

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



ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA

DODATOK č. 1

ktorým sa mení

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM

**pre odborné vzdelávanie a prípravu, skupinu
študijných a učebných odborov**

26 ELEKTROTECHNIKA

Schválený Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
dňa 15. januára 2013 pod číslom 2013-762/1857:9-925 s účinnosťou od
1. septembra 2013 začínajúc prvým ročníkom.

SCHVÁLILO

**Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej
republiky dňa 19. júna 2014 pod číslom 2014-2143/30012:5-10E0
s účinnosťou od 1. septembra 2014 začínajúc prvým ročníkom.**

Obsah		Strana
1	Úvod do štátneho vzdelávacieho programu	
1.3	Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu	3
SKUPINA UČEBNÝCH ODBOROV STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE		
8	Vzdelávacie oblasti	
	Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania	
	elektromechanik	5
SKUPINA ŠTUDIJNÝCH ODBOROV ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE		
9	Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu	
9.2	Základné údaje	7
11	Rámcové učebné plány	
	Úplné stredné odborné vzdelanie s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania	7
12	Vzdelávacie oblasti	
	Vzdelávacie štandardy špecifické pre jednotlivé študijné odbory	
	mechanik – mechatronik	13
	mechanik elektrotechnik	13
22	Rámcové učebné plány – externá forma štúdia	14
22.25	Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie	14
22.26	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie	15
22.27	Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie	16
22.28	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie	17
22.29	Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie	18
22.30	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5 – ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie	19
22.31	Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie	20
22.32	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie	21

1 ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

1.3 Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program stredného odborného vzdelania

Účinnosť dodatku ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.
01. 09. 2014	jún 2014	Zmena: <ol style="list-style-type: none">1. Aktualizácia výkonových štandardov pre teoretické vzdelávanie učebného odboru elektromechanik na s. 43, v časti „Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania“.2. Doplnenie obsahového štandardu pre teoretické vzdelávanie učebného odboru elektromechanik „Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá“ na s. 45, v časti „Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania“. Odôvodnenie: a) Zosúladenie obsahu štátneho vzdelávacieho programu so šiestym bodom vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 451/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 282/2009 Z. z. o stredných školách v znení neskorších predpisov.

Štátny vzdelávací program úplného stredného odborného vzdelania

Účinnosť dodatku ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.
01. 09. 2014	jún 2014	Zmena: <ol style="list-style-type: none">3. Úprava dĺžky štúdia študijného odboru s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania na s. 52 v časti 9.2.4. Vypustenie rámcových učebných plánov pre študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania na s. 79 – 86, častí 11.9 – 11.12.5. Aktualizácia výkonových štandardov pre praktickú prípravu študijného odboru mechanik – mechatronik na s. 107 v časti Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory.6. Doplnenie výkonových štandardov pre teoretické vzdelávanie študijného odboru mechanik elektrotechnik o výkonové štandardy v oblasti tepelnoenergetických a energetických zariadení na s. 113 v časti Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory.7. Doplnenie obsahových štandardov pre teoretické vzdelávanie študijného odboru mechanik elektro-

		<p>technik o obsahový štandard „Tepelno-technické a energetické zariadenia“ na s. 116 v časti Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory.</p> <p>8. Doplnenie obsahových štandardov pre praktickú prípravu študijného odboru mechanik elektrotechnik o obsahové štandardy „Elektromontážne práce“ a „Mechatronicke systémy“ na s. 114 v časti Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory.</p> <p>9. Vypustenie rámcových učebných plánov – externá forma štúdia pre študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania na s. 179 – 186 častí 22.25 – 22.32.</p> <p>Odôvodnenie:</p> <p>a) Zosúladenie obsahu štátneho vzdelávacieho programu s dvanástym bodom vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č.156/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 282/2009 Z. z. o stredných školách v znení neskorších predpisov.</p> <p>b) Aktualizácia vzdelávacích štandardov študijného odboru mechanik elektrotechnik na základe požiadavky stavovskej organizácie.</p>
--	--	--

