

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

## **NORMATÍV**

### **MATERIÁLNO-TECHNICKÉHO A PRIESTOROVÉHO ZABEZPEČENIA**

pre

učebný odbor  
**3686 F stavebná výroba**

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky dňa .....  
2014 pod číslom ..... s účinnosťou od 1. septembra 2015.

<b>1. Základné údaje</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Všeobecne záväzné právne predpisy</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Základné učebné priestory</b> .....	<b>3</b>
3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie .....	4
3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie .....	4
<b>4. Základné vybavenie učebných priestorov</b> .....	<b>4</b>
4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie .....	4
4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie .....	5
<b>5. Odporúčané učebné priestory</b> .....	<b>8</b>
5.1 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie .....	8
<b>6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov</b> .....	<b>8</b>
6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie .....	8
<b>7. Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety</b> .....	<b>9</b>

## **1. Základné údaje**

Normatív materiálo-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov učebného odboru 3686 F stavebná výroba. Normatív vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelávania 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia poskytujúceho nižšie stredné odborné vzdelanie. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie. Materiálo-technické a priestorové zabezpečenie určené v tomto normatíve je záväzné pre učebný odbor stavebná výroba s označením „3686 F“.

Normatív stanovuje základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie v danom odbore a ich základné materiálo-technické vybavenie. Vybavenie strednej odbornej školy, strediska praktického vyučovania a pracoviska praktického vyučovania v rozsahu základného vybavenia poskytuje predpoklady pre zabezpečenie prípravy žiakov daného odboru vzdelávania.

Okrem základných priestorov a základného vybavenia sú súčasťou normatívu aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálo-technické vybavenie. Tieto sú nad rámec základného vybavenia, ich účelom je zabezpečenie vyššej kvality vyučovacieho procesu v nadväznosti na požiadavky trhu práce v danom odbore. Vybavenosť v súlade s týmto normatívom v rozsahu odporúčaného vybavenia je predpokladom pre strednú odbornú školu a stredisko praktického vyučovania uchádzať sa o možnosť pôsobiť ako centrum odborného vzdelávania a prípravy.

Normatív 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, ak je v tejto dohode táto skutočnosť uvedená.

## **2. Všeobecne záväzné právne predpisy**

Proces výchovy a vzdelávania zohľadňuje 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 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 a prvej pomoci.

## **3. Základné učebné priestory**

Základnými učebnými priestormi, ktoré sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami príslušného ŠVP a špecifik učebnej prípravy učebného odboru 3686 F stavebná výroba sú odborná učebňa pre teoretické

vyučovanie a bližšie špecifikované priestory v tabuľke č.2 pre praktické vyučovanie, ktoré vyhovujú všeobecne záväzným právnym predpisom.

Počet, rozmery a vybavenie šatní a hygienických zariadení – umyvární, spísch, WC musí byť navrhnutý 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 pre normovanie a prevádzku zariadení pre prípravu žiakov na povolanie.

### 3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č.1

P.č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Odborná učebňa

### 3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č.2

P.č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Školská dielňa
2.	Priestor na prácu s drevom
3.	Priestor na prácu s kovmi
4.	Sklad náradia
5.	Sklad materiálu
6.	Kabinet MOV

## 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 pracovných prostriedkov. Pre učebný odbor 3686 F stavebná výroba sú potrebné: pracovný odev a obuv, pracovné rukavice, ochranná prilba, respirátor, chrániče sluchu a ochranný štít alebo okuliare.

U všetkých položiek označených \* sa nedá presne vyšpecifikovať množstvo, ale pre daný učebný odbor sú povinné. Jedná sa najmä o cvičný materiál, ktorý musí byť stále k dispozícii a názorné učebné pomôcky.

Vybavenie je definované pre učebnú skupinu 12 žiakov.

