a prístrojové vybavenie. Normatív je určený pre oblasť vzdelávania v rozsahu teoretického vyučovania a v rozsahu praktického vyučovania.

Okrem základných priestorov a základného vybavenia odboru štúdia obsahuje normatív aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálne a prístrojové vybavenie. Tieto sú nad rámec základných požiadaviek. Ich účelom je zabezpečenie vyššej kvality vyučovacieho procesu v nadväznosti na požiadavky trhu práce. Vybavenosť v súlade s týmto normatívom v rozsahu odporúčaného vybavenia je predpokladom pre zriadenie centra odborného vzdelávania.

Rýchle tempo rozvoja technológií, modernizácia vybavenia výrobných prevádzok zamestnávateľov kladú vysoké nároky na úroveň odbornej prípravy žiakov. Príprava žiakov v odborných školách si preto vyžaduje jednotný základný postup.

Normatív vybavenosti je splnený aj používaním priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti vo vlastníctve fyzickej alebo právnickej osoby, s ktorou má škola uzatvorenú písomnú dohodu o spolupráci v oblasti odborného vzdelávania.

2. Všeobecne záväzné právne predpisy

Proces výchovy a vzdelávania musí zohľadňovať všeobecne záväzné právne predpisy upravujúce bezpečnosť práce, ochranu pred požiarom, prevádzkovanie objektov škôl a školských zariadení ako aj technickú dokumentáciu používaných zariadení, príslušné normy a predpisy, ktoré upravujú výrobný proces alebo pracovné operácie zodpovedajúce obsahu vzdelávania v študijnom odbore.

3. Základné učebné priestory

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Učebňa prezentácie tlačových médií a tlače
2.	Laboratórium VT – príprava tlače
3.	Laboratórium TLAČE – tlačové techniky a tlačové procesy
4.	Laboratórium polygrafie

Pozn.: Počet príslušných učební a laboratórií je závislý od počtu žiakov. Laboratória sa môžu vytvoriť aj ako kombinácia jednotlivých laboratórií pri zachovaní vybavenia jednotlivých laboratórií.

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Pracovisko prípravy tlače
2.	Pracovisko zhotovenie tlačovej formy/tlačových dát
3.	Pracovisko tlače

Pozn.: Počet pracovísk je závislý od počtu žiakov. Pracoviská sa môžu vytvoriť aj ako kombinácia jednotlivých pracovísk pri zachovaní vybavenia jednotlivých pracovísk.

4. Základné vybavenie učebných priestorov

4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

P. č. priestoru	Názov priestoru	Teoretické vyučovanie		
		Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	žiaci	skupinu
1.	Učebňa prezentácie tlačových médií a tlače	Školská lavica pre 2 žiakov		15
		Stolička žiaka	1	30
		Katedra a stolička učiteľa		1
		Dataprojektor		1
		PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč		1
		Projekčná plocha		1
		Školská tabuľa keramická		1
		Ozvučenie		1
		Laserové ukazovátka		1
		Skener		1
		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej a webovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.		1
			Pracovný stôl žiaka, pripojenie na sieť EL/LAN/WIFI	1
	Stolička žiaka	1	15	
	Katedra a stolička učiteľa		1	
	Dataprojektor		1	
	Projekčná plocha		1	
	Školská tabuľa keramická		1	
	Laserové ukazovátka		1	

2.	Laboratórium VT – príprava tlače	PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) - server, externý HD, USB kľúč		1
		PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)	1	15
		Tlačiareň A3 farebná		1
		Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko, lupa, vzorkovník farieb		podľa potreby
		Skener		1
		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.	1	16
3.	Laboratórium TLAČE – tlačové techniky a tlačové procesy	Školská lavica žiaka	1	15
		Stolička žiaka	1	15
		Katedra a stolička učiteľa		1
		Dataprojektor		1
		Projekčná plocha		1
		Školská tabuľa keramická		1
		Laserové ukazovátka		1
		PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč		1
		Balík programov a videí znázorňujúcich/simulujúcich tlačové procesy a tlačové techniky		1
		Tlačiareň A3 farebná		1
Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD		podľa potreby		
Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.	1	1		

4.	Laboratórium polygrafie	Školská lavica pre 2 žiakov		15
		Stolička žiaka	1	30
		Katedra a stolička učiteľa		1
		Dataprotektor		1
		PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč		1
		Projekčná plocha		1
		Školská tabuľa keramická		1
		Ozvučenie		1
		Laserové ukazovátka		1
		Skener		1
		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej a webovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.		1