Štátny vzdelávací program úplného stredného odborného vzdelania pre pomaturitné štúdium

Účinnosť dodatku ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách ap.
01. 09. 2014	jún 2014	<p>Zmena:</p> <p>10. V tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu, preto zmeny uvedené v bodoch 5, 6, 7, 8 sa týkajú aj pomaturitného kvalifikačného štúdia.</p> <p>Odôvodnenie:</p> <p>a) Zosúladenie obsahu štátneho vzdelávacieho programu s dvanástym bodom vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č.156/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 282/2009 Z. z. o stredných školách v znení neskorších predpisov.</p> <p>b) Aktualizácia vzdelávacích štandardov študijného odboru mechanik elektrotechnik na základe požiadavky stavovskej organizácie.</p>

1. Na s. 43, v časti „Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebný odbor elektromechanik sa slová:

”

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE
Výkonové štandardy
<p>Absolvent má:</p> <ul style="list-style-type: none">- charakterizovať základné konštrukčné a prevádzkové materiály a náradie používané v elektrotechnike,- posúdiť otázky efektívneho využitia nedostatkových materiálov a ich nahradzovanie dostupnými,- rozoznať druhy vodičových, polovodičových a izolačných materiálov,- definovať fyzikálne a iné vlastnosti týchto materiálov,- popísať vlastnosti polovodičových materiálov a ich výrobu,- čítať a kresliť jednoduché a zložitejšie elektrotechnické výkresy, vedieť čítať výkresovú dokumentáciu, elektrotechnické schémy a pracovné návody vo vzťahu k výkonu pracovných úloh,- definovať princípy funkčnosti elektrotechnických a elektronických súčiastok a elektrických zariadení,- uviesť zásady merania všetkých elektrických veličín,- charakterizovať oblasti elektrotechniky, elektrických strojov a prístrojov automatizačnej techniky, telekomunikačnej techniky, zabezpečovacej a oznamovacej techniky, energetiky, úžitkovej techniky,- dodržať bezpečnosť pri práci- poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom.

“

nahrádzajú slovami:

”

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE
Výkonové štandardy
<p>Absolvent má:</p> <ul style="list-style-type: none">- charakterizovať základné konštrukčné a prevádzkové materiály, ich vlastnosti, označovanie a využitie v elektrotechnike,- rozoznať druhy vodičov, polovodičov a izolačných materiálov a popísať ich fyzikálne vlastnosti- popísať vlastnosti polovodičových materiálov a ich výrobu,- definovať princíp činnosti polovodičových súčiastok a možnosti ich použitia v elektronických obvodoch,- poznať zásady tvorby technickej dokumentácie, vedieť čítať a kresliť jednoduché a zložitejšie elektrotechnické výkresy, elektrotechnické schémy a pracovné návody,- popísať princípy elektrotechnických a elektronických súčiastok a elektrických zariadení,- uviesť zásady merania elektrických veličín a charakterizovať meracie metódy využívané v elektrotechnike,- charakterizovať oblasti elektrotechniky, energetiky, elektrických strojov a prístrojov, automatizačnej techniky, telekomunikačnej techniky, zabezpečovacej a oznamovacej techniky, úžitkovej techniky a chladiacej a klimatizačnej techniky,- dodržiavať zásady bezpečnosti pri práci s elektrickými zariadeniami,- ovládať bezpečnostné predpisy a platné normy v elektrotechnike, ochranu pred zásahom elektrickým prúdom, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie. <p>pre zameranie silnoprúdová elektrotechnika</p> <ul style="list-style-type: none">- definovať a popísať funkciu a konštrukciu elektrických strojov a prístrojov,- definovať základné druhy elektrických pohonov,- popísať všetky oblasti výroby, prenosu a využitia elektrickej energie,

- vykonávať údržbu a odstraňovať poruchy elektrických zariadení malého, nízkeho, resp. vysokého napätia,
- charakterizovať meracie prístroje a ovládať rôzne druhy meracích metód využívaných v silnoprúdovej technike.

