

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

študijný odbor

2940 M 06 potravinárstvo – spracúvanie mäsa

**Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu
Slovenskej republiky dňa 5. februára 2016
pod číslom 2016-8204/5327:28-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2016**

Obsah

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 teoretické vyučovanie	5
4.2	Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie	6
5	Odporúčané učebné priestory	9
5.1	Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie	9
5.2	Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie.....	10
6	Odporúčané vybavenie učebných priestorov.....	10
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 materiálo-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov študijného odboru 2940 M 06 potravinárstvo – spracúvanie mäsa. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov 29 Potravinárstvo poskytujúceho úplné stredné odborné vzdelanie. 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 2940 M 06 potravinárstvo – spracúvanie mäsa a v študijnom odbore 2940 N 06 potravinárstvo – spracúvanie mäsa (okrem časti 7).

Okrem základných priestorov a základného vybavenia sú súčasťou normatívu aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálo-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

Pri teoretickom vyučovaní a najmä praktickej príprave žiakov daného študijného odboru je nevyhnutné sa riadiť príslušnými normami a predpismi, ktoré rešpektujú hľadiská bezpečnosti práce a ochrany zdravia žiakov pri práci, hľadiská hygieny práce, ochrany pred požiarom, ergonomické a fyziologické hľadiská vybavenia učebnej teoretickej výučby a najmä praktickej prípravy učebného odboru. Je potrebné sa riadiť predovšetkým nižšie uvedenými zákonmi:

- Zákon o potravinách
- Vyhlášky vzťahujúce sa na potravinárske komodity
- Zákon o hygiene - o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov,
- Nariadenia vlády SR ktorými sa ustanovujú požiadavky na niektoré potravinárske prevádzkarne a na malé množstvá
- Nariadenia EÚ ktorými sa ustanovujú požiadavky na niektoré potravinárske prevádzkarne a na malé množstvá

Pozornosť treba venovať priestorom určeným na praktické vyučovanie, kde je potrebné rešpektovať predpísané technologické postupy, pravidlá bezpečnej obsluhy technických a iných zariadení a platné technické predpisy, ktoré stanovujú podmienky na bezpečnú prácu v danom odbore, rešpektujú špecifické požiadavky danej skupiny odborov.

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 študijného odboru 2940 M 06 potravinárstvo – spracúvanie mäsa sú odborná učebňa pre teoretické predmety, odborná učebňa pre aplikované prírodovedné vzdelávanie a učebňa aplikovanej informatiky pre teoretické vyučovanie a laboratórium hodnotenia potravín a priestor odbornej praxe pre praktické vyučovanie, ktoré vyhovujú všeobecne záväzným právnym predpisom.

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Odborná učebňa pre teoretické predmety ¹
2.	Odborná učebňa pre aplikované prírodovedné vzdelávanie ²
3.	Učebňa aplikovanej informatiky

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Laboratórium hodnotenia potravín
2.	Priestor na uskladnenie chemikálií
3.	Priestor na uskladnenie chemického skla a technických pomôcok
4.	Biologicko-mikrobiologické laboratórium
5.	Priestor na uskladnenie pomôcok biologicko-mikrobiologického laboratória
6.	Priestor na senzorické hodnotenie
7.	Priestor odbornej praxe – zmluvné pracoviská ³

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 študijný odbor 2940 M 06 potravinárstvo – spracúvanie mäsa sú potrebné: pracovný odev a obuv. U všetkých položiek označených * sa nedá presne vyšpecifikovať množstvo, ale pre daný študijný odbor sú povinné, jedná sa najmä o suroviny, spotrebný materiál, ktorý musí byť stále k dispozícii a názorné učebné pomôcky.

