

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

**NORMATÍV**

**materiálno-technického a priestorového zabezpečenia**

pre

študijný odbor

**3347 L drevárska a nábytkárska výroba**

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu  
Slovenskej republiky dňa 17. septembra 2015  
pod číslom 2015-4436/46805:57-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2016**

## Obsah

1	Základné údaje .....	3
2	Všeobecne záväzné právne predpisy .....	3
3	Základné učebné priestory .....	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 pre praktické vyučovanie .....	5
5	Odporúčané učebné priestory .....	7
5.1	Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie .....	7
5.2	Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie .....	7
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 všeobecnovzdelávacie predmety ....	14
7.1	Základné učebné priestory .....	14
7.2	Základné vybavenie učebných priestorov .....	14
7.3	Odporúčané učebné priestory .....	15
7.4	Odporúčané vybavenie učebných priestorov .....	15

## **1 Základné údaje**

Normatív materiálno-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov študijného odboru 3347 L drevárska a nábytkárska výroba. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelávania 33 Spracúvanie dreva, poskytujúceho úplné stredné odborné vzdelanie, z časti „Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie výučby“. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňujúci 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 3347 L drevárska a nábytkárska výroba .

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.

Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie pre praktické vyučovanie podľa tohto normatívu môže stredná odborná škola splniť vo svojich priestoroch aj používaním materiálno-technického a priestorového zabezpečenia vo vlastníctve inej fyzickej alebo právnickej osoby, s ktorou má škola uzatvorenú zmluvu a poskytovanie praktického vyučovania.

## **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 zodpovedať 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 všeobecné bezpečnostné predpisy. Súčasť vybavenia ďalej tvoria bezpečnostné tabuľky, značky, prostriedky protipožiarnej ochrany, prostriedky prvej pomoci a potrebné osobné ochranné pracovné prostriedky.

## **3 Základné učebné priestory**

Základné učebné priestory sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami ŠVP a špecifik výučby študijného odboru 3347 L drevárska a nábytkárska výroba. Stanovené sú priestory pre teoretické vyučovanie

v tabuľke č. 1 a v tabuľke č. 2 pre praktické vyučovanie, ktoré vyhovujú všeobecne záväzným právnym predpisom.

Počet, rozmery a vybavenie šatní, hygienických zariadení – umyvární, sprch, WC musí byť navrhovaný 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 technológie
2.	Odborná učebňa konštrukcií
3.	Učebňa

### 3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	CNC pracovisko
2.	Odborná učebňa CNC technológií
3.	Učebňa informatiky v odbore

## 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 odbore.

Pri vybavení pracovného miesta žiaka sú uvedené všetky základné pomôcky, náradie, nástroje a pod., ktoré žiak potrebuje v procese teoretickej a praktickej prípravy vo svojom odbore.

U všetkých položiek označených „podľa potreby“ sa nedá vyšpecifikovať množstvo, ale pre daný študijný 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 15 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 technológie	Školská lavica	1	
		Katedra so stoličkou		1
		Stolička	1	
		Biela keramická tabuľa + školská tabuľa		1

		Osobný počítač (zostava)		1
		Dataprotektor + projekčné plátno		1
		Ukazovadlo		1
		Skrinky na učebné pomôcky		podľa potreby
		Výučbové multimedialne DVD		podľa potreby
		Modely technologických zariadení		podľa potreby
		Schémy liniek		podľa potreby
		Modely stavebno-stolárskych a nábytkárskych výrobkov		podľa potreby
		Vzorky materiálov a polotovarov		podľa potreby
		Vzorky stolárskych a tesárskych spojov		podľa potreby
		Vzorky povrchovej úpravy		podľa potreby
		Softvér na nárezový plán		podľa potreby
		2.	Odborná učebňa konštrukcií	Školská lavica
Katedra so stoličkou				1
Stolička	1			
Biela keramická tabuľa + školská tabuľa				1
Osobný počítač (zostava)				1
Dataprotektor + projekčné plátno				1
Ukazovadlo				1
Skrinky na učebné pomôcky				podľa potreby
Výučbové multimedialne DVD				podľa potreby
Modely rámových a predĺžovacích spojov				podľa potreby
Modely rozširovacích väzieb				podľa potreby
Modely spojov plošných dielcov				podľa potreby
Modely stavebno-stolárskych výrobkov (obklady, zárubne, dvere, okná, schody)				podľa potreby
Modely skriňového, stolového, sedacieho a lôžkového nábytku				podľa potreby
Modely tesárskych spojov				podľa potreby
Modely drevených stavebných a strešných konštrukcií				podľa potreby
Katalógy kovaní a vzorky konštrukcií				podľa potreby
Softvér v odbore (CAD)		podľa potreby		
3.	Učebňa	Školská lavica	1	
		Katedra so stoličkou		1
		Stolička	1	
		Školská tabuľa		1
		Projekčné plátno		1
		Osobný počítač		1
		Dataprotektor + projekčné plátno		1
		Ukazovadlo		1