pre zameranie automatizačná technika

- definovať činnosť a princíp základných regulačných obvodov a poznať základné charakteristické veličiny regulačných obvodov,
- samostatne zostavovať elektricko-pneumatické regulačné obvody s využitím signalizácie stavov,
- popísať jednotlivé prvky využívané v automatizačnej technike,
- charakterizovať meracie prístroje a ovládať rôzne druhy meracích metód využívaných v automatizačnej technike.

pre zameranie telekomunikačná technika

- charakterizovať rôzne druhy elektromechanických a elektronických ústrední,
- ovládať rôzne druhy zariadení na prenos informácií (obrazu, zvuku, dát),
- popísať prvky prenosovej techniky,
- charakterizovať meracie prístroje a ovládať rôzne druhy meracích metód využívaných v telekomunikačnej technike.

pre zameranie oznamovacia a zabezpečovacia technika

- poznať jednotlivé prvky ako aj celky zabezpečovacích zariadení a systémov používaných na zaistenie bezpečnosti premávky v hromadnej doprave,
- popísať druhy dopravnej techniky,
- poznať jednotlivé prvky technického zariadenia budov,
- charakterizovať meracie prístroje a ovládať rôzne druhy meracích metód využívaných v oznamovacej a zabezpečovacej technike.

pre zameranie úžitková technika

- rozlíšiť elektropríslušenstvo úžitkovej techniky,
- ovládať základné princípy obvodov spotrebnej techniky,
- správne navrhnuť plošný spoj vzhľadom na funkčnosť elektronického zariadenia a minimalizáciu rozmerov,
- charakterizovať meracie prístroje a ovládať rôzne druhy meracích metód využívaných v oblasti úžitkovej techniky.

pre zameranie chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá

- aplikovať poznatky o vlastnostiach chladiacich médií používaných v chladiacich a klimatizačných systémoch,
- charakterizovať jednotlivé typy chladiacich a klimatizačných systémov a tepelných čerpadiel,
- popísať funkciu a konštrukciu jednotlivých chladiacich a klimatizačných zariadení,
- charakterizovať meracie prístroje a ovládať rôzne druhy meracích metód využívaných pri diagnostike a opravách chladiacej a klimatizačnej techniky.

“

2. Na s. 45 v časti Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebný odbor elektromechanik sa za obsahový štandard pre teoretické vzdelávanie „Úžitková technika“ dopĺňa obsahový štandard „Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá“, ktorý znie:

„Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá

Štúdiom tohto obsahového štandardu získajú žiaci vedomosti a zručnosti o základných pojmoch a fyzikálnych princípoch, chladiacich okruhoch, nízko tuhnúcich olejoch, chladičoch a chladiacich kompresoroch, kondenzátoroch a výparníkoch, potrubných systémoch, riadiacich a automatizačných prvkoch, difúzných absorpčných zariadeniach, klimatizačných zariadeniach a tepelných čerpadlách, chladiacom okruhu s kompresorom, tepelných izoláciách a zložitých chladiacich okruhoch, strojových súčiastkach a mechanizmoch, základných predpisoch a STN, skúškach tesnosti,

montáži zostáv chladiacich, klimatizačných zariadení a vzduchotechnike, diagnostike a vyhľadávaní porúch, externých opravách zariadení s hermetickými a upchávkovými kompresormi, poruchách absorpčných zariadení, základných montážnych spojoch, druhoch, montáži, kontrole technického stavu chladiacich a klimatizačných zariadení a tepelných čerpadel, o novinkách v odbore vedením predpísanej administratívy.“.

3. Na s. 52 v časti 9.2 Základné údaje, Úplné stredné odborné vzdelanie s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania sa slová „Dĺžka štúdia: 4 – 5 rokov“ nahrádzajú slovami „Dĺžka štúdia: 4 roky“.

