

**MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre študijný odbor

8295 M

tvorba vitrážneho skla a smaltu

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa pod číslom.....s účinnosťou
od.....**

Obsah

1	Základné údaje	3
2	Všeobecne záväzné právne predpisy	3
3	Základné učebné priestory pre odborné vyučovanie	3
3.1	Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie	4
3.2	Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie	4
	Dielňa vitrážneho skla a smaltu	4
	Sklad pracovného náradia, nástrojov a materiálu	4
	Ateliér	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	5
5.	Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety	6
5.1	Základné učebné priestory	6
5.2	Základné vybavenie učebných priestorov	6
5.3	Odporúčané učebné priestory	7
6.	Odporúčané vybavenie učebných priestorov	7

1 Základné údaje

Normatív materiálno-technického a priestorového vybavenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov študijného odboru 8295 M tvorba vitrážneho skla a smaltu. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov 82 Umenie a umeleckoremeselné tvorba I, poskytujúceho úplné stredné odborné vzdelanie. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňajúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

Normatív určuje požiadavky na základné učebné priestory a požiadavky na základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické a praktické vyučovanie v študijnom odbore 8295 M tvorba vitrážneho skla a smaltu.

Okrem základných priestorov a základného vybavenia sú súčasťou normatívu aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálno-technické a prístrojové vybavenie. Tieto sú nad rámec základného vybavenia, ich účelom je zabezpečenie vyššej kvality vyučovacieho procesu v nadväznosti na požiadavky trhu práce.

Vybavenosť v súlade s normatívom v rozsahu odporúčaného vybavenia je predpokladom pre strednú odbornú školu uchádzať sa o možnosť pôsobiť ako centrum odborného vzdelávania a prípravy.

2 Všeobecne záväzné právne predpisy

Proces výchovy a vzdelávania zohľadňuje všeobecne záväzné 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 danom odbore vzdelávania.

Učebné priestory musia vyhovovať požiadavkám hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom, ktoré sú v súlade s príslušnými platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, rezortnými predpismi a technickými normami. Priestory, v ktorých sa uskutočňuje teoretické a praktické vyučovanie musia umožňovať optimálnu organizáciu vyučovania s prihliadnutím na technický rozvoj a zavádzanie nových zariadení do prevádzky.

Súčasťou vybavenia učebných priestorov pre praktické vyučovanie je technická dokumentácia, technologické postupy, pravidlá bezpečnej obsluhy technických a iných zariadení, hygienické a bezpečnostné predpisy, bezpečnostné tabuľky a značky a prostriedky protipožiarnej ochrany prvej pomoci.

3 Základné učebné priestory pre odborné vyučovanie

Základné učebné priestory sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými a obsahovými štandardami príslušného ŠVP a špecifik výučby študijného odboru 8295 M tvorba vitrážneho skla a smaltu..

Počet, rozmery a vybavenie šatní a hygienických zariadení – umyvární, spŕch, WC musia byť navrhnuté v súlade s typologickými a typizačnými smernicami, normami STN EN, hygienickými normami, predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, predpismi

o ochrane pred požiarom, platnými normami pre normovanie a prevádzku zariadení pre prípravu žiakov na povolanie.

Priestory pre teoretické vyučovanie uvedené v tabuľke č. 1 a priestory pre praktické vyučovanie uvedené v tabuľke 2 musia vyhovovať všetkým záväzným predpisom.

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

Por. číslo	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Učebňa teoretických odborných predmetov
2.	Učebňa navrhovania

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

Por. číslo	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Dielňa vitrážneho skla a smaltu
2.	Sklad pracovného náradia, nástrojov a materiálu
3.	Ateliér

4. Základné vybavenie učebných priestorov

Jednotlivé učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie uvedené v tretej časti sú rozpracované v tabuľkách č. 3 a č. 4, kde je uvedené základné vybavenie pre teoretické vyučovanie a základné vybavenie pre praktické vyučovanie v danom odbore. Pri vybavení pracovného miesta žiaka sú uvedené všetky základné pomôcky, náradie a pod., ktoré žiak potrebuje v procese teoretickej a praktickej prípravy vo svojom odbore vrátane osobných ochranných prostriedkov.

