

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

učebný odbor

4572 F poľnohospodárska výroba

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa
12. februára 2013 pod číslom 2013-701/5410:51-925 s platnosťou od 1. septembra 2013.**

Obsah:

Strana

1. Základné údaje	3
2. Všeobecne záväzné právne predpisy	3
3. Základné učebné priestory	4
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 TV	4
4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre PV	5
5. Odporúčané učebné priestory	8
5.1 Odporúčané učebné priestory pre TV	8
5.2 Odporúčané učebné priestory pre PV	9
6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov	9
6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre TV	9
6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre PV	10
Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety...	11

1. Základné údaje

Normatív materiálo – technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov učebného odboru 4572 F poľnohospodárska výroba. Normatív vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelávania 45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka II, poskytujúceho úplné stredné odborné vzdelanie, z časti „Povinné materiálo-technické a priestorové zabezpečenie výučby“. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie. Materiálo-technické a priestorové zabezpečenie určené v tomto normatíve je záväzná aj pre učebný odbor „4572 0 poľnohospodárska výroba“.

Normatív stanovuje základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie v danom odbore a ich základné materiálne a prístrojové vybavenie. Vybavenie strednej odbornej školy, strediska praktického vyučovania, školského hospodárstva, strediska odbornej praxe 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 materiálne 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 týmto normatívom v rozsahu odporúčaného vybavenia je predpokladom pre strednú odbornú, školu, stredisko praktického vyučovania, školské hospodárstvo a stredisko odbornej praxe uchádzať sa o možnosť pôsobiť ako centrum odborného vzdelávania a prípravy.

Materiálo-technické a priestorové zabezpečenie podľa tohto normatívu môže škola splniť aj používaním materiálo-technického a priestorového zabezpečenia vo vlastníctve inej fyzickej alebo právnickej osoby, s ktorou má škola uzatvorenú písomnú dohodu o uskutočňovaní odborného vzdelávania žiakov podľa § 43 ods. 12 školského zákona alebo podľa § 5 ods. 2 a ods. 3 písm. g) zákona o odbornom vzdelávaní a príprave, ak táto dohoda obsahuje aj jeho presne špecifikovaný rozsah.

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.

Je potrebné sa riadiť predovšetkým nižšie uvedenými predpismi:

- Zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov.

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

Uvedené sú základné učebné priestory, ktoré sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami príslušného ŠVP a špecifik výučby a zameraní na príslušné bezpečnostné a hygienické predpisy.

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Učebňa odborných predmetov

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Učebňa odborného výcviku
2.	Výdajňa náradia
3.	Dielňa obrábania dreva
4.	Dielňa obrábania kovov
5.	Sklady materiálu, náhradných súčiastok, PHM a pod.
6.	Cvičný pozemok
7.	Pracovisko pre nácvik prác v rastlinnej výrobe
8.	Pracovisko pre nácvik prác v živočíšnej výrobe

4. Základné vybavenie učebných priestorov

Normatív základného vybavenia učebných priestorov musí spĺňať požiadavky priestorovej, technickej, technologickej, prístrojovej a materiálnej vybavenosti. Normatív obsahuje rozpis všetkých potrebných strojov, zariadení, materiálu, nástrojov, pomôcok, prístrojov, výpočtovej a didaktickej techniky, počet pracovných stolov, stoličiek, skriň, lekárničiek a pod. s určením počtu jednotlivých komponentov na skupinu žiakov. Pri rozpise strojov a výpočtovej techniky sa neuvádzajú ich obchodné názvy, nakoľko jednotlivé typy zariadení podliehajú z dôvodu technického pokroku rýchlym zmenám.

Sú uvedené všetky základné pomôcky a náradie, ktoré žiak potrebuje v procese teoretickej a praktickej prípravy vo svojom odbore vrátane osobných ochranných pracovných prostriedkov.