¹ Odborná učebňa je určená pre predmety technologického, technického a ekonomického charakteru

² Odborná učebňa sa využíva pre aplikované prírodovedné predmety ako biológia, aplikovaná chémia, aplikovaná matematika

4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 3

Teoretické vyučovanie				
P. č.	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 pre teoretické predmety	Interaktívna tabuľa		1
		Projektor		1
		PC zostava		1
		Katedra		1
		Lavica školská		5
		Stolička školská	1	
		Skriňa na učebné pomôcky		1
		Vzorky surovín a materiálov		*
		Schémy, prospekty a obrazový materiál		*
		Katalógy, odborná literatúra		*
		Normy, receptúry		*
2.	Učebňa aplikovanej informatiky	Interaktívna tabuľa	-	-
		PC zostava pre učiteľa	-	1
		PC zostava pre žiaka	1	-
		Pracovné miesto pre žiaka	1	-
		Dataprojektor	-	1
		Multifunkčné zariadenie		1
		Multifunkčná tlačiareň	-	1
		Aplikačný softvér, výučbové programy	-	*
		Prístup na internet	1	-
		Katedra	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Stolička školská	1	-
		Lavica školská	1	-
		3.	Odborná učebňa pre aplikované prírodovedné vzdelávanie	Interaktívna tabuľa
Projektor s krátkou projekčnou vzdialenosťou				1
PC zostava				1
Tabuľa školská				1
Katedra				1
Lavica školská	1			
Stolička školská	1			
Skriňa na učebné pomôcky				1
Periodická tabuľka chemických prvkov nástenná				1
Normy, receptúry				*
Vzorky surovín a materiálov				*
Schémy výrobných postupov				*
Katalógy výrobkov, obalov, prospekty, obrázky				*

	Odborná literatúra, časopisy		*
	Technické váhy		1
	Mikroskop		1
	Kalkulačky	1	
	Umývadlo		1
	Nádoby na separovaný odpad		1

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Priestor pre praktické vyučovanie je tvorený laboratóriom hodnotenia potravín, priestormi učebne pre vyučovanie odborných predmetov praktickej prípravy a učebne pre výučbu jazykovej odbornej prípravy.

Tabuľka č. 4

Praktické vyučovanie				
P. č.	Názov priestoru (z tab.č.2)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Laboratórium hodnotenia potravín	Tabuľa školská	-	1
		Pracovné miesto žiaka	1	
		Priestor na inštruktáž	-	1
		Priestor na váženie	-	1
		Katedra	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Skriňa na sklo, pomôcky	-	1
		Lekárnička	-	1
		Hasiaci prístroj	-	1
		Umývadlo s výlevkou	-	1
		Kombinovaná chladnička (chladnička a mraznička)	-	1
		Plynový kahan/ elektrický varič	-	*
		Digestor	-	1
		Termostat	-	1
		Lupa	-	1
		Analytické váhy	-	1
		Technické váhy (predvažovacie)	-	1
		Destilačné zariadenie	-	1
		Laboratórna sušiareň	-	1
		Muflova pec	-	1
		Exikátor	-	1
		Laboratórne sklo: Banky, Kadičky, Erlenmayerove banky, Hodinové sklíčka, Odmerne valce, Byrety, Pipe-ty, Filtračné lieviky	-	*
		Laboratórne pomôcky:		
Porcelánové- Trecie misky s tlčíkom, Büchnerov lievik, Tégliky spaľovacie	-	*		
Kovové – Hliníkové vysúšačky, Stojany, Trojnožky, Držiaky, Kliešte	-	*		
Ostatné- Filtračný papier, Indikátoro-	-	*		

		vé papieriky		
		Chemikálie (podľa potrieb výučby)	-	*
2.	Priestor na uskladnenie chemikálií	Skriňa kovová	-	1
		Otvorená regálová stena	-	1
		Chemikálie (podľa potrieb výučby)		*
		Nádoba na separovaný odpad	-	*
3.	Priestor na uskladnenie chemického skla a technických pomôcok	Otvorená regálová stena	-	1
		Chemické sklo (podľa potrieb výučby)	-	*
		Laboratórne pomôcky (podľa potrieb výučby)	-	*
4.	Biologicko-mikrobiologické laboratórium	Školská tabuľa	-	1
		Pracovné miesto žiaka	1	
		Priestor na mikroskopovanie	-	1
		Katedra	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Mikroskop	-	5
		Umývadlo s výlevkou	-	1
		Kahan	-	5
		Sterilizátor	-	1
		Termostat	-	1
		Predvažovacie váhy	-	1
		Chladnička	-	1
		Elektrický varič	-	1
		Laboratórne pomôcky (podľa potrieb výučby)	-	*
		Laboratórne sklo (podľa potrieb výučby)	-	*
Nádoba na separovaný odpad	-	*		
5.	Priestor na uskladnenie pomôcok biologicko-mikrobiologického laboratória	Otvorená regálová stena	-	1
		Laboratórne sklo (podľa potrieb výučby)	-	*
		Laboratórne pomôcky (podľa potrieb výučby)	-	*
		Príslušné chemikálie	-	*
		Živné pôdy	-	*
		Elektrický varič	-	1
		Chladnička		1
		Nádoba na separovaný odpad	-	1
6.	Priestor na senzorické hodnotenie	Školská tabuľa	-	1
		Pracovné miesto žiaka	1	-
		Stolička	1	-
		Katedra	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Elektrický varič	-	1
		Pomôcky na senzorické hodnotenie (podľa potrieb výučby)	-	*
		Skriňa na učebné pomôcky	-	1