## 4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 4

Praktické vyučovanie			
P. č.	Názov prie-	Názov vybavenia	Počet na

prie- storu	storu (z tab. č. 2)	(v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	žiaka	skupinu
1.	CNC pra- covisko	CNC obrábacie centrum s príslušným sof- tvérovým vybavením		1
		Ochranné pracovné prostriedky		podľa potreby
		Priemyselný vysávač		1
		Rozvody: elektriny/stlačeného vzduchu		podľa potreby
		Palety na uloženie materiálu		2
		Vozík na prevážanie paliet		1
		Nádoba na drevný odpad		1
		Skrinka na ochranné pracovné prostriedky		1
		Lekárnička		1
		Klimatizačné zariadenie		podľa potreby
2.	Odborná učebňa CNC tech- nológii	Školská lavica	1	
		Stolička	1	
		Katedra		1
		Projekčné plátno		1
		Dataprojektor		1
		Laserové ukazovadlo		1
		Osobný počítač		1
		CAD software		1
		CAM software pre CNC frézku		1
		Laboratórna CNC fréзка pre výučbu prog- ramovania		1
		Materiál na frézovanie vzoriek	1	
		Vysávač		1
		Rezistor	2	
		Kondenzátor	2	
		Žiarovka na bezpečné napätie		2
		Vysokosvietivá biela LED dióda		2
		Merač intenzity osvetlenia		1
		Školská stavebnica transformátora		2
		Dióda		2
		Prepojovacie pole pre zapojenie schémy merania		5
		Multimeter	1	
		Školský laboratórny zdroj		5
		RLC mostík		1
		Merač spotreby elektrickej energie		2
		Opto- elektrický snímač polohy		1
		Snímač teploty		1
		Digitálny merač teploty		1
		Elektrický varič		1
		Elektrický servomotor so snímačom teplo- ty		1
		Laboratórny pracovný stôl / pracovisko učiteľa pre elektrotechnické merania		1
Laboratórny pracovný stôl / pracovisko pre elektrotechnické merania		5		

		Laboratórny elektrický rozvod pre pracovné stoly / pracoviská pre elektrotechnické merania		1
		Modely elektrických prístrojov		podľa potreby
		Rozvody: el / lan		1
		Lekárnička		1
3.	Učebňa informatiky v odbore	Stôl pod počítač	1	
		Katedra so stoličkou		1
		Stolička	1	
		Osobný počítač (zostava)	1	
		Biela keramická tabuľa		1
		Dataprojektor + projekčné plátno		1
		Tlačiareň		1
		Ukazovadlo		1
		Rozvody: el./lan		1

## 5 Odporúčané učebné priestory

Zriadenie odporúčaných učebných priestorov pre zabezpečenie teoretického a praktického vyučovania umožní realizovať kvalitnejšiu výučbu vzhľadom na požiadavky školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore. Danými učebnými priestormi sa skvalitní vzdelávací proces v odbornej príprave žiakov.