4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 3

Por. číslo priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 1)	Teoretické vyučovanie		
		Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Učebňa teoretických odborných predmetov	Katedra		1
		Kancelárska stolička		1
		Školská tabuľa		1
		Skriňa na učebné pomôcky		podľa potreby
		Súbor učebných pomôcok		podľa potreby
		Regál / skriňa na knihy a odborné časopisy		podľa potreby
		Pracovný stôl /miesto pre žiaka	1	
		Žiacka stolička	1	
2.	Učebňa navrhovania	Pracovný stôl /miesto/ pre žiaka	1	
		Pracovný stôl /miesto/ pre žiaka s vybavením PC	1	
		Školská stolička	1	
		Školská tabuľa		1

		Pracovný stôl pre učiteľa		1
		Kancelárska stolička	1	
		Plocha / vybavenie na prezentovanie žiackych prác		2
		PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér, špeciálny softvér	1	
		PC zostava s pripojením do štruktúrovanej siete a na internet, základný softvér, grafický softvér		1
		Predlžovacie káble		podľa potreby

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 4

Praktické vyučovanie				
Por. číslo priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 2)	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Dielňa vitrážneho skla a smaltu	Pracovný stôl na rezanie a pájkovanie skla		1
		Skriňa / regál na učebné pomôcky		podľa potreby
		Umývadlo		3
		Elektrická pec na tavenie skla		1
		Elektrická pec na smaltovanie		1
		Elektrická brúska		1
		Predlžovacie káble		podľa potreby
		Odsávacie zariadenie		1
		Regál na materiál		1
		Skriňa na náradie pre odlievanie do sádry		1
		Pracovný plášť /odev	1	
		Ochranná obuv	1	
		Ochranné rukavice	1	
		Ochranný respirátor	1	
		Lekárnička		1
		Krabica na uloženie mozaikového skla		podľa potreby
2.	Sklad pracovného náradia, nástrojov a materiálu	Skriňa / regál na uloženie tabuľového skla		podľa potreby
		Skriňa na materiál a náradie		1
		Rôzne druhy farebného skla		podľa potreby
		Medená fólia (parametre: 4,8 mm / 5,6 mm / 6,4 mm)		podľa potreby
		Sklárske ručné náradie – set		2
		Rezač skla	1	
		Štiepač skla	1	
		Kliešte na lámanie skla	1	
		Pájkovačka	1	
		Predlžovacie káble		podľa potreby
		Cín		podľa potreby
		Pájkovacia voda		podľa potreby

		Fugovacia pištoľ		2
		UV lepidlo		1
		UV lampa		1
		Matovacia pasta		1
		Pravítká na rezanie skla		3
		Kliešte set (štípacie, kombinačné, guľaté)		1
		Set pilníkov na kov		1
		Nožnice na plech		3
		Kladivo		3
		Miešacie zariadenie		1
		Štetce – set		2
3.	Ateliér	Pracovný stôl	1	
		Stolička	1	
		Maliarsky stojan	1	
		Rysovacia lavica (koza)	1	
		Skrinky na archiváciu výkresov		podľa potreby
		Kresliarska doska veľkosti A2	1	
		Umývadlo		1
		Grafický lis		1
		Projektor		1
		Premietacie plátno		1
		Sušič na grafiky		1
		Skrinky na archiváciu výkresov		podľa potreby
		Busta (rôzne veľkosti)		podľa potreby
		Kostra ľudská (rôzne veľkosti)		podľa potreby
		Prenosný reflektor		podľa potreby
		Podstavec na zátišie		podľa potreby
		Skrinka na učebné pomôcky		podľa potreby
		Plocha a vybavenie na vystavenie prác		podľa potreby
		Školská tabuľa-prenosná		1

5. Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety

5.1 Základné učebné priestory

Tabuľka č. 5

P. č.	Názov učebného priestoru
1.	Učebňa
2.	Telocvična

5.2 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 6

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 9)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Učebňa	Katedra		1
		Stolička	1	

		Školská lavica	1	
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami		1
		Skriňa		1
		Učebné pomôcky (podľa predmetov)		1
		Nástenka		1
2.	Telocvičňa	Rebrina		8
		Tyč na šplhanie		2
		Lano na šplhanie		2
		Kruhy		1
		Hrazda		1
		Lavička		6
		Karimatka	1	
		Žinenka		6
		Švihadlo	1	
		Švédska debna		2
		Koza		1
		Odrasový mostík		1
		Volejbalová konštrukcia		1
		Volejbalová sieť		1
		Volejbalová lopta		8
		Basketbalová konštrukcia s doskou a košom		2
		Basketbalová lopta		8
		Futbalová/hádzanárska brána		2
		Futbalová lopta		8
		Stopky		1
		Meracie pásmo		1
		CD (DVD) prehrávač s reproduktormi		1
		Učebné pomôcky (obrazový materiál, videozáznamy, dataprojektor, počítač, netradičné náčinie a i. podľa potrieb výučby)		1
		Skrinka pre audiovizuálnu techniku		1

5.3 Odporúčané učebné priestory

Kvalitnejšiu výučbu v danom odbore umožní zriadenie odporúčaných nadštandardných učebných priestorov pre zabezpečenie vyučovania všeobecno-vzdelávacích predmetov. Odporúčané (nadštandardné) učebné priestory zriaďuje škola podľa potreby na základe vlastných priestorových a ekonomických možností.