7.	Priestor odbornej praxe – technologického centra spracúvania mäsa – zmluvné pracoviská ³	Priestor rozrabkárne	1
		Pracovný stôl	4
		Manipulačný vozík	2
		Prepravky s podložkami	5
		Sterilizátor nožov	1
		Elektrická brúska	1
		Digitálna váha na prepravky	1
		Závesný stojan nerezový	1
		Elektrická kotúčová píla	1
		Rámová listová píla	1
		Vpichový teplomer	1
		Fólie (na zakrytie mäsa	*
		Papierové štitky	*
		Potravinárske farbivo modré	*
		Nádoba na triedenie odpadu	2
		Lekárnička	1
		Senzorové umývadlo, tekuté mydlo, papierové utierky	1
		Kôš na odpad	1
		Priestor na solenie, miešanie a chladenie	1
		Rezačka	1
		Miešačka	1
		Masírka	1
		Kuter	1
		Rýchlokuter	1
		Výrobník ľadu	1
		Injektor	1
		Lákomer	1
		Teplomer	1
		Vlhkomer	1
		Sterilizátor	1
		Kaďa na solené mäso	2
		Veľké ihly	*
		Chladiarenská jednotka	1
		Paletizačný vozík	1
		Dráhy	1
		Háky	1
		Stromčeky	1
		Manipulačný vozík	1
		Prepravky s podložkami	5
		Fólie (na zakrytie mäsa)	*
		Umývadlo, tekuté mydlo, papierové utierky	1
		Kôš na odpad	1

³ priestory môžu byť zabezpečené zmluvnými pracoviskami a bližšie špecifikované podľa regionálnych potrieb trhu práce

	Udiareň	1
	Sprchovací box	1
	Udiareň	1
	Vpichový teplomer	1
	Zásobník s udiarenskou drťou	1
	Udiarenské palice	30
	Údenársky kôš	1
	Odvešovňa výrobkov	1
	Priestor výrobné výrobkov	1
	Pracovný stôl nerezový	2
	Regál nerezový	1
	Varný kotol (na výrobky)	1
	Elektrická panvica	1
	Váha na surovinu	1
	Narážачka	1
	Vedrá a prepravky s podložkami	*
	Manipulačný vozík	1
	Udiarenské palice na výrobky	3
	Naberačka nerezová	2
	Vidlička mäsiarska	2
	Podberák (cedník)	1
	Drez nerezový	1
	Umývadlo, tekuté mydlo, papierové utierky	1
	Nádoba na triedenie odpadu	1
	Priestor výškvarovne	1
	Kotol s digestorom	1
	Stôl	1
	Nádoby	1
	Lis	1
	Sito	1
	Váha	1
	Naberačka	2
	Obalový materiál	*

5 Odporúčané učebné priestory

Študijný odbor 2940 M 06 potravinárstvo – spracúvanie mäsa, disponuje nadštandardnými učebnými priestormi. V teoretickom vyučovaní je doplnené základné vybavenie odbornej učebne o nadštandardné vybavenie. Odporúčanými nadštandardnými učebnými priestormi pre zabezpečenie teoretického vyučovania pre študijný odbor 2940 M 06 potravinárstvo – spracúvanie mäsa, je analytické laboratórium, mikrobiologické laboratórium a učebňa výživy a zdravého životného štýlu a pre praktické vyučovanie sú prevádzkové laboratórium, priestor na senzorké hodnotenie a priestor technologického centra spracúvania mäsa. Uvedenými učebnými priestormi sa skvalitní výučba a odborná príprava žiakov študijného odboru.

