

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

učebný odbor

4575 H mechanizátor lesnej výroby

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa
12. februára 2013 pod číslom 2013-701/5417:58-925 s platnosťou od 1. septembra 2013.**

Obsah:

	Strana
1. Základné údaje	3
2. Všeobecne záväzné právne predpisy	3
3. Základné učebné priestory.....	3
3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovania..	3
3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie	3
4. Základné vybavenie učebných priestorov	4
4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre TV	5
4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre PV	6
5. Odporúčané učebné priestory	6
5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie	7
5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie	7
6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov	7
6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre TV	8
6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre PV	8
Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety	10

1. Základné údaje

Normatív materiálo – technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov učebného odboru 4575 H mechanizátor lesnej výroby. Normatív vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelávania 45 Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka II, poskytujúceho 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 záväzné aj pre učebný odbor „4575 2 mechanizátor lesnej výroby“.

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. 152/1995 Z. z. o potravinách 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
2.	Učebňa teoretickej prípravy na získanie vodičského oprávnenia skupiny T

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Stolárska dielňa
2.	Zámočnícka (opravárenská) dielňa
3.	Pracovisko pre nácvik aplikácie pesticídov a chemických látok
4.	Pracovisko pre nácvik zberu semien so stojacich stromov
5.	Pracovisko pre nácvik činností v semenárstve a škôlkárstve
6.	Pracovisko pre nácvik spiľovania stromov
7.	Pracovisko pre nácvik sústreďovania dreva
8.	Pracovisko pre nácvik jazdy na traktore na získanie vod. oprávnenia sk. T

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.	Názov	Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Učebňa odborných predmetov - základné vybavenie	školské stoly	1	-
		stoličky	1	-
		katedra	-	1
		školská tabuľa	-	1
		premietacie plátno	-	1
		premietací prístroj alebo videoprojektor	-	1
		zatemňovacie zariadenie	-	1
		skriňa na uč. pomôcky a didakt. techniku	-	3
		učebné pomôcky: modely rastlín, živočíchov a ich jednotlivých častí, obrazové materiály – závesné, zbierky prírodnín na poznávanie (napr. herbáre, zbierky semien, vzorky dreva, vegetatívnych orgánov, poznávacie atlasy), pomôcky na zväčšovanie a praktické poznávanie, modely strojov a ich častí, pomôcky pre nácvik prvej pomoci (zdravotnícky materiál, figurína na nácvik umelého dýchania), inštruktážne videofilmy	-	1
	odporúčané vybavenie	interaktívna tabuľa,	-	1
2.	Učebňa teoretickej prípravy na získanie vodičského oprávnenia skupiny T	školské stoly	1	-
		stoličky	1	-
		katedra	-	1
		školská tabuľa	-	1
		premietacie plátno	-	1
		premietací prístroj alebo videoprojektor	-	1
		zatemňovacie zariadenie	-	1
		skriňa na uč. pomôcky a didakt. techniku	-	1
		pomôcky pre nácvik prvej pomoci (zdravotnícky materiál, figurína na nácvik umelého dýchania), inštruktážne videofilmy	-	1

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

P. č.	Názov	Praktické vyučovanie		
		Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Stolárska dielňa	stolársky stôl	1	15
		ručné náradie na opracovanie dreva- dláto, stolárska rámová píla, pilníky, hoblík	1	15
		elektrické ručné náradie na opracovanie dreva- elektrický hoblík, priamočiara píla, zvislá fréza	-	8
		okružná píla	-	1
		hobľovačka	-	1
2.	Zámočnícka- opravárenská dielňa	kovový stôl so zverákom	1	15
		ručné náradie na opracovanie kovov- píla na železo, profilové pilníky na železo, pákové nožnice na plech, závitníky, výstružníky	1	15
		elektrické ručné náradie na opracovanie kovov- elektrická vítačka ručná, uhlová brúska, el. uťahovačka	-	8
		montážne náradie pre opravy a údržby lesnej kolesovej techniky: sada kľúčov na matice, skrutkovače, kliešte štipacie a kombinované	-	1
		montážne náradie pre opravy a údržby reťazových píl a krovinorezov: pilníky, skrutkovače, kľúče na matice	-	1
		oblúková zvaračka	-	1
		*Zmluvné pracoviská		
3.	Pracovisko pre nácvik aplikácie pesticídov a chemických látok	ručné aplikátory na chemikálie	-	1
		mechanické aplikátory na chemikálie	-	1
4.	Pracovisko pre nácvik zberu semien so stojacich stromov	súprava pre zber semien zo stojacich stromov	-	2
5.	Pracovisko pre nácvik činností v semenárstve a škôlkárstve	ručné náradie na prípravu pôdy- motyky, plečky, hrable, rýle	1	15
		škôlkovacie náradie- škôlkovacie rámy, škôlkovacie kolíky	1	15
		zalesňovacie náradie – zalesňovacia motyka, sadzač, košík na sadenice	1	15
6.	Pracovisko pre nácvik spiľovania stromov	motorová reťazová píla	-	5
		pretláčacia lopatka	-	5
		drevorubačská sekera	-	5
		kálačka	-	5
		klín kovový	-	5

