

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

NORMATÍV

materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

pre

študijný odbor

7237 M informačné systémy a služby

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa
10. februára 2014 pod číslom 2014-2594/6330:45-10E0 s platnosťou od 1. septembra 2014

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.....	3
4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie.....	5
5. POŽIADAVKY NA UČEBNÉ PRIESTORY A ICH VYBAVENIE PRE VŠEOBECNOVZDELÁVACIE PREDMETY	8
5.1 Základné učebné priestory.....	8
5.2 Základné vybavenie učebných priestorov.....	8
5.3 Odporúčané učebné priestory.....	9
5.4. Odporúčané vybavenie učebných priestorov.....	9

1. Základné údaje

Normatív materiálno-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej len „normatív“) je vytvorený s cieľom zabezpečenia kvalitnej prípravy absolventov študijného odboru 7237 M informačné systémy a služby. Normatív vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠVP“) pre odborné vzdelávanie a prípravu, skupinu študijných odborov 72 Publicistika, knihovníctvo a vedecké informácie, poskytujúceho úplné stredné odborné vzdelanie, z časti „Povinné materiálno-technické a priestorové zabezpečenie“. Špecifikuje ucelený, vzájomne sa podmienajúci komplex požiadaviek s cieľom vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie určené v tomto normatíve je záväzné aj pre študijný odbor informačné systémy a služby s kódom 7237 6.

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.

Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie podľa tohto normatívu môže škola splniť aj používaním materiálno-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.

Podmienky a požiadavky vymedzené týmto normatívom sú záväzné (okrem časti 5) aj pre študijný odbor 7237 N informačné systémy a služby.

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 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

Predstavujú ich priestory spĺňajúce príslušné bezpečnostné a hygienické predpisy, ktoré sú nevyhnutné na nadobudnutie požadovaných vedomostí a zručností stanovených výkonovými štandardami ŠVP a špecifik výučby daného študijného odboru.

Počet, rozmery a vybavenie šatní a hygienických zariadení vyplýva z platných predpisov 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.	Učebňa pre vyučovanie odborných predmetov ¹⁾ teoretického vzdelávania
2.	Učebňa výpočtovej techniky
3.	Knižnica

3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

Tabuľka č. 2

P. č.	Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie
1.	Učebňa odborných predmetov praktickej prípravy ²⁾
2.	Učebňa pre vyučovanie jazykovej odbornej prípravy a ďalších príbuzných odborných predmetov
3.	Multimediálna učebňa

4. Základné vybavenie učebných priestorov

Jednotlivé učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie uvedené v časti č. 3 sú konkretizované formou základného vybavenia pre teoretické vyučovanie, základného vybavenia pre praktické vyučovanie v danom odbore.

Nakoľko jednotlivé typy prístrojov, výpočtovej a didaktickej techniky podliehajú z dôvodu technického pokroku rýchlym zmenám, v rozpise sú uvedené ich všeobecné pomenovania.

4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

Názov priestoru „Učebňa pre vyučovanie odborných predmetov teoretického vzdelávania“ je odvodený podľa kategórie a vzdelávacej oblasti rámcového učebného plánu ŠVP skupiny odborov 72 Publicistika, knihovníctvo a vedecké informácie.

¹⁾ Predmety ako napr.: informačné zdroje, informačné procesy, informačné systémy a služby, sociálna komunikácia, používatelia informácií, ekonomika, informačný systém podniku, právna náuka, manažment a marketing, multimediálne prezentácie a ďalšie vo vzťahu k príslušným obsahovým štandardom vzdelávacej oblasti teoretického vzdelávania ŠVP 72 Publicistika, knihovníctvo a vedecké informácie.

²⁾ Predmety ako napr.: informačný systém podniku, ekonomické cvičenia, technika administratívy, informatika, informačné systémy a služby, informačné procesy a ďalšie vo vzťahu k príslušným obsahovým štandardom vzdelávacej oblasti praktickej prípravy ŠVP 72 Publicistika, knihovníctvo a vedecké informácie.