4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

	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.	Učebňa odborných predmetov	školské stoly	1	-
		stoličky	1	-
		katedra	-	1
		školská tabuľa	-	1
		osobný počítač pripojený na internet	1	-
		dataprojektor		1

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

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.	Učebňa odborného výcviku	Lavica školská	1	-
		Stolička školská	1	-
		Katedra + stolička	-	1
		Premietacie plátno	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Počítač (notebook)	-	1
		Rolety	-	4
		Školská tabuľa	-	1
		Vešiak	-	1
		Nástenka	-	2
		Skriňa na učebné pomôcky a didaktickú techniku	-	3
		Učebné pomôcky: modely strojov a ich častí, vzorkovnice strojových súčiastok, obrazy, modely rastlín, hospodárskych zvierat a ich častí, obrazy poľných plodín, burín, hospodárskych zvierat a ich častí, atlasy hospodárskych a kožušinových zvierat, vzorkovnica osív, hnojív a krmív, výukové CD a DVD, odborné časopisy, odborná literatúra	-	1
		Pomôcky na čistenie zvierat – kefa, česák	-	1
		Pomôcky na ošetrovanie paznechtov – paznechtové nožnice	-	1
		Lekárnička	-	1
2.	Výdajňa náradia	Písací stôl a stolička	-	1
		Kladivá všetkých druhov	1	-
		Sady sekáčov	-	5
		Hlavičkáre, ťahováky	-	5

		Vrtáky valcové, kužeľové	-	5
		Výstružníky pevné	-	5
		Výstružníky nastaviteľné	-	5
		Výstružníky strojové	-	2
		Vyrážacie klíny	-	2
		Závitové očká, závitníky	-	2
		Sady upínacích skľučovadiel	-	2
		Sady vratidiel na závitové očká	-	2
		Sady vratidiel na závitníky	-	2
		Sady GOLLA kľúčov nástrčkových	-	2
		Sady GOLLA kľúčov očkových	-	2
		Sady nástrčkových kľúčov	-	2
		Sady pilníkov	-	2
		Drôtené kefy	-	5
		Momentové kľúče, T – kľúče, trubkové kľúče	-	2
		Sada dlát	-	5
		Spájkovačka	-	5
		Ručné dierovadlo	-	2
		Hasáky, francúzske kliešte	-	2
		Striekacie pištole	-	2
		Sady matkových kľúčov	-	2
		Imbusové kľúče	-	2
		Sady škrabiek	-	2
		Sťahovače	-	2
		Závitové mierky	-	2
		Tlakomery pneumatík	-	2
		Rýchloupínacie hlavy a púzdro	-	2
		Spojovací a ďalší materiál potrebný pre vyučovanie a na zabezpečenie produktívnej práce	-	1
		Ochranné prostriedky ďalšie potrebné nástroje	-	1
		Lekárnička	-	1
3.	Dielňa obrábania dreva	Pracovný stôl – stolička pre MOV	-	1
		Školská tabuľa	-	1
		Skriňa na učebné pomôcky	-	3
		Stolársky stôl	1	-
		Ručné náradie na opracovanie dreva – dláto, stolárska rámová píla, pilníky, hoblík	1	-
		Vrtačka ručná	-	5
		Meradlo	1	-
		Uholník	1	-
		Uhlomer	1	-
		Kružidlo	1	-
		Kombinované kliešte	1	-
		Skrutkovače, montážne páky	-	5
		Štipacie kliešte	1	-

		Ochranné prostriedky ďalšie potrebné nástroje	-	1
		Lekárnička	-	1
4.	Dielňa obrábania kovov	Pracovný stôl – stolička pre MOV	-	1
		Školská tabuľa	-	1
		Skriňa na náradie a učebné pomôcky	-	3
		Pracovný stôl so zverákom	1	-
		Brúska ručná kotúčová	-	2
		Vrtačka stolová (10 mm)	-	1
		Vrtačka ručná elektrická	-	2
		Ručné elektrické nožnice	-	2
		Rovnacia doska	-	2
		Posuvné meradlo	1	-
				Meter
		Kovadlina malá	1	-
		Zámočnicke zvierky	-	5
		Nožnice tabuľové (do 2,5 mm)	1	-
		Ručná píla na kov	1	-
		Kladivo	1	-
		Sada pilníkov	-	5
		Závitnica so závitníkmi	-	5
		Gumené kladivo	-	5
		Uholník	1	-
		Uhlomer	1	-
		Nitovacie kliešte	-	2
		Kombinované kliešte	1	-
		Štikacie kliešte	1	-
		Ochranné prostriedky ďalšie potrebné nástroje	-	1
		Lekárnička	-	1
5.	Sklady materiálu, náhradných súčiastok, PHM a pod.	Veľkosť a vybavenie podľa potreby a skladovaného materiálu	-	1
		Ochranné prostriedky ďalšie potrebné nástroje	-	1
		Lekárnička	-	1
6.	Cvičný pozemok *	Určený na nácvik a predvádzanie mechanizovaných poľných prác	-	1
7.	Pracovisko pre nácvik prác v rastlinnej výrobe *	Cvičný pozemok	-	1
		Pracovný stôl	-	5
		Sada motýk (plečkovacia, plochá, špicatá)	1	-
		Ručná plečka a oborávačka	-	2
		Hrable klasické	1	-
		Hrable drevené	1	-
		Krhla	1	-
		Lopata	1	-
		Rýľ	1	-
		Vidly	-	5
		Ručná kosa s brúskou	1	-
Kosák	1	-		