4. Na s. 79 – 86 v časti 11.9 – 11.12 rámcové učebné plány dennej formy štúdia sa vypúšťajú slová:

”
11.9 Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	58	1856
Odborné vzdelanie	74	2368
Disponibilné hodiny	33	1056
CELKOM	165	5280

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	58	1856
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	30	960
Človek a hodnoty • etická výchova/náboženská výchova	2	64
Človek a spoločnosť • dejepis • občianska náuka	5	160
Človek a príroda • fyzika • chémia • biológia • geografia	3	96
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	8	256
Zdravie a pohyb	10	320

¹ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

• telesná a športová výchova		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	74	2368
Teoretické vzdelanie	30	960
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	33	1056
SPOLU	165	5280
Účelové kurzy/učivo		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
Maturitná skúška		

11.10 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa môžu rozšíriť podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 165 hodín, maximálne 175 hodín. Výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. 3. a 4. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 5. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurzy na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk

- sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. až 5. ročníku.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
 - h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
 - i) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
 - j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
 - k) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 1,5 hodiny týždenne v 1. – 4. ročníku.
 - l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
 - m) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
 - n) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
 - o) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V študijných odboroch možno okrem vysvedčenia o maturitnej skúške vydať aj výučný list. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa/majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
 - p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
 - q) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik alebo odborná prax.

- r) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa 1. ročníku štúdia (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy).

11.11 Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vyučovacom programe ²	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	73	2336
Odborné vzdelanie	74	2368
Disponibilné hodiny	18	576
CELKOM	165	5280

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vyučovacom programe	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	73	2336
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národnosti a literatúra • prvý cudzí jazyk 	45	1440
Človek a hodnoty <ul style="list-style-type: none"> • etická výchova/náboženská výchova 	2	64
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> • dejepis • občianska náuka 	5	160
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> • fyzika • chémia • biológia • geografia 	3	96
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> • matematika • informatika 	8	256

² Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

Zdravie a pohyb • telesná a športová výchova	10	320
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	74	2368
Teoretické vzdelanie	30	960
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	18	576
SPOLU	165	5280
Účelové kurzy/učivo		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
Maturitná skúška		

11.12 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa môžu rozšíriť podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 165 hodín, maximálne 175 hodín. Výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. 3. a 4. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 5. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurzy na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.

- g) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. až 5. ročníku.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 1,5 hodiny týždenne v 1. – 4. ročníku.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
- n) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- o) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- p) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V študijných odboroch možno okrem vysvedčenia o maturitnej skúške vydať aj výučný list. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa/majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- q) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Druhý cudzí jazyk sa

môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. až 5. ročníku. Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik alebo odborná prax. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

- r) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou.

Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz.

Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa 1. ročníku štúdia (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy).“.

5. Na s. 107 v časti Výkonové štandardy pre praktickú prípravu študijného odboru mechanik – mechatronik sa za slová „súvisiacich s elektrotechnickou výrobou a príbuzných odboroch“ vkladajú slová, ktoré znejú:

- „ - realizovať jednoduché elektrické inštalácie,
- zapojiť jednoduchý pneumatický a hydraulický obvod,
- vykonávať merania na elektrických zariadeniach a odstraňovať ich poruchy,
- navrhnuť a realizovať jednoduchý elektrický pohon.“.

6. Na s. 113 v časti Výkonové štandardy pre teoretické vzdelávanie študijného odboru mechanik elektrotechnik sa výkonové štandardy dopĺňajú slovami, ktoré znejú:

„Absolvent v rámci prípravy na povolanie v oblasti tepelno-technických a energetických zariadení má:

- popísať druhy, zdroje, premeny a distribúciu energie,
- popísať technické zariadenia na premenu, skladovanie a distribúciu energie,
- uviesť spôsoby merania a vyhodnocovania energie,
- popísať meráciu a regulačnú techniku v oblasti tepelno-technických a energetických zariadení,
- vysvetliť organizáciu a chod energetickej prevádzky,
- popísať prevádzku a údržbu energetických zariadení,
- aplikovať CAD programy pre grafické informačné systémy,
- popísať dispečerské zariadenie pre energetické sústavy,
- poznať základy projektovania a projektovej dokumentácie.“.