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Praktické vyučovanie				
P. č. priestoru	Názov priestoru	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Pracovisko prípravy tlače	Pracovný stôl žiaka, pripojenie na sieť EL/LAN/WIFI	1	7
		Stolička žiaka	1	7
		Katedra a stolička MOV		1
		Dataprotektor		1
		Projekčná plocha		1
		Školská tabuľa keramická		1
		Laserové ukazovátka		1
		PC/MAC majstra odbornej výchovy zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) - server, externý HD, USB kľúč		1
		PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)	1	7

		Tlačiareň A3 farebná		1
		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.	1	8
		Skener		1
		Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko, lupa, vzorkovník farieb		podľa potreby
2.	Pracovisko zhotovenie tlačovej formy/tlačových dát	Zariadenia pre zhotovenie tlačovej formy alebo tlačových dát		1
		Pracovný stôl žiaka	1	7
		Stolička žiaka	1	7
		Katedra a stolička MOV		1
		Dataprotektor		1
		Projekčná plocha		1
		Školská tabuľa keramická		1
		Laserové ukazovátka		1
		PC/MAC majstra odbornej výchovy zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) - externý HD, USB kľúč		1
		Tlačiareň A3 farebná		1
		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.		1
		Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko, lupa, vzorkovník farieb		podľa potreby
		Jednofarbové zariadenie pre prenos textovej a obrazovej informácie na potlačaný materiál - min. vo formáte A3		1
		Papier, kartón, tlačové farby, polygrafické chemické prípravky, stierka na farby, čistiace textílie/papier, CD/DVD, lupa, vzorkovník farieb, PH meter, mikrometer,		podľa potreby
		Stolička žiaka	1	7
		Pracovný stôl žiaka		4

3.	Pracovisko tlače pre 1. ročník	Katedra a stolička MOV		1
		Školská tabuľa keramická		1
		PC/MAC majstra odbornej výchovy zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) - externý HD, USB kľúč		1
		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.		1
4.	Pracovisko tlače pre 2. a 3. ročník	Dvojfárové zariadenie pre prenos textovej a obrazovej informácie na potlačaný materiál - min. vo formáte A3		1
		Denzitometer		1
		Papier, kartón, tlačové farby, polygrafické chemické prípravky, stierka na farby, čistiace textílie/papier, CD/DVD, lupa, vzorkovník farieb, PH meter, mikrometer,		podľa potreby
		Stolička žiaka	1	7
		Pracovný stôl žiaka		4
		Katedra a stolička MOV		1
		Školská tabuľa keramická		1
		PC/MAC majstra odbornej výchovy zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) - externý HD, USB kľúč		1
Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.		1		
		Plnofarebné zariadenie pre prenos textovej a obrazovej informácie na potlačaný materiál - min. vo formáte A3		1
		Spektrálny denzitometer		1
		Papier, kartón, tlačové farby, polygrafické chemické prípravky, stierka na farby, čistiace textílie/papier, CD/DVD, lupa, vzorkovník farieb, PH meter, mikrometer,		podľa potreby

5.	Pracovisko tlače pre 4. ročník	Stolička žiaka	1	7
		Pracovný stôl žiaka		4
		Katedra a stolička MOV		1
		Školská tabuľa keramická		1
		PC/MAC majstra odbornej výchovy zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) - externý HD, USB kľúč		1
		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.		1

5. Odporúčané učebné priestory

5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

P. č.	Názov odporúčaného učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Aula – stupňovitá učebňa

5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

P. č.	Názov odporúčaného učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Pracovisko kontroly kvality a kolormenežmentu

6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Teoretické vyučovanie				
P. č. priestoru	Názov priestoru	Názov nadštandardného vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Aula – stupňovitá učebňa	Sedenie pre žiaka		Min. 60
		Katedra a stolička učiteľa		1
		Interaktívna tabuľa		1
		PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč		1

		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.		1
		Ozvučenie		1

6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Praktické vyučovanie				
P. č. priestoru	Názov priestoru	Názov nadštandardného vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Pracovisko kontroly kvality a kolormenež mentu	Pracovný stôl žiaka		7
		Stolička žiaka		7
		Katedra a stolička MOV		1
		Keramická tabuľa		1
		PC/MAC majstra odbornej výchovy zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + kalibrovateľný monitor min. rozmer 24" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), kalibračná sonda, externý HD, USB kľúč		1
		Pult pre kontrolný náhľad s normovaným osvetlením		1
		Spektrálny denzitometer		1
		Balík programov pre vyhodnotenie kontrolných meraní		1
		Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.	1	1
		Papier, kartón, CD/DVD, lupa, vzorkovník farieb		podľa potreby