Vybavenie je stanovené na jednu učebňu v členení na:

- základné vybavenie
- učebné pomôcky

podľa odborných predmetov rozpracúvajúcich obsahové štandardy, ktoré sa budú v učebni vyučovať (napr. informačné zdroje, informačne procesy, používatelia informácií, informačné systémy a služby, ekonomika, právna náuka, manažment a marketing, sociálna komunikácia, informačný systém podniku a ďalšie). Počet takýchto učebni závisí od počtu žiakov, tried a skupín a potreby delenia žiakov vo vyučovacom procese v súlade so ŠVP a Školským vzdelávacím programom (ďalej len „ŠkVP“).

Tabuľka č. 3

P. č.	Teoretické vyučovanie			
	Názov priestoru (z tab. č. 1)	Názov vybavenia (v členení nábytok, stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika a učebné pomôcky)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Učebňa pre vyučovanie odborných predmetov ¹⁾ teoretického vzdelávania	<i>Základné vybavenie:</i>		
		Pracovný stôl pre učiteľa		1
		Školská lavica	1	15
		Stolička pre učiteľa		1
		Stolička pre žiaka		30
		Uzamykateľná skrinka na pomôcky		1
		Školská tabuľa		1
		<i>Zariadenia, výpočtová technika a programové vybavenie podľa predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať:</i>		
		Interaktívna technológia (dataprojektor, plátno, počítač, intranet, internet,)		1 súbor
		Interaktívna tabuľa		1
		Programové aplikačné vybavenie		1
		Server		1
		<i>Učebné pomôcky v elektronickej alebo materiálnej forme podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať</i>		x ³⁾
		Učebnice podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať		podľa potreby
2.	Učebňa výpočtovej techniky	<i>Základné vybavenie:</i>		
		Pracovný stôl pre učiteľa		1
		Pracovný PC stôl (miesto) pre žiaka	1	15
		Stolička pre učiteľa		1
		Stolička pre žiaka		15
		Uzamykateľná skrinka na pomôcky		1
		Školská tabuľa		1
		Server		1
		Dataprojektor		1
		Premietacie plátno		1
		Programové aplikačné vybavenie	1	16
		Multifunkčné zariadenie		1

³⁾ Druh a počet učebných pomôcok definuje škola v súlade so ŠkVP (učebnice, ostatný drobný kancelársky materiál, náplň do tlačového zariadenia...).

		Základná zostava PC	1	16
		Internet	1	16
		Špecializovaný softvér podľa obsahového zamerania vyučovaných predmetov	1	16
		Učebné pomôcky v elektronickej alebo materiálnej forme podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať		x ⁴⁾
		Učebnice podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať	podľa potreby	
3.	Knižnica	Základné vybavenie:		
		Odborná literatúra pre odborné predmety	podľa potreby	
		Metodiky a metodické príručky, odborné časopisy a periodiká	podľa potreby	
		Literatúra pre deti a mládež: klasická a moderná slovenská a svetová literatúra – poézia, próza, náučná literatúra	podľa potreby	
		Pracovný PC stôl	1	
		Stolička	1	
		Základná zostava PC	1	
		Programové aplikačné vybavenie	1	
		Internet	1	
		Server	1	
		Tlačiareň/multifunkčné zariadenie	1	

Poznámka: Učebňa výpočtovej techniky a knižnica sa využívajú aj pre praktické vyučovanie.

4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

Názov priestoru „Učebňa pre vyučovanie odborných predmetov praktickej prípravy“ je odvodený podľa kategórie a vzdelávacej oblasti rámcového učebného plánu ŠVP skupiny odborov 72 Publicistika, knihovníctvo a vedecké informácie.

Vybavenie je stanovené na jednu učebňu v členení na:

- základné vybavenie
- učebné pomôcky

podľa odborných predmetov rozpracúvajúcich obsahové štandardy, ktoré sa budú v učebni vyučovať (napr. informačné zdroje, informačne procesy, používatelia informácií, informačné systémy a služby, informačný systém podniku, ekonomické cvičenia, technika administratívy, informatika, multimedialne prezentácie a ďalšie). Počet takýchto učebni závisí od počtu žiakov, tried a skupín a potreby delenia žiakov vo vyučovacom procese v súlade so ŠVP a ŠkVP.