		Nákova + kladivo	-	2
		Metla	-	5
		Krompáč	-	5
		Kolík na sadenie	1	-
		Sada ručného náradia na ošetrovanie rastlín (motyčka, lopatka a pod.)	1	-
		Prepravky na ovocie a zeleninu	2	-
		Vedro	1	-
		Fúrik	-	2
		Sekera	-	2
		Hadica záhradná (50 m) s rozprašovačmi	-	2
		Nožnice dvojručné prevodové	-	5
		Nožnice dvojčepel'ové	1	-
		Nožnice	-	5
		Nôž	1	-
		Prerezávacia píłka	-	2
		Rámová píłka	-	2
		Píłka zatváracia	-	5
		Oberák ovocia	-	5
		Rebrík	-	3
		Váha	-	1
		Viazací a pomocný materiál (špagát, vrecia, osivo, sadivo, hnojivá, sadbovače, kvetináče a pod.) podľa potreby	-	1
		Ochranné prostriedky a ďalšie potrebné nástroje (rukavice, respirátor a pod.)	1	-
		Lekárnička	-	1
		Mikrobus (na zabezpečenie dopravy žiakov na zmluvné pracoviská)	-	1
8.	Pracovisko pre nácvik prác v živočíšnej výrobe*	Ustajňovacie priestory	-	1
		Náradie na čistenie ustajňovacích priestorov	1	-
		Náradie na ošetrovanie hospodárskych zvierat (podľa druhu HZ)	1	-
		Pomocné náradie na kŕmenie hospodárskych zvierat (fúrik, lopata a pod.)	-	3
		Ochranné prostriedky ďalšie potrebné nástroje	-	1
		Lekárnička	-	1
*Pracoviská pre nácvik zručností môžu byť zabezpečené aj subdodávateľsky				

5. Odporúčané učebné priestory

Odporúčajú sa zriadiť podľa počtu žiakov pre zabezpečenie a skvalitnenie teoretického a praktického vyučovania, ktoré umožní realizovať kvalitnejšiu výučbu vzhľadom na podmienky a možnosti, ktoré poskytujú.

5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Odborná učebňa strojov a zariadení
2.	Odborná učebňa predmetov rastlinnej a živočíšnej výroby

5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Pracovisko pre nácvik prác v rastlinnej výrobe

6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Nadštandardné vybavenie učebných priestorov umožní realizovať kvalitnejšiu teoretickú výučbu praktickú výučbu vzhľadom na podmienky a možnosti školy.

Odporúčané vybavenie je dôležité pre získanie kvalitnejších a trvalých odborných vedomostí, zručností, pri dodržiavaní bezpečnostných zásad potrebných na výkon povolania.

6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

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 strojov a zariadení	Lavica školská	1	-
		Stolička školská	1	-
		Katedra + stolička	-	1
		Premietacie plátno	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Počítač (notebook)	-	1
		Rolety	-	4
		Školská tabuľa	-	1
		Vešiak	-	1
		Nástenka	-	2
		Skriňa na učebné pomôcky a didaktickú techniku	-	3
		Učebné pomôcky: modely strojov a ich častí, vzorkovnice strojových súčiastok, obrazy, výukové CD a DVD, odborné časopisy, odborná literatúra	-	1
2.	Odborná učebňa predmetov rastlinnej a živočíšnej výroby	Lavica školská	1	-
		Stolička školská	1	-
		Katedra + stolička	-	1
		Premietacie plátno	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Počítač (notebook)	-	1

	Rolety	-	4
	Školská tabuľa	-	1
	Vešiak	-	1
	Nástenka	-	2
	Skriňa na učebné pomôcky a didaktickú techniku	-	3
	Učebné pomôcky: modely rastlín, hospodárskych zvierat a ich častí, obrazy poľných plodín, burín, hospodárskych zvierat a ich častí, atlasy hospodárskych zvierat, vzorkovnica osív a hnojív, výukové CD a DVD, odborné časopisy, odborná literatúra, mikroskop, súbor mikroskopických preparátov, laboratórne váhy + sada závaží, trokár, pažeráková rúra	-	1

