

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

učebný odbor

2987 H 02 biochemik – výroba piva a sladu

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa pod číslom s účinnosťou od 1. septembra 2016

Obsah

1 Základné údaje	2
2 Všeobecne záväzné právne predpisy	2
3 Základné učebné priestory.....	3
3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie	3
3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie	3
4 Základné vybavenie učebných priestorov	3
4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie.....	4
4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie.....	5
5 Odporúčané učebné priestory	8
5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie.....	8
5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie	8
6 Odporúčané vybavenie učebných priestorov	8
6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie	9
6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie	10
7 Požiadavky na učebné priestory a ich vybavenie pre všeobecnovzdelávacie predmety	10
7.1 Základné učebné priestory	10
7.2 Základné vybavenie učebných priestorov	11
7.3 Odporúčané učebné priestory	11
7.4 Odporúčané vybavenie učebných priestorov	12

1 Základné údaje

Normatív materiálno-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov učebného odboru 2987 H 02 biochemik – výroba piva a sladu. Normatív vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre skupinu odborov vzdelávania 29 Potravinárstvo, poskytujúceho stredné odborné vzdelanie. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

Vybavenie strednej odbornej školy, strediska praktického vyučovania v rozsahu základného vybavenia poskytuje predpoklady pre zabezpečenie prípravy žiakov daného odboru vzdelávania.

Normatív stanovuje základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie v danom odbore a ich základné materiálne a prístrojové vybavenie. Do normatívu sú začlenené aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálne a prístrojové vybavenie. Tieto sú nad rámec základných požiadaviek, ich účelom je zabezpečenie vyššej kvality vyučovacieho procesu v nadväznosti na požiadavky trhu práce v danom odbore. Vytvárajú predpoklad pre pôsobenie strednej odbornej školy ako centra odborného vzdelávania a prípravy.

Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie podľa tohto normatívu môže škola splniť aj používaním priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti vo vlastníctve zamestnávateľa, s ktorým má škola uzatvorenú zmluvu o poskytovaní praktického vyučovania na pracovisku zamestnávateľa.

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 učební 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 učebného odboru 2987 H 02 biochemik – výroba piva a sladu sú odborná učebňa (predmety ako napríklad technológia, suroviny, stroje a zariadenia a ďalšie vo vzťahu k príslušným obsahovým štandardom vzdelávacej oblasti teoretického vzdelávania Štátneho vzdelávacieho programu 29 Potravinárstvo) a odborná učebňa pre aplikované prírodovedné vzdelávanie (predmety ako chémia, biochémia, mikrobiológia, odpadové hospodárstvo a ďalšie vo vzťahu k príslušným obsahovým štandardom vzdelávacej oblasti teoretického vzdelávania Štátneho vzdelávacieho programu 29 Potravinárstvo) pre teoretické vyučovanie a biologicko-mikrobiologické laboratórium, laboratórium hodnotenia potravín a priestory odbornej praxe – zmluvné pracovisko pre praktické vyučovanie, ktoré vyhovujú všeobecne záväzným právnym predpisom s dôrazom na príslušné bezpečnostné a hygienické predpisy.

3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Tabuľka č. 1

P. č.	Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie
1.	Odborná učebňa
2.	Odborná učebňa pre aplikované prírodovedné vzdelávanie

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č.2

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Biologicko-mikrobiologické laboratórium
2.	Priestor pre uskladnenie materiálu pre biologicko-mikrobiologické laboratórium
3.	Laboratórium hodnotenia potravín
4.	Priestor na uskladnenie chemikálií, chemického skla a technických pomôcok
5.	Priestory odborného výcviku – zmluvné pracovisko

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 učebný odbor 2987 H 02 biochemik – výroba piva a sladu sú potrebné: biely plášť (prípadne modrý počas výkonu praxe v podniku), pracovný odev a obuv (počas výkonu praxe v mokrých prevádzkach gumené čižmy s nekĺzavou podrážkou), pracovné rukavice, pokrývka hlavy.

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.

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	Tabuľa školská		1
		Projektor		1
		PC zostava		1
		Pripojenie na internet		*
		Katedra		1
		Stolička pre učiteľa		1
		Lavica školská	1/2	
		Stolička školská	1	
		Skriňa na učebné pomôcky		1
		Vzorky plastov		*
		Vzorky obalových materiálov		*
		Vzorky potravinárskych surovín		*
		Schémy HACCP		*
		Schémy strojového zariadenia a výrobných liniek		*
		Schémy, prospekty, obrazový materiál		*
Katalógy, odborná literatúra		*		
2.	Odborná učebňa pre aplikované prírodovedné vzdelávanie	Tabuľa školská		1
		Multimediálna technika		1
		Pripojenie na internet		*
		Katedra		1
		Stolička pre učiteľa		1
		Lavica školská	1/2	
		Stolička školská	1	
		Skriňa na učebné pomôcky		1
		Odborná literatúra, obrazy,		*

	prospekty		
	Učebné pomôcky – modely, schémy, preparáty, vzorky		*
	Periodická tabuľka chemických prvkov nástenná		1

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Priestor pre praktické vyučovanie pozostáva z troch základných častí : analýza potravín – laboratóriá, sklady (sklo, chemikálie, pomocný materiál) a priestorov odborného výcviku, ktoré sú doplnené vybavením výrobných dielní zmluvných pracovísk (bližšie špecifikácie sú možné podľa regionálnych pracovísk a potrieb trhu práce).