### 5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 5

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Multimediálna prezentačná miestnosť
2.	Odborná učebňa strojnictva

### 5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 6

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Dielňa pre ručné spracovanie dreva
2.	Dielňa pre strojové spracovanie dreva
3.	Kabinet učiteľa odbornej praxe
4.	Sklad reziva
5.	Sklad ostatných základných konštrukčných materiálov
6.	Sklad náradia, nástrojov a ostatných materiálov
7.	Sušiareň na rezivo
8.	Miestnosť pre povrchovú úpravu dreva (lakovňu)
9.	Sklad rozpracovaných a hotových výrobkov
10.	Šatňa

## 6 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

### 6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie.

Tabuľka č. 7

Teoretické vyučovanie				
P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 5)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Multi-mediálna prezentačná miestnosť	Osobný počítač		1
		Softvér v odbore		1
		Multifunkčná tlačiareň		1
		Dataprojektor		1
		DVD prehrávač		1
		Videokamera/fotoaparát		1
		Projekčné plátno		1
		Tabuľa keramická biela		1
		Flipchart tabuľa		1
		Ukazovadlo		1
		Ozvučenie miestnosti (mikrofón a reproduktory)		1
		Zatemnenie miestnosti (rolety, žalúzie a pod.)		1
		Stôl na prezentáciu (pult)		1
		Stolička	1	
		Rozvody: el./wifi/ lan		1
2.	Odborná učebňa strojnictva	Školská lavica	1	
		Katedra so stoličkou		1
		Stolička	1	
		Biela keramická tabuľa+ školská tabuľa		1
		Pomôcky pre rysovanie na školskú tabuľu		1
		Osobný počítač		1
		Dataprojektor + projekčné plátno		1
		Laserové ukazovadlo		1
		Skrinky na učebné pomôcky		podľa potreby
		Výučbové multimediálne DVD		podľa potreby
		Modely spájania strojových súčiastok, súčiastok na prenos otáčavého pohybu, druhov strojových mechanizmov, čerpadlá kompresory a pod.		podľa potreby
		Panely / schémy strojov a zariadení, ich častí, mechanizmov, kinetické schémy a pod.		podľa potreby
		Vzorky technických materiálov, strojných súčiastok a pod.		podľa potreby
Skrinky na učebné pomôcky		podľa potreby		



## 6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 8

P. č. priestoru	Názov priestoru (z tab. č. 6)	Praktické vyučovanie		
		Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Dielňa pre ručné spracovanie dreva	Meradlá (zvinovací alebo skladací meter, posuvné meradlo, uhlomer a pod.)	1	
		Uholnica	1	
		Pokosník	1	
		Pílka rámová	1	
		Pílka čapovacia	1	
		Hoblík klopkár	1	
		Dláta (sada)	1	
		Vrtáky do dreva (sada)	1	
		Rašpľa plochá	1	
		Rašpľa polkruhová	1	
		Pilník polkruhový	1	
		Kladivo kovové	1	
		Kladivo gumené	1	
		Skrutkovač plochý (sada)	1	
		Skrutkovač križový (sada)	1	
		Kliešte štikacie	1	
		Kliešte kombinované	1	
		Oceľová škrabka (cidlina)	1	
		Oceľová stierka (špachtľa)	1	
		Brúsny kameň na brúsenie nástrojov	1	
		Stolárska zvierka 350 mm	1	
		Stolárska zvierka 500 mm		4
		Stolárska zvierka 1000 mm		4
		Stolárska zvierka 1500 mm		4
		Stolárske sťahováky 2000 mm		4
		Sťahovacie popruhy s račňou		4
		Stojanová vrtačka (alebo stojan na ručnú elektrickú vrtačku)		1
		Brúska dvojkotúčová na brúsenie nástrojov		1
		Palety na uloženie materiálu		2
		Vozík na prevážanie paliet		1
		Stolárska hoblica (pracovný stôl)	1	
		Pracovný stôl na brúsenie nástrojov		1
		Skrinka na náradie	1	
Skrinka na ochranné pracovné pomôcky		1		
Školská tabuľa		1		
Pracovný stôl majstra OV		1		
Stolička		1		
Nádoba na drevný odpad		1		
Lekárnička		1		
2.	Dielňa pre	Kotúčová píla skracovacia		1