Tabuľka č. 4

P. č.	Praktické vyučovanie			
	Názov priestoru (z tab. č. 2)	Názov vybavenia (v členení nábytok, stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika a učebné pomôcky)	Počet na	
			žiaka	skupinu
1.	Učebňa odborných	Základné vybavenie:		
		Pracovný stôl pre učiteľa		1

⁴⁾ Druh a počet učebných pomôcok definuje škola v súlade so ŠkVP (učebnice, ostatný drobný kancelársky materiál, náplň do tlačového zariadenia...).

predmetov praktickej prípravy ²⁾	Stolička pre učiteľa		1
	Pracovný stôl (miesto) pre žiaka	1	15
	Stolička pre žiaka	1	15
	Skriňa		1
	Školská tabuľa		1
	Dataprojektor		1
	Premietacie plátno		1
	<i>Zariadenia, výpočtová technika a programové vybavenie:</i>		
	Prezentačná technológia		1
	Počítač pre učiteľa		1
	Základná zostava PC pre žiaka	1	15
	Pripojenie na internet a intranet	1	16
	Server		1
	Multifunkčné zariadenie – sieťové alebo samostatne kopírovací stroj, tlačiareň		1
	Programové aplikačné vybavenie pre učiteľa a žiaka:		
	Knižničný softvér		16
	Softvér na výučbu 10-prstovej hmatovej metódy		16
	Kancelársky softvér (textový a tabuľkový procesor, databázový a prezentačný systém)		16
	Grafický softvér		16
Softvér pre sieťovú komunikáciu		16	
Softvér podľa obsahového zamerania vyučovaných predmetov		16	
<i>Učebné pomôcky v elektronickej alebo materiálnej forme podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať</i>		x ³⁾	
Učebnice podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať	podľa potreby		
2. Učebňa pre výučbu jazykovej odbornej prípravy a ďalších príbuzných odborných predmetov	<i>Základné vybavenie:</i>		
	Pracovný stôl pre učiteľa		1
	Stolička pre učiteľa		1
	Pracovný stôl (miesto) pre žiaka	1	15
	Stolička pre žiaka	1	15
	<i>Zariadenia, výpočtová technika a programové vybavenie podľa predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať:</i>		
	Interaktívna technológia (tabuľa, plátno, dataprojektor, počítač, intranet, internet,)		1 súbor
	Programové aplikačné vybavenie pre učiteľa a žiaka		16
	Počítač pre učiteľa		1
	Základná zostava PC pre žiaka	1	15
	Server		1
	<i>Učebné pomôcky v elektronickej alebo materiálnej forme podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať</i>		x ³⁾

		Učebnice podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať	podľa potreby	
		Výučbový softvér pre jednotlivé predmety		1
		<i>Základné vybavenie:</i>		
		Pracovný stôl pre učiteľa	-	1
		Stolička pre učiteľa	-	1
		Pracovný stôl (miesto) pre žiaka	1	15
		Stolička pre žiaka	1	15
		<i>Zariadenia, výpočtová technika a programové vybavenie podľa predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať:</i>		
		Nástenka	-	1
		Interaktívna tabuľa	-	1
		Programové aplikačné vybavenie pre učiteľa a žiaka	1	16
		Základná PC zostava	1	16
		Server		1
		Ozvučenie	-	1
		USB kľúč	-	1
		Internet	1	16
		Veľkoplošný TV 3 D+DVD	-	1
		<i>Učebné pomôcky v elektronickej alebo materiálnej forme podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať</i>		x ³)
		Učebnice podľa obsahu predmetov, ktoré sa budú v učebni vyučovať	podľa potreby	
3.	Multi mediálna učebňa			

5. POŽIADAVKY NA UČEBNÉ PRIESTORY A ICH VYBAVENIE PRE VŠEOBECNOVZDELÁVACIE PREDMETY

5.1 Základné učebné priestory

Tabuľka č. 5

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

5.2 Základné vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 6

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.	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
		Odrasový 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,	-	1		

		netradičné náčinie a i. podľa potrieb výučby)		
		Skrinka pre audiovizuálnu techniku	-	1

5.3 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. 7

P. č.	Názov učebného priestoru
1.	Fyzikálna učebňa
2.	Chemická učebňa
3.	Jazyková učebňa
4.	Multimediálna učebňa
5.	Matematická učebňa

5.4. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

Tabuľka č. 8

P. č.	Názov priestoru (z tab. č. 7)	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.	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.