6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

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.	Pracovisko pre nácvik prác v rastlinnej výrobe *	Skleník	-	1
		Výsevné debničky	2	-
		Kompostér	-	2
		Chrbtový postrekovač	-	1
		Ručný postrekovač	-	1
		Súprava pre kvapkovú závlahu	-	2
		Autobus (na zabezpečenie dopravy žiakov na zmluvné pracoviská)	-	1
*Pracoviská pre nácvik zručností môžu byť zabezpečené aj subdodávateľsky				

**POŽIADAVKY NA UČEBNÉ PRIESTORY A ICH VYBAVENIE PRE
VŠEOBECNOVZDELÁVACIE PREDMETY**

1. Základné učebné priestory

1.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

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

1.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Ak škola nevyučuje niektorý zo všeobecnovzdelávacích predmetov, ktoré sú vymedzené v normatíve pre všeobecnovzdelávacie predmety, nebude tento predmet súčasťou normatívu pre daný odbor.

Tabuľka č. 2

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Fyzikálna učebňa
2.	Chemické laboratórium
3.	Jazykové laboratórium
4.	Multimediálna učebňa
5.	Matematická učebňa
6.	Telocvičňa

2. Základné vybavenie učebných priestorov

2.1 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.	Učebňa	Katedra	-	1
		Stolička	1	15
		Školské lavice	1	15
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami	-	1

	Skriňa	-	1
	Interaktívna tabuľa	-	1
	Didaktické pomôcky (podľa predmetov)	-	1
	Nástenka	-	1
	Dataprojektor	-	1
	Notebook	-	1
	Reproduktory	-	2
	Internetové pripojenie	-	1

2.2 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.	Fyzikálna učebňa	Katedra		1
		Stolička	1	15
		Školské lavice	1	15
		Skriňa	-	1
		Interaktívna tabuľa	-	1
		Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho,)	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Notebook + USB kľúč	1	15
		Prístup na internet	1	16
		Zdroj napätia a prúdu	-	1
2.	Chemické laboratórium	Laboratórne stoly	1	15
		Skrine na uskladnenie chemikálií	-	4
		Digestor na prácu s prchavými látkami	-	1
		Kameninové umývadlo	-	4
		Plynové horáky	-	8
		Lekárnička	-	1
		Ochranné pracovné plášte	1	15
		Ochranné pracovné rukavice	1	15
		Ochranné okuliare	1	15
		Hasiaci prístroj	-	1
		Laboratórne pomôcky podľa potreby		
	Jazykové laboratórium	Katedra	-	1
		Stolička	1	15
		Školské lavice	1	15
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami	-	1

3.		Skriňa	-	1
		Interaktívna tabuľa	-	1
		Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho)	-	1
		Nástenka	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Notebook + USB kľúč	1	15
		Audio systém	-	1
		Slúchadlá	1	16
		Prístup na internet	1	16
		Kamera	-	1
4.	Multimediálna učebňa	Katedra	-	1
		Stolička	1	15
		Školské lavice	1	15
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami	-	1
		Skriňa	-	1
		Interaktívna tabuľa	-	1
		Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho)	-	1
		Nástenka	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Notebook/stolový počítač	1	15
		Ozvučenie	-	1
		Multifunkčné zariadenie	-	3
		USB kľúč	1	15
		Kamera	-	1
Prístup na internet	1	16		
5.	Matematická učebňa	Katedra	-	1
		Stolička	1	
		Školské lavice	1	
		Školská tabuľa s kresliacimi pomôckami	-	1
		Skriňa	-	1
		Interaktívna tabuľa	-	1
		Magnetická tabuľa	-	1
		Didaktické matematické pomôcky a rysovacie pomôcky (podľa potreby vyučujúceho)	-	1
		Nástenka	-	1
		Dataprojektor	-	1
		Notebook/stolový počítač	-	1
		Notebook + USB kľúč	1	15
		Prístup na internet	1	16
		Matematický softwar (Cabri, Derive, Excel a Word,...)	-	1
		Veľkoplošný TV 3 D + DVD	-	1
Čítacie zariadenie (kamera)	-	1		
Meotar	-	1		

		Audiosystém	-	1
6.	Telocvična	Rebrina	-	8
		Tyč na šplhanie	-	2
		Lano na šplhanie	-	2
		Kruhy	-	1
		Hrazda	-	1
		Lavička	-	6
		Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho)	-	1
		Nárad'ovňa	-	1
		Skrinka pre audiovizuálnu techniku	-	1