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.	Biologicko-mikrobiologické laboratórium	Tabuľa školská		1
		Katedra + stolička		1 + 1
		Pracovné miesto žiaka	1	
		Skrinka/polica na pomôcky		*
		Termostat		2
		Skrinka na pracovné roztoky		1
		Chladnička		1
		Dávkovač dezinfekčného roztoku		1
		Sterilizačné zariadenie		1
		Lekárnička		1
		Hasiaci prístroj		1
		Umývadlo s výlevkou		2
		pH-meter		1
		Elektrický varič		1
		Autokláv		1
		Priestor na mikroskopovanie / mikroskopovňa		1
		Mikroskop	1	
		Pomôcky na mikroskopovanie		*
		Plynový kahan	1	
		Stojan na skúmavky	1	
		Vodný kúpeľ		1
		Stopky		1
		Kôš na odpadky		1
		Sterilizačné zariadenie		1
		Kombinovaná chladnička		1
		Elektrický varič/výhrevné hniezdo		1
		Digitálne predvažovačky		1

2.	Priestor pre uskladnenie materiálu pre biologicko-mikrobiologické laboratórium	Skrinky na pomôcky / police		*
		Živné pôdy		*
		Príslušné chemikálie		*
		Pomôcky (laboratórne sklo, drobná laboratórna technika)		
		Banky – erlenmayerove		*
		Hodinové sklička		*
		Kadičky		*
		Odmerné valce		*
		Pipety		*
		Trecie misky		*
		Sklenené tyčinky		*
		Petriho misky		*
		Kvapkadlá		*
		Podložné a krycie sklička		*
		Očkovacie slučky		*
		Pinzety		*
		Skalpely, žiletky		*
Lupy		*		
3.	Laboratórium hodnotenia potravín	Tabuľa školská		1
		Katedra + stolička		1 + 1
		Pracovné miesto žiaka	1	
		Priestor na inštruktáž	1	
		Priestor na váženie		1
		Predvažovacie váhy		1
		Analytické váhy		1
		Plynový kahan/elektrický varič	1 / 1/2	
		Digestor		1
		Laboratórna sušiareň		1
		Muflová pec		*
		Exikátor		1
		Miešačka/mixér		1/1
		Prístroj na výrobu destilovanej vody		1
		pH meter		1
		Laboratórna odstredivka		1
		Skrinka/regál na sklo a pomôcky		3
		Chemické sklo (podľa potrieb výučby) ⁴		*
		Laboratórne pomôcky (podľa potrieb výučby) ⁵		*
		Chemikálie (podľa potrieb výučby)		*
		Lekárnička		1
		Hasiaci prístroj		1
		Umývadlo s výlevkou		1
Kôš na odpadky		1		
4.	Priestor na uskladnenie	Skriňa kovová		2
		Otvorená regálová stena		1
		Chemikálie (podľa potrieb výučby)		*

	chemikálií, chemického skla a technických pomôcok	Kôš na odpadky	1
		Otvorená regálová stena	1
		Chemické sklo (podľa potrieb výučby) ¹	*
		Laboratórne pomôcky (podľa potrieb výučby) ²	*
5.	Priestory odborného výcviku – zmluvné pracoviská	Výroba piva:	
		Šrotovník	*
		Varňa: Vystieracia nádoba, Rmutovací kotol, Sciedzacia nádoba, Mladinový kotol	*
		Kvasiareň: Otvorené kvasné nádoby, Uzatvorené kvasné Nádoby CKT, Ležiace tanky	*
		Vírivá nádoba (odstredivka)	*
		Filtračné zariadenie	*
		Čerpadlá	*
		Prečerpávacie hadice	*
		Doskový chladič	*
		Chladnička na uchovávanie kvasníc	*
		Nerezové cisterny	*
		Automatizované plniace linky pre nápojový priemysel na plnenie do sklenených fliaš, PET fliaš, KEG sudov, plechoviek	*
		Zariadenia pre balenie výrobkov	*
		Skladovací priestor na vstupné suroviny	*
		Sklad hotových výrobkov	*
		Výroba sladu:	
		Čistiaca stanica - aspirátor, triér, sitový triedič	*
		Náduvníky na máčanie jačmeňa	*
		Obilka/ humno	*
		Posuvné hromady s obracačmi	*
		Lieskové pretlakové hvozdy/sušiarne	*
		Odklíčovacie stroje	*
		Chladiace silá	*
		Hĺbkové sladové silá	*
		Expedičné silá	*
		Váha	*
		Prepravné zariadenia	*

