

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre učebný odbor

8541 H

umelecký kováč a zámočník

**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	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	4
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
6. Odporúčané učebné priestory	7
6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov	7

1. Základné údaje

Normatív materiálno-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov učebného odboru 8541 H umelecký kováč a zámočník. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov 82, 85 Umenie a umeleckoremeselné tvorba I, II 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 učebnom odbore 8541 H umelecký kováč a zámočník.

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 v danom odbore. 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 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 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 a prvej pomoci.

3. Základné učebné priestory

Základné učebné priestory, ktoré sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými a obsahovými štandardami príslušného ŠVP sú uvedené v tabuľkách č. 1 a č. 2. Všetky priestory musia byť navrhnuté v súlade s typologickými a typizačnými smernicami, normami, hygienickými normami, predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, predpismi o ochrane pred požiarom.

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Učebňa informatiky

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Dielňa pre ručné spracovanie kovov
2.	Dielňa pre zváranie
3.	Dielňa pre ručné kovanie a tepelné spracovanie kovov.

4. Základné vybavenie učebných priestorov

Učebný odbor 8541 H umelecký kováč a zámočník musí spĺňať požiadavky priestorovej, technickej, technologickej, prístrojovej a materiálnej techniky. Učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie sú vybavené základnými zariadeniami, výpočtovou technikou, nábytkom a pod., ktoré sú uvedené v tabuľkách č. 3 a č. 4.

4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 3

Teoretické vyučovanie				
P. č.	Názov priestoru	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Učebňa informatiky	Školská lavica		podľa potreby
		Školská stolička	1	
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami		1
		Katedra vyučujúceho		1
		Stolička vyučujúceho		1
		Dataprojektor alt. interaktívna tabuľa		1
		Notebok/stolový počítač s pripojením na internet	1	
		Notebok/stolový počítač s pripojením na internet		1
		Skrinky na učebné pomôcky		podľa potreby

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 4

Praktické vyučovanie				
P. č.	Názov priestoru	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Dielňa pre ručné spracovanie kovov	Zámočnícky stôl so zverákom	1	
		Doska rysovacía s podstavcom	1	
		Stĺpová vŕtačka		1
		Ručná ohýbačka na plech		1
		Dvojkotúčová brúska		1
		Regál na materiál		1
		Dielenská skriňa		1
		Tabuľové nožnice		1

		Ručné okružné nožnice		1
		Nádoba na kovový odpad		2
		Vyrovnávacia doska		1
		Kladivo 150g,	1	
		Kladivo 300g	1	
		Kladivo 450g	1	
		Pilník plochý 350 mm sek. 1	1	
		Pilník plochý 250 mm sek. 3	1	
		Pilník kruhový 250 mm sek. 2	1	
		Pilník nožovitý 350 mm sek. 1	1	
		Pilník nožovitý 250 mm sek. 3	1	
		Pilník štvorcový 350 mm sek. 1	1	
		Pilník štvorcový 250 mm sek. 3	1	
		Pilník trojuholníkový 250 mm sek. 2	1	
		Plochý zámočnícky sekáč	1	
		Krížový zámočnícky sekáč	1	
		Skrutkovač	1	
		Ručná píla na kov	1	
		Kombinované kliešte	1	
		Výsečník	1	
		Priebojník	1	
		Rysovacia ihla priama	1	
		Kružidlo	1	
		Oceľové meradlo 300 - 500 mm	1	
		Posuvné meradlo s hĺbkomerom	1	
		Zámočnícky uholník príložený	1	
		Ručná zvierka		4
		Oceľový dvoj meter		4
		Drôtená kefa	1	
		Ochranné okuliare	1	
		Ochranná pokrývka hlavy	1	
		Rysovacia doska	1	
		Podstavec pod rysovaciu dosku	1	
2.	Dielňa pre zváranie	Vybavenie dielne pre zváranie elektrickým oblúkom		
		Zváračská kabína		2
		Inštruktorské pracovisko		1
		Kancelária inštruktora		1
		Pracovný stôl so zverákmi		1
		Dvojkotúčová brúska		1
		Vyrovnávacia doska		1
		Školská tabuľa		1
		Pec na sušenie elektród		1
		Odkladací stôl na vzorky		1
		Prípravok na lámanie kútových zvarných spojov		1
		Zvárací agregát ZE 1		2
		Paleta na odpad		2
		Zvárací agregát ZM 1		2

		Vybavenie dielne pre zváranie plameňom a rezanie kyslíkom		
		Kancelária inštruktora		1
		Pracovný stôl so zverákmi		2
		Brúska		1
		Vyrovnávacia doska		1
		Školská tabuľa		1
		Otočná stolička		2
		Zváracia súprava s príslušenstvom (ZG1)		2
		Rezací stroj		1
		Panel so vzorkami		1
		Nádoba na odpad		2
		Odkladací stôl		1
3.	Dielňa pre ručné kovanie a tepelné spracovanie kovov	Kováčska vyhňa		1
		Nákova s podstavcom		2
		Pracovný stôl s kováčskym zverákom		2
		Dvojkotúčová brúska stojanová		1
		Chladiaca nádoba na vodu		1
		Chladiaca nádoba na olej		1
		Tvrdomer		1
		Regál na materiál		1
		Dielenská skriňa		1
		Nádoba na kovový odpad		1
		Nádoba na uhlie		1
		Pracovný stôl oplechovaný		1
		Sada kováčskeho náradia		2

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.	Telocvičňa

5.2 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 6

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.	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

6. 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. 7

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

6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 8

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 3)	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.