

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

**NORMATÍV**

**materiálno-technického a priestorového zabezpečenia**

pre

študijný odbor

**8289 M keramický dizajn**

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

## Obsah

1	Základné údaje	3
2	Všeobecné záväzné predpisy	3
3	Základné učebné priestory pred odborné vyučovanie	3
3.1	Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie	4
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 re praktické vyučovanie	5
5	Odporúčané učebné priestory	8
5.1	Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie	8
5.2	Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie	8
6	Odporúčané vybavenie učebných priestorov	8
6.1	Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie	8
6.2	Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie	9
7	Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdel. predmety	9
7.1	Základné učebné priestory	9
7.2	Základné vybavenie učebných priestorov	9
7.3	Odporúčané učebné priestory	10
7.4	Odporúčané vybavenie učebných priestorov	10

## **1 Základné údaje**

Normatív materiálno-technického a priestorového vybavenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov študijného odboru 8289 M keramický dizajn. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov 82 Umenie a umeleckoremeselná 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 8289 M keramický dizajn.

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 Všeobecné 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 ochrane 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 8289 M keramický dizajn.

Počet, rozmery a vybavenie šatní a hygienických zariadení – umyvární, sprch, 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

P.č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Učebňa výpočtovej techniky
2.	Multimediálna učebňa
3.	Odborná knižnica

### 3.2. Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č.2

P.č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Ateliér výtvarných predmetov
2.	Výpočtová učebňa
3.	Dizajnérska dielňa
4.	Sadrovňa
5.	Modelovňa
6.	Šatňa

## 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

Teoretické vyučovanie				
P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 1)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
2.	Učebňa výpočtovej techniky	PC zostava + internet + grafický softvér	1	
		stôl pod PC zostavu	1	
		stolička školská	1	
		tlačiareň, kopírka, scanner <sup>3)</sup>		1
		router <sup>2)</sup>		1
		dataprojektor/televízor		1
		tabuľa školská		1
2.	Multimediálna učebňa	zasadací stôl		1
		PC zostava + internet + grafický softvér	1	
		stôl pod PC zostavu	1	
		stolička školská	1	
	router <sup>2)</sup>		1	

		dataprojektor/televízor		1
		multifunkčné zariadenie		1
		tabuľa školská		1
		zasadací stôl		1
		archívna zásuvková skriňa		1
3.	Odborná knižnica	PC zostava + internet + grafický softvér	1	
		stôl pod PC zostavu		1
		router		1
		kancelársky stôl		1
		stolička školská	1	
		odborné knihy		podľa potreby
		odborné časopisy		podľa potreby
		DVD filmy – odborné, motivačné		podľa potreby
		CD – odborné, motivačné		podľa potreby

## 4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 4

Praktické vyučovanie				
P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 2)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Ateliér výtvarných predmetov	stôl	1	
		stolička	1	
		kresliarsky stojan	1	
		PC zostava		1
		wifi – internet <sup>2)</sup>		1
		stôl pod PC zostavu		1
		dataprojektor + plátno		1
		školská tabuľa		1
		skriňa / vitrína		2
		archívna zásuvková skriňa		3
		polica na predmety do zátíšia		1
		polica na pomôcky		1
		sadrové odliatky		podľa potreby
		predmety na zátíšie		podľa potreby
		umývadlo		1
2.	Výpočtová učebňa	PC zostava	1	
		softvare – grafický, modelovací	1	
		stôl pod PC zostavu	1	
		stolička školská	1	
		tlačiareň +kopírka + skener <sup>3)</sup>		1
		wifi – internet <sup>2)</sup>		1
		externý disk		1
		dataprojektor + plátno		1
		tabuľa školská		1
prezentačný stôl		1		

		umývadlo		1
3.	Dizajnerska dielňa	stôl, stolička	1	
		maliarsky krúžok	1	
		stolná pracovná lampa	1	
		PC zostava		1
		stôl pod PC zostavu + stolička		1
		softvér – grafický, 3D		1
		wifi – internet <sup>2)</sup>		1
		tabuľa školská		1
		pracovný stôl – ponk	1	
		hrnčiarsky kruh	1	
		zatačací kruh		1
		stolička školská	1	
		zverák		3
		priamočiara píla		1
		vibračná brúska		1
		vítačka s vrtákmi		1
		rezačka polystyrénu		1
		teplovzdušná pištoľ		1
		sada pilníkov		1
		sada klieští		1
		kombinačky		3
		sada skrutkovačov		1
		ručná píla		2
		striekací box		1
		striekacia pištoľ		2
		kotúčová brúska		1
		zásuvková archívna skriňa		2
		sada klincov, skrutiek		1
		predlžovačka		2
		materiál podľa potreby	1	
		výtvarno-technické pomôcky – štetce, fixírky, nádoby na vodu, pravítka, kružidlo, nožnice, orezávač		podľa potreby
		pomôcky pre vytváranie: špongia, čepele, špachtle, očka modelárske a obtáčacie, struny a cidliny		podľa potreby
		gumová zástera	1	
mop, vedro, čistiace prostriedky		podľa potreby		
umývadlo s odkaľovacím zariadením		1		
4.	Sadrovňa	pracovný stôl		4
		pracovný stôl kamenný		1
		sadrársky kruh		2
		vaňa + vodovod + odkaľovacie zariadenie		1
		uzamykateľná skriňa kovová na chemikálie		1
		regály na modely		1
		striekací box		1
		kompresor		1
súprava ručného náradia		1		