⁴ - **Chemické sklo** : varné sklo (skúmavky, kadičky, banky – titračná, varná, erlenmayerova , chladiče), chemicko - technické sklo (odsávacie banky, reagenčné fľaše, prachovnice, exikátory, rôzne lieviky, kryštalizačné misky, hodinové sklíčka, Petriho misky, frity, Soxletovextraktor, butyrometre na smotanu, butyrometre na mlieko), odmerné nádoby (

odmerné banky, pipety, byrety, pyknometre, odmerné valce), laboratórny porcelán (trecie misky, žihacie tégly, odparovacie misky, Buchnerov lievik)

⁵ - **Laboratórne pomôcky:** ochranné štíty, okuliare, rukavice, stričky, stojany, držiaky, pomôcky pre kultiváciu pre mikrobiológiu, plastové fľaše a kanistre, hadice, špachtle, pinzety, lyžičky, nožnice, teplomery, hustomery, viskozimetre, chromatografické trubice stopky, kliešte, odvažovačky)

5 Odporúčané učebné priestory

Učebný odbor 2987 H 02 biochemik - výroba piva a sladu disponuje nadštandardnými učebnými priestormi. V teoretickom vyučovaní je doplnené základné vybavenie odborných učební o nadštandardné vybavenie. Odporúčanými nadštandardnými učebnými priestormi pre zabezpečenie teoretického vyučovania pre učebný odbor 2987 H 02 biochemik - výroba piva a sladu. Uvedenými učebnými priestormi sa skvalitní výučba a odborná príprava žiakov učebného odboru.

5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

Nadštandardným učebným priestorom je 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
1.	Laboratórium mikrobiologické

5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

K nadštandardným priestorom pre praktické vyučovanie patrí priestor na senzorické hodnotenie potravín – kója. Kvalitná odborná praktická výučba pre učebný odbor 2987 H 02 biochemik – výroba piva a sladu priamo u výrobcu umožní žiakom nadobudnúť okrem teoretických vedomostí i reálne praktické zručnosti a rýchlejšie a lepšie uplatnenie v praxi.

Tabuľka č. 6

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Prevádzkové laboratórium
2.	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. V tejto časti sú uvedené základné priestory, ktoré sú doplnené o nadštandardné vybavenie.

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	Premietacie plátno (interaktívna tabuľa)		1
2.	Odborná učebňa pre aplikované prírodovedné vzdelávanie	Mikroskop		1
		Chemické tabuľky	1	
		Modely kryštálov		*
		Stavebnica molekúl		*
		Obrazy, modely bunky		*
		Obrazy delenia buniek		*
		Odborná literatúra, obrazy, prospekty		*
		Schémy metabolizmov		*
		Obrazy mikroorganizmov		*
		Stojan na schémy		1
3.	Laboratórium mikrobiologické	Školská tabuľa		1
		Pracovné stoly laboratórne		5
		Analytické váhy		1
		Termostat		1
		Sterilizačné zariadenie		1
		Chladnička		1
		Elektrický varič		1
		Skriňa na pomôcky		1
		Kancelársky stôl, stolička		1+1
		Umývadlo s výlevkou		1
		Mikroskop		5
		Nástroje na mikroskopovanie a očkovanie		1
		Kôš na odpadky		1
		Umývadlo		1
		Príslušné chemikálie		*
		Pomôcky /laboratórne sklo, drobná laboratórna technika.../		*
Živné pôdy		*		

6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

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

Tabuľka č. 8

Praktické vyučovanie – nadštandardné vybavenie				
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.	Prevádzkové laboratórium	Laboratórna váha		1
		Sušiareň		1
		Exikátor		1
		Byrety		*
		Stojan		*
		Laboratórne sklo – banky erlenmayerove, titračné		*
		Navažovačky		
		Hodinové sklíčka		*
		Kadičky		*
		Odmerné valce		*
		Kryštalizačné misky		*
		Hliníkové vysušovačky		*
		Pravítko		*
		Ostatné laboratórne sklo a pomôcky		*
		Chemikálie		*
2.	Kója	Oddelený priestor so stolom a stoličkou		2
		Skrinka na drobné vybavenie		1
		Vhodné osvetlenie		*
		Teplomer		*
		Vlhkomer		*
		Sklo na degustáciu		*

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.	Názov priestoru (z tab. č. 9)	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	-
		Švédsko 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.	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	1	-		

		súprava		
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	-
		Reprodukory**	-	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