Tabuľka č. 7

P. č.	Názov učebného priestoru
1.	Fyzikálna učebňa
2.	Chemická učebňa
3.	Jazyková učebňa
4.	Multimediálna učebňa
5.	Matematická učebňa

6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 8

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 11)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Fyzikálna učebňa	Pracovný stôl pre učiteľa		1
		Stolička	1	
		Pracovný stôl pre žiaka	1	
		Skriňa		1
		Interaktívna tabuľa		1
		Učebné pomôcky (podľa potrieb výučby)		1
		Dataprojektor		1
		Notebook	1	
		Notebook/stolový počítač		1
		Prístup na internet	1	
		Zdroj napätia a prúdu		1
		USB kľúč		2
		Indukčný varič		1
		Súprava pre časť mechanika – demonštračná súprava		1
		Súprava pre časť mechanika – žiacka súprava	1	
		Súprava pre časť termodynamika – demonštračná súprava		1
		Súprava pre časť termodynamika – žiacka súprava	1	
		Súprava pre časť optika – demonštračná súprava		1
		Súprava pre časť optika – žiacka súprava	1	
		lekárnička		1
		Súprava pre časť elektrina – demonštračná súprava		1
		Súprava pre časť elektrina – žiacka súprava	1	
		Súprava pre časť magnetizmus – demonštračná súprava		1
		Súprava pre časť magnetizmus – žiacka súprava	1	
2.	Chemická učebňa	Laboratórne stoly	1	
		Skrine na uskladnenie chemikálií		2
		Skrine na uskladnenie pomôcok		2
		Digestor na prácu s prchavými látkami		1
		Kameninové umývadlo		4
		Plynový kahan aj s horákmi – propán- butánový		8
		Periodická tabuľka chemických prvkov – nástenná		1
		Dataprojektor		1
		Notebook	1	
		Notebook/stolový počítač		1
		Interaktívna tabuľa		1
		Prístup na internet	1	

		Zdroj napätia a prúdu		1
		USB kľúč		2
		Ochranné pracovné plášte	1	
		Ochranné pracovné rukavice	1	
		Ochranné okuliare	1	
		Ochranný štít		1
		Lekárnička		1
		Hasiaci prístroj		1
		Laboratórne pomôcky (podľa potrieb výučby)		1
3.	Jazyková učebňa	Katedra		1
		Stolička	1	
		Školská lavica	1	
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami		1
		Skriňa		1
		Interaktívna tabuľa		1
		Učebné pomôcky (podľa potrieb výučby)		1
		Nástenka		1
		Dataprojektor		1
		Notebook	1	
		Notebook/stolový počítač		1
		CD prehrávač/DVD prehrávač*		1
		Slúchadlá	1	
		Prístup na internet	1	
		USB kľúč		2
4.	Multimediálna učebňa	Katedra		1
		Stolička	1	
		Školská lavica	1	
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami		1
		Skriňa		1
		Interaktívna tabuľa		1
		Učebné pomôcky (podľa potrieb výučby)		1
		Nástenka		1
		Dataprojektor		1
		Notebook/stolový počítač	1	
		Reproduktory**		2
		Multifunkčné zariadenie		3
		USB kľúč	1	
		Kamera		1
		Prístup na internet	1	
		Veľkoplošný TV 3 D + DVD		1
5.	Matematická učebňa	Katedra		1
		Stolička	1	
		Školská lavica	1	
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami		1
		Skriňa		1
		Interaktívna tabuľa		1
		Magnetická tabuľa		1

		Učebné matematické pomôcky a rysovacie pomôcky (podľa potrieb výučby)		1
		Nástenka		1
		Dataprojektor		1
		Notebook/stolový počítač		1
		Notebook	1	
		Prístup na internet	1	
		Matematický softvér		1
		USB kľúč		2
		Čítacie zariadenie (kamera)		1

*Prípadne iný audio systém podľa potrieb a ekonomických možností školy.

**V prípade, že nie sú integrované v rámci PC.