		ofukovacie nástavce		2
		sada dlát		2
		sada kovových špachtlí		1
		police na sadrové odliatky		2
		kladivo		4
		misky na sadru	1	
		miska na odlievacie živice	1	
		miešadlo	1	
		pomôcky na prácu so sadrou	1	
		nádoba na sadru		1
		materiál podľa potreby	1	
		gumová zástera	1	
		gumové rukavice	1	
		prachový respirátor	1	
		ochranné okuliare	1	
		kovový hoblík	1	
		stolárske svorky		podľa potreby
		gumové kladivo		1
		pílka zlodejka		1
		rám na zalievanie sádrových foriem		1
		mop, vedro, čistiace prostriedky, smetný kôš		1
<b>5.</b>	<b>Modelovňa</b>	stojan na modelovanie	1	
		police na prácu		3
		nádoby na hlinu s vekom (sudy)		3
		modelovacia hlina 20 kg	1	
		lis nástenný (stojanový)+šablóny		1
		vypichovací nožík	1	
		špongia	1	
		skladací meter		1
		zalievacia hmota		podľa potreby
		očka – rôzne profily	1	
		odkladacie podložky - dosky	1	
		umývadlo s odkaľovacím zariadením		1
		meradlá + sada kružidiel	1	
<b>6.</b>	<b>Glazovňa</b>	digestor		1
		kompresor		1
		umývadlo s odkaľovacím zariadením		
		pracovný stôl		1
		stoličky		
		celotvárový filter	1	
		materiál podľa potreby	1	
		glazúry + farby		podľa potreby
		digitálna váha	1	
		odmerka	1	
		gumové rukavice	1	
		glazovacie kliešte		1
		naberačky väčšie, menšie		podľa potreby
		oprašovák na tovar		1

		miešadlo elektrické		1
		nádoby rôzneho obsahu		podľa potreby
		sitá rôznej hustoty		podľa potreby
		lievik		1
		nožik na oškrabávanie	1	
		metlička, lopatka, mop, vedro, smetný kôš		1
7.	Miestnosť pre vypaľovanie keramiky - peciaren	komorová pec 400 l, výpal na 1320 °C		1
		komorová pec 250 l, výpal na 1250 °C		1
		laboratórna pec 50 l, výpal na 1250 °C		2
		polica pre páliace pomôcky: dosky, stĺpiky		podľa potreby
		polica pre práce pripravené na výpal		1
		rukavice pre manipuláciu s vypálenými prácami	1	
		ochranné okuliare	1	
		metlička, lopatka, mop, vedro		1
		nádoba na úlomky a smeti		1
8.	Šatňa	skrinka na osobné veci (oblečenie)	1	
		stolička	1	
		umývadlo		1

## 5 Odporúčané učebné priestory

Zariadenie odporúčaných učebných priestorov pre zabezpečenie teoretického a praktického vyučovania umožní realizovať kvalitnejšiu výučbu vzhľadom na požiadavky školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore 8289 M keramický dizajn.

### 5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 5

Por. číslo	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Multimediálna trieda pre výučbu teoretických umeleckých predmetov

### 5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 6

Por. číslo	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Výstavná miestnosť s projekciou

## 6 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Uvedené odporúčané vybavenie učebných priestorov umožní realizovať kvalitnejšiu teoretickú aj praktickú výučbu, ktorá poskytuje kompetencie nad rámec profilu absolventa.

### 6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 7

Teoretické vyučovanie			
P. č.	Názov	Názov vybavenia	Počet na

prie- storu	priestoru (z tab. č. 5)		žiaka	skupinu
1.	Multimediál na trieda pre výuku teoretických umeleckých predmetov	wifi		1
		DVD prehrávač		1
		veľkoplošný televízor		1
		PC zostava		1
		stôl pod PC zostavu		1
		tieniace žalúzie		1
		odborné časopisy		
		knihy		
		lavica školská	1	
		stolička školská	1	

## 6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 8

Praktické vyučovanie				
P. č. prie- storu	Názov priestoru (z tab. č. 6)	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Výstavná miestnosť s projekciou	digitálny projektor HD		1
		veľkoplošné plátno		1
		výstavné stojany		
		výstavný závesný systém		1
		stoličky resp. kinosálové sedenie		

<sup>1</sup> umiestnenie môže byť aj v príslušnom odbornom kabinete

<sup>2</sup> sieťová verzia pre všetky PC alebo licencie na každé PC

<sup>3</sup> môže byť nahradené multifunkčným zariadením

## 7 Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety

### 7.1 Základné učebné priestory

Tabuľka č. 9

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

### 7.2 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 10

P. č. prie- storu	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
		Odrazový 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		

### 7.3 Odporúčané učebné priestory

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

**Tabuľka č. 11**

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

### 7.4 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

**Tabuľka č. 12**

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 – demon- štračná 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	-
		Reprodukory**	-	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.