5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Nadštandardným učebným priestorom je analytické laboratórium, mikrobiologické laboratórium, v ktorom sa realizuje mikrobiologická kontrola surovín, polotovarov a výrobkov, ako aj kontrola prevádzkovej a osobnej hygieny.

Tabuľka č. 5

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie – odporúčané
1.	Odborná učebňa strojnictva
2.	Učebňa výživy a zdravého životného štýlu
3.	Učebňa administratívy a korešpondencie

5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

Nadštandardnými učebnými priestormi sú prevádzkové laboratórium, priestor na senzorické hodnotenie – kója a priestor technologického centra spracúvania mäsa V prevádzkovom laboratóriu sa realizuje medzioperačná a výstupná kontrola. Žiaci získajú bezprostrednú spätnú väzbu o dodržiavaní technologických postupov a kvalite výrobku. Priestor na senzorické hodnotenie – kója slúži k tomu, aby žiaci získali základy praktického senzorického hodnotenia hotových výrobkov podobne, ako prebieha v akreditovaných kontrolných inštitúciách. Priestor technologického centra spracúvania mäsa poskytne základy technologických postupov spracovania mäsa.

Tabuľka č. 6

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Laboratórium automatizácie
2.	Laboratórium aplikovanej chémie
3.	Laboratórium elektrotechniky
4.	Priestor na senzorické hodnotenie - kója

6 Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Uvedené odporúčané nadštandardné vybavenie učebných priestorov pre teoretické a praktické vyučovanie 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, ktoré poskytuje kompetencie nad rámec profilu absolventa.

Tabuľka č. 7

Teoretické vyučovanie				
P. č.	Názov priestoru (z tab. č. 5)	Názov vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Odborná učebňa strojnictva	Dataprojektor	-	1
		PC	-	1
		Multifunkčná tlačiareň	-	1
		Pripojenie na internet	-	*
		Rysovacia doska so stojanom	-	*
		Posuvné meradlo kovové	-	1

		Modely mechanizmov	-	*
		Vzorky strojnych súčiastok	-	*
		Schémy potravinárskych zariadení (stroje, výrobné linky,...)	-	*
		Obrazy technického písma	-	*
		Odborná literatúra	-	*
		Tabuľa školská	-	1
		Katedra	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Stolička školská	1	-
		Lavica školská	1	-
		Skriňa na učebné pomôcky	-	1
		Stojan na schémy	-	1
2.	Učebňa výživy a zdravého životného štýlu	Dataprojektor	-	1
		PC zostava	-	1
		Pripojenie na internet	-	*
		Skriňa na učebné pomôcky	-	1
		Výživové tabuľky	-	*
		Atlas ľudského tela	-	*
		Obrazy sústav ľudského tela	-	*
		Modely sústav, Modely orgánov ľudského tela	-	*
		Schéma HACCP	-	*
		Potravinárska legislatíva	-	*
		Tabuľa školská	-	1
		Katedra	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Stolička školská	1	-
		Lavica školská	1	-
3.	Učebňa administratívy a korešpondencie	Dataprojektor	-	1
		PC zostava pre učiteľa	-	1
		PC zostava pre žiaka	1	
		Pripojenie na internet	-	*
		Multifunkčná tlačiareň	-	1
		Softvér pre učiteľa (Ekonomický, 10-prstovej hmatovej metódy, Kancelársky, Softvér pre sieťovú komunikáciu)	-	1
		Softvér pre žiaka (Ekonomický, 10-prstovej hmatovej metódy, kancelársky, Softvér pre sieťovú komunikáciu)	1	-
		USB kľúč	-	1
		Kancelársky papier	-	*
		Odborná literatúra	-	*
		Stojan na knihu	-	*
		Tabuľa školská	-	1
		Katedra	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Stolička školská	1	-