### 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
1.	Odborná učebňa	Lavica školská		6
		Stolička školská	1	
		Školská tabuľa		1
		Dataprojektor		1
		PC zostava		1
		Katedra		1
		Skriňa na učebné pomôcky		1
		Modely		*
		Vzorky materiálov		*
		Schémy a prospekty		*
		Katalógy, odborná literatúra		*
		Normy STN		*

#### 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.	Školská dielňa (ŠD)	Tabuľa		1
		Pracovný stôl		4
		Skriňa na príručné náradie		2
		Regál		2
		Obrazy		*
		Modely		*
2.	Priestor na prácu s drevom	Stolárska hoblica		6
		Okružná elektrická píla		1
3.	Priestor na prácu s kovmi	Pracovný stôl so zverákom		6
		Stojanová vítačka		1
		Stojanová brúska		1
4.	Sklad náradia	Police na nástroje		*
		Uzamykatel'né skrine		*
		Pracovný stôl a stolička		1
		Miešačka bubnová		1
		Prehadzovacie sito		1
		Vibračné zariadenie		1
		Lopata		6
		Kromptáč		6
		Fúrik stavebný		6
Vodováha 50 cm		3		

	Vodováha 200 cm		1
	Hadicová vodováha		1
	Murárska lyžica	1	12
	Murárska naberačka	1	12
	Murárske kladivo	1	12
	Murárska štetka	1	12
	Sekáč plochý s ochranou	1	12
	Murárska šnúra		6
	Skladací meter	1	12
	Hladidlo nerezové		6
	Hladidlo nerezové zubové		6
	Hladidlo plastové		6
	Hladidlo molitanové		6
	Hladidlo plstené		6
	Miešadlo		2
	Pílka na pórobetón		2
	Olovnica		2
	Škrabák na omietku		6
	Murárska škárovačka		6
	Gumené kladivo		6
	Murárska spona		10
	Maltovnica		6
	Uholníky		*
	Špachtľa	1	12
	Fréza na murivo		1
	Rezačka na dlažbu		1
	Plynový horák s bombou		1
	Maliarsky rebrík		1
	Maliarske štetce		*
	Gumená stierka		6
	Sitko na farbu		*
	Vedrá		*
	Drôtená kefa	1	12
	Lešenie		*
	Kovová dvojtyčová koza		2
	Ručné pítky		*
	Motorová pítku ručná		2
	Elektrická ručná pítku		1
	Klin		*
	Obojručný nôž		2
	Kladivo 5kg,0,50 kg,0,250kg		*
	Kliešte		*
	Sekera		*
	Hoblík		*
	Rašpľa		*
	Dláto		*
	Vrtáky do dreva		*

		Skrutkovač		*
		Záhlníky		*
		Elektrická vŕtačka		1
		Meter zvinovací	1	12
		Posuvné meradlo		3
		Meracie pásmo		1
		Kružidlo na kov		1
		Rámová píla na kov		6
		Uhlová brúska		1
		Nitovacie kliešte		1
		Závitnica		1
		Závitníky		*
		Nožnice na plech ručné		6
		Jamkovač		1
		Laserové meradlo		1
5.	<b>Sklad materiálu</b>	Regály		*
		Palety		*
		Police		*
		Skriňa		*
		Piesok		*
		Cement		*
		Zmesi na murovanie		*
		Zmesi na omietanie		*
		Zmesi na lepenie		*
		Tehly a tvarovky rôznych druhov		*
		Obklady a dlažby		*
		Hutný materiál		*
		Spojovací materiál		*
		Stavebné rezivo		*
6.	<b>Kabinet MOV</b>	Písací stôl a stolička		1
		PC zostava		1
		Kancelársky nábytok		1
		Učebné pomôcky		*
		Odborná literatúra		*
		Lekárnička		1

## 5. Odporúčané učebné priestory

Učebný odbor 3686 F stavebná výroba nedisponuje nadštandardnými učebnými priestormi. V teoretickom vyučovaní je doplnené základné vybavenie odbornej učebne o nadštandardné vybavenie.

## 6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Uvedené odporúčané nadštandardné vybavenie učebných priestorov pre teoretické umožní realizovať kvalitnejšiu výučbu a žiaci získajú špecifické vedomosti a zručnosti, ktoré využijú v praxi.

## 6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

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

Tabuľka č. 6.1

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 1)	Teoretické vyučovanie		
		Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Odborná učebňa	Interaktívna tabuľa		1

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

### 7.1 Základné učebné priestory

Tabuľka č. 6

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

### 7.2 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 7

P. č.	Názov priestoru (z tab. č. 6)	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	-
		Švédská debna	-	2
		Koza	-	1
		Odrážový 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. 8

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. 9

P. č.	Názov priestoru (z tab. č. 8)	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.	<b>Chemická učebňa</b>	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.	<b>Jazyková učebňa</b>	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.	<b>Multimediálna učebňa</b>	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.	<b>Matematická učebňa</b>	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.