	<b>strojové opracova- nie dreva</b>	Kotúčová píla rozmietacia	1
		Kotúčová píla univerzálna stolová	1
		Kotúčová píla formátovacia	1
		Kotúčová píla pokosová	1
		Pásová píla stolárska	1
		Frézovačka zrovnávací	1
		Frézovačka hrúbkovacia	1
		Frézovačka spodná stolová	1
		Frézovačka vrchná stolová	1
		Dlabačka vŕtacia horizontálna	1
		Kolíkovací stroj	1
		Olepovací stroj	1
		Vŕtačka stojanová stolová	1
		Sústruh na drevo	1
		Brúska úzko- pásová	1
		Brúska širokopásová	1
		Brúska čelná kotúčová	1
		Nožnice na dyhy	1
		Lis dýhovací	1
		Palety na uloženie materiálu	2
		Nízkozdvížný vozík na prevážanie paliet	1
		Nádoba na drevný odpad	1
		Ochranné pracovné pomôcky	podľa potreby
		Náradie, prípravky a pomôcky ku drevoob- rábacím strojom	podľa potreby
		Centrálne odsávacie zariadenie od strojov	1
		Mobilné odsávacie zariadenie od strojov	podľa potreby
		Priemyselný vysávač	podľa potreby
		Rozvody: elektriny / stlačeného vzduchu	podľa potreby
		Skrinka na ochranné pracovné pomôcky	1
		Skrinka na náradie, prípravky a pomôcky k drevoobrábacím strojom	1
		Protipožiarne vybavenie	podľa potreby
		Lekárnička	1
<b>3.</b>	<b>Kabinet učiteľa od- bornej praxe</b>	Stôl kancelársky	1
		Stolička	1
		Skriňa šatníková	1
		Osobný počítač (zostava)	1
		Softvér v odbore	1
		Rozvody: el. / lan	1
<b>4.</b>	<b>Sklad rezi- va</b>	Rezivo	podľa potreby
		Podstavce	podľa potreby
		Podklady	podľa potreby
		Prekladové laty	podľa potreby
		Protipožiarne vybavenie	1
		Lekárnička	1
<b>5.</b>	<b>Sklad ostatných základných</b>	Materiály na báze dreva, preglejované, masívne lepené dosky, dyhy, dyhové zosa- denky a pod.	podľa potreby

	<b>konštrukčných materiálov</b>	Policový systém		podľa potreby
		Rebrík viacúčelový kovový		1
		Stôl manipulačný (pult)		podľa potreby
		Protipožiarne vybavenie		1
		Lekárnička		1
<b>6.</b>	<b>Sklad náradia nástrojov, a ostatných materiálov</b>	<b>Nástroje a náradie:</b> pílové kotúče (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Pílové kotúče čapovacie (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Pílové pásy (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Kotúčové frézy drážkovacie rovné (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Kotúčové frézy tvarové (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Kotúčové frézy tvarové škárovkové (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Kotúčová fréza s vymeniteľnými nožíkmi		1
		Stopkové frézy (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Súprava fréz na dvere		1
		Hobl'ovacie nože (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Vrtáky kolíkovacie (v príslušných dimenzovaných parametroch)		podľa potreby
		Vrtáky do kovu (v príslušných dimenzovaných parametroch)		podľa potreby
		Vrtáky do dreva (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Vrtáky na konfirmáty (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Vrták vykružovací nastaviteľný (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		1
		Vrtáky dlabacie (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
		Košík pre upevnenie dlabacieho vrtáku		2