		Pracovný priestor žiaka	1	-
4.	Odborná učebňa pre teoretické predmety ⁴	Ekonomický softvér pre učiteľa	-	1
		Ekonomický softvér pre žiaka	1	-
		Tlačiareň	-	1
		Skener	-	1
		Vzorky plastov	-	*
		Vzorky obalových materiálov	-	*
		Vzorky potravinárskych surovín	-	*
		Obraz tráviacej sústavy	-	*
		Schémy, Prospekty, Obrazový materiál	-	*
		Katalógy, Odborná literatúra	-	*
		Normy, Receptúry	-	*
		5.	Odborná učebňa pre aplikované prírodovedné vzdelávanie ⁵	Periodická tabuľka chemických prvkov nástenná
Chemické tabuľky	1			-
Modely kryštálov	-			*
Stavebnica molekúl	-			*
Modely rastlinných orgánov	-			*
Obrazy delenia buniek	-			*
Odborná literatúra, Obrazy, Prospekty	-			*
Kalkulačka	1			-
Stojan na schémy	-	1		

6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

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

Tabuľka č. 8

Praktické vyučovanie				
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.	Laboratórium automatizácie	Dataprojektor	-	1
		PC pre učiteľa	-	1
		Pripojenie na internet	-	1
		Výučbový program na meranie teploty	-	1
		Tlačiareň	-	1
		Pracovné prístroje (Rotameter, Tlačka, Snímač teploty a hladiny tekutín, Čerpadlo vody, Regulátor teploty,...)	-	*
		Digitálna zobrazovacia jednotka	-	1
		Elektrický varič	-	3
		Laboratórne sklo, pomôcky (podľa potrieb výučby)	-	*
		Pracovné pomôcky (Ventily,	-	*

⁴ Nadštandardné vybavenie základného priestoru

⁵ Nadštandardné vybavenie základného priestoru

		Prevodníky, Spínače, Ističe, Signálne svetlo, Relé, Miešačky...)		
		Odborná literatúra	-	*
		Schéma potravinárskych zariadení	-	*
		Stojan na schémy	-	1
		Umývadlo s výlevkou	-	1
		Pracovné stoly laboratórne	-	5
		Tabuľa školská	-	1
		Katedra	-	1
		Stolička	-	1
		Stolička školská	1	-
		Skriňa na učebné pomôcky	-	1
2.	Laboratórium aplikovanej chémie	Analytické váhy	-	1
		Predvažovacie váhy	-	2
		Plynový kahan/ elektrický varič	1	-
		Digestor	-	1
		pH – meter	-	1
		Tlmivý roztok na kalibráciu pH – metra	-	*
		Konduktometer	-	1
		Spektrofotometer	-	1
		Refraktometer suchý	-	1
		Refraktometer ponorný	-	1
		Chromatografické trubice	-	*
		Magnetické miešačky	-	*
		Destilačný prístroj	-	1
		Polarimeter	-	1
		Chemické sklo (podľa potrieb výučby)	-	*
		Laboratórne pomôcky (podľa potrieb výučby)	-	*
		Chemikálie (podľa potrieb výučby)	-	*
		Odborná literatúra	-	*
		Tabuľa školská	-	1
		Katedra	-	1
Stolička	-	1		
Pracovné miesto žiaka	1	-		
Priestor na váženie	-	1		
Skriňa na učebné pomôcky	-	1		
Kôš na odpadky	-	1		
3.	Laboratórium elektrotechniky	Dataprojektor	-	1
		PC pre učiteľa	-	1
		Pripojenie na internet	-	*
		Zdroje elektrického napätia, Generátor	-	*
		Pracovné prístroje (Galvanometer, Ampérmeter, Voltmeter, Elektromer,...)	-	1
		Pracovné pomôcky (Galvanický článok, Žiarovka, Žiarivka, Cievka, Vo-	-	*

		dič, Dióda, Relé, Istič, Stýkač, Spín-ač,...)		
		Schémy, modely zariadení	-	*
		Odborná literatúra	-	*
		Kalkulačka	1	-
		Pravítko	1	-
		Tabuľa školská	-	1
		Katedra	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Pracovné miesto pre žiaka	1	-
		Stolička školská	1	-
		Skriňa na učebné pomôcky	-	2
4.	Priestor na senzorické hodnotenie – kója	Oddelený priestor so stolom a stoličkou	-	4
		Osvetlenie	-	4
		Skrinka na drobné vybavenie	-	4
		Teplomer	-	4

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.	Telocvična

7.2 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 01

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.	Telocvična	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. 11)	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.	Multime- diálna učeb- ňa	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.	Matematic- ká 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 rysova- cie 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.