		klin plastový	-	5
		smerová kladka	-	2
		trenažérové stojany pre simuláciu spiľovania, odvetvovania a manipuláciu s kmeňmi	-	3
7.	Pracovisko pre nácvik sústreďovania a dreva	Univerzálny kolesový traktor	-	1
		trenažérové pracovisko pre simuláciu približovania kmeňov v rôznych terénnych podmienkach	-	1
		textilné a reťazové úväzky, kladky	-	2
		Lesný kolesový traktor	-	1
8.	Pracovisko pre nácvik jazdy na traktore	univerzálny kolesový traktor upravený pre potreby autoškoly	-	1
		cvičisko pre absolvovanie cvičných a záverečných jazd okolo prekážok.	-	1
		prekážky používané na cvičisku	-	20
* Vybavenie zmluvných pracovísk môže 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	Učebňa odborných predmetov
2	Učebňa teoretickej prípravy na získanie vodičského oprávnenia skupiny T

5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
3	Stolárska dielňa
4	Zámočnícka (opravárenská) dielňa
5	Pracovisko pre nácvik aplikácie pesticídov a chemických látok
6	Pracovisko pre nácvik zberu semien so stojacich stromov
7	Pracovisko pre nácvik činností v semenárstve a škôlkárstve
8	Pracovisko pre nácvik spiľovania stromov
9	Pracovisko pre nácvik sústreďovania dreva
10	Pracovisko pre nácvik jazdy na traktore na získanie vod. oprávnenia sk. T

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

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.	Učebňa odborných predmetov	interaktívna tabuľa,	-	1
2.	Učebňa teoretickej prípravy na získanie vodičského oprávnenia skupiny T	trenažér na nácvik jazdy	-	1

6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

P. č.	Názov	Praktické vyučovanie		
		Názov vybavenia	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Stolárska dielňa	formátovacia píla	-	1
		cyklónový zásobník pilín pre druhotné využitie		1
2.	Zámočnícka- opravárenská dielňa	sústruh	-	1
		zváračka CO2	-	1
		ventilačné cirkulačné zariadenie	-	1
3.	Pracovisko pre nácvik	motorový postrekovač s adaptérom na aplikáciu granulátov	-	1

	aplikácie pesticídov a chemických látok	ochranný protichemický oblek	1	-
4.	Pracovisko pre nácvik zberu semien so stojacich stromov	sedačková horolezecká súprava	-	2
		statický rebrík pre zber semien z ihličnanov		2
5.	Pracovisko pre nácvik činností v semenárstve a škôlkárstve	škôlkovací stroj Hary	-	1
		klimatizovaný skleník	-	1
6.	Pracovisko pre nácvik spillovania stromov	hydraulický klin	-	2
		termoodev	1	-
7.	Pracovisko pre nácvik sústreďovania dreva	harvestor	-	1
		lesná lanovka	-	1
		vyvážacia kolesová súprava	-	1
		klimatizácia traktora	-	1
8.	Pracovisko pre nácvik jazdy na traktore	Lesný kolesový traktor	-	1

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

1. Základné učebné priestory

Tabuľka č. 1

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

1.1 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 2

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 tabuľka s kresliacimi pomôckami	-	1
		Skriňa	-	1
		Didaktické pomôcky (podľa predmetov)	-	1
		Nástenka	-	1
2.	Telocvičňa	Rebrina	-	8
		Tyč na šplhanie	-	2
		Lano na šplhanie	-	2
		Kruhy	-	1
		Hrazda	-	1
		Lavička	-	6
		Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho)	-	1
		Skrinka pre audiovizuálnu techniku	-	1

2. Odporúčané učebné priestory

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

2.1 Odporúčané učebné priestory

Tabuľka č. 3

P. č.	Názov učebného priestoru
1.	Fyzikálna učebňa
2.	Chemické laboratórium
3.	Jazykové laboratórium
4.	Multimediálna učebňa
5.	Matematická učebňa

2.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 4

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	Katedra		1
		Stolička	1	15
		Školské lavice	1	15
		Skriňa	-	1
		Interaktívna tabuľa	-	1
		Didaktické pomôcky (podľa potreby vyučujúceho,)	-	1
		Dataproyektor	-	1
		Notebook	1	15
		Prístup na internet	1	16
		Zdroj napätia a prúdu	-	1
		USB kľúč	-	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
		Hasiaci prístroj	-	1
		Laboratórne pomôcky		Podľa potreby
		Ochranné pracovné plášte	1	15
		Ochranné pracovné rukavice	1	15
		Ochranné okuliare	1	15
3.	Jazykové laboratórium	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
		Dataproyektor	-	1

		Notebook	1	15
		Audio systém	-	1
		Slúchadlá	1	16
		Prístup na internet	1	16
		USB kľúč	-	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
				Veľkoplošný TV 3 D + DVD
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	1	15
		Prístup na internet	1	16
		Matematický softvér	-	1
		USB kľúč	-	1
		Čítacie zariadenie (kamera)	-	1
Meotar	-	1		
		Audiosystém	-	1