Vrták vyhrčovací (hrčovník) (v príslušných dimenzovaných parametroch a typoch podľa obrábaných materiálov)		podľa potreby
Vrták zátkovník (v príslušných dimenzovaných parametroch)		podľa potreby
Záhlbník 90°		1
Pílka na dyhy		12
Nôž orezávací		12
Rezač skla		1
Kladivo sklenárske		1
Nôž sklenársky		1
Obojručný nôž		podľa potreby
Dláto zapúšťacie dvojhroté		4
Dláto zapúšťacie trojhroté		4
Sústružnícke dláta (sada)		1
Pílka zvlakovka		2
Pílové listy na kov		podľa potreby
Uholnica kovová 800 mm		1
Vítačka príklepová		1
Vrtáky do betónu (v príslušných dimenzovaných parametroch)		podľa potreby
Kľúče vidlicové		1 sada
Kľúče očkové		1 sada
Kľúče trubkové		1 sada
Kľúče imbusové		1 sada
Kľúče nástrčkové (gola sada)		1 sada
Skrutkovač plochý		1 sada
Skrutkovač križový		1 sada
Vítací skrutkovač akumulátorový		1
Elektrická ručná vítačka		1
Elektrická ručná kotúčová píla		1
Elektrická ručná priamočiara píla		1
Elektrická ručný hoblík		1
Elektrická ručná vrchná fréza		1
Elektrická ručná brúska		1
Elektrická ručná drážkovacia fréza (lamelovačka)		1
Elektrická ručná olejovačka hrán		1
Elektrická ručná žehlička		1
Elektrická ručná sponkovačka		1
<b>Pomocné a doplnkové materiály:</b>		
spojovacie materiály (drevené, kovové, plastové, kombinované)		podľa potreby
Kovanie na okná a dvere		podľa potreby
Nábytkové kovanie		podľa potreby
<b>Materiály a pomôcky na povrchovú úpravu:</b>		
Štetec		podľa potreby
Nanášací valček		1 sada

		Striekacia pištoľ vzduchová		1
		Striekacia pištoľ elektrická		1
		Moridlá a bielidlá		podľa potreby
		Tmely		podľa potreby
		Opravné drevené zátky a lodičky		podľa potreby
		Náterové látky, tužidlá a riedidlá		podľa potreby
		Ochranné látky na drevo		podľa potreby
		<b>Pomocné konštrukčné materiály:</b>		
		Brusivá, brúsny papier (množstvo v bm)		podľa potreby
		Baliace materiály (papier, fólie ap.)		podľa potreby
		Čistiace prostriedky (drogériový tovar)		podľa potreby
		Ochranné pracovné prostriedky		podľa potreby
		Montážny kufor / systainer		1
		Vodováha kovová		1
		Meracie pásmo		1
		Váhy		1
		Rebrík viacúčelový kovový		1
		<b>Nábytok a iné vybavenie skladu:</b>		
		Policový systém		podľa potreby
		Stôl manipulačný		1
		Stôl kancelársky		1
		Stolička		1
		Skriňa šatníková		1
		Osobný počítač (zostava)		1
		Softvér v odbore		1
		Rozvody: el. / lan		1
		Lekárnička		1
7.	<b>Sušiareň na rezivo</b>	Sušiareň na rezivo (teplovzdušná, vákuová, mikrovlnná a pod.)		1
		Elektrický vlhkomer na rezivo		1
		Lekárnička		1
8.	<b>Miestnosť pre povrchovú úpravu dreva (lakovňa)</b>	Meracie a miešacie nádoby, pomôcky a prípravky		podľa potreby
		Striekacia kabína		1
		Striekacia pištoľ vzduchová		1
		Striekacia pištoľ elektrická		1
		Kompresor		1
		Respirátor	1	
		Rozvody: elektriny / stlačeného vzduchu		podľa potreby
		Centrálne klimatizačné a odsávacie zariadenie		1
		Osvetlenie protivýbušné		podľa potreby
		Skrinka na meracie a miešacie nádoby, pomôcky a prípravky, čistiace prostriedky		1
		Stôl na prípravu náterových systémov		1
		Stojany na povrchovú úpravu dielcov		podľa potreby
		Regálový systém (pevný alebo mobilný) na povrchovo upravené dielce		podľa potreby
		Nádoba na nebezpečný odpad		podľa potreby

		Lekárnička		1
9.	Sklad rozpracovaných a hotových výrobkov	Policový systém		podľa potreby
		Rebrík viacúčelový kovový		1
		Palety		podľa potreby
		Manipulačný stôl (pult)		podľa potreby
		Lekárnička		1
10.	Šatňa	Skriňa šatníková	1	
		Stôl jedáľenský		podľa potreby
		Stolička	1	
		Lekárnička		1

## 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. 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

### 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. 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 kreslicími 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.