7. Na s. 114 v časti **Obsahové štandardy pre teoretické vzdelávanie študijného odboru mechanik elektrotechnik sa za obsahový štandard „Elektrické merania a diagnostika“ vkladá obsahový štandard „Tepelno-technické a energetické zariadenia“, ktorý znie:**

„Tepelno-technické a energetické zariadenia

V tejto vzdelávacej oblasti sa žiaci oboznámia s vykonávaním dohľadu nad prevádzkou tepelno-energetických zariadení. Naučia sa zásady funkčnosti a údržby riadiacich systémov používaných v tepelno-energetických zariadeniach v súlade s prevádzkovými predpismi. Naučia sa zabezpečovať výrobu tepelnej a elektrickej energie v predpísaných parametroch pri optimálnom využití výrobných a rozvodných zariadení a pri dodržiavaní bezpečnostných opatrení.“.

8. Na s. 108 v časti **Obsahové štandardy pre praktickú prípravu študijného odboru mechanik mechatronik sa za obsahový štandard „Obsluha technologických zariadení podľa odboru“ vkladajú obsahové štandardy, ktoré znejú:**

„Elektromontážne práce

Žiak získa praktické zručnosti pri návrhu a praktickej realizácii plošných spojov s použitím diskretných súčiastok a integrovaných obvodov. Žiak ovláda montáž a demontáž elektrických zariadení. Žiak vie zapojiť jednoduché bytové elektroinštalácie a priemyselné rozvody. Žiak ovláda zapojenie vinutí elektrických strojov, ich pripojenie do elektrickej siete a prevádzkovanie.

„Mechatronické systémy

Žiak ovláda postup pri diagnostike a odstraňovaní porúch elektrických zariadení a ďalších mechatronických systémov. Žiak pozná princípy programovania PLC. Žiak vie zapojiť jednoduchý pneumatiký a hydrauliký obvod ako súčasť mechatronického systému. Žiak ovláda základy návrhu elektrického pohonu a jeho regulácie.“.

9. Na s. 179 – 186 v časti **22.25 – 22.32 rámcové učebné plány externej formy štúdia sa vypúšťajú slová:**

22.25 Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ³ za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	18	576
Odborné vzdelávanie	25	800
Disponibilné hodiny	7	224
CELKOM	50	1600

³ Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	18	576
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	8	256
Človek a spoločnosť • dejepis • občianska náuka	3	96
Človek a príroda • fyzika • chémia • biológia • geografia	2	64
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	5	160
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	25	800
Teoretické vzdelávanie	8	256
Praktická príprava	17	544
Disponibilné hodiny	7	224
SPOLU	50	1600
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

22.26 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 50 hodín, maximálne 75 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1600 hodín, maximálne 2400 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý

cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.

- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia
- h) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia a ak súčasťou odborného vzdelávania nie je v odborných predmetoch aplikovaná informatika, vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa/majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

22.27 Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národných menšín – večerné vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ⁴ za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	22	704
Odborné vzdelávanie	25	800
Disponibilné hodiny	3	96
CELKOM	50	1600

⁴ Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	22	704
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • prvý cudzí jazyk	12	384
Človek a spoločnosť • dejepis • občianska náuka	3	96
Človek a príroda • fyzika • chémia • biológia • geografia	2	64
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	5	160
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	25	800
Teoretické vzdelávanie	8	256
Praktická príprava	17	544
Disponibilné hodiny	3	96
SPOLU	50	1600
Učelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

22.28 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 50 hodín, maximálne 75 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1600 hodín, maximálne 2400 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.

- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa/majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

22.29 Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe ⁵ za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	10	320
Odborné vzdelávanie	16	512
Disponibilné hodiny	4	128
CELKOM	30	960

⁵ Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	10	320
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	5	160
Človek a spoločnosť • dejepis • občianska náuka	2	64
Človek a príroda • fyzika • chémia • biológia • geografia	1	32
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	2	64
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	16	512
Teoretické vzdelávanie	4	128
Praktická príprava	12	384
Disponibilné hodiny	4	128
SPOLU	30	960
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

22.30 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 konzultačných hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 30 a maximálne 35 (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 960 hodín, maximálne 1120 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).

- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- i) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa/majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

22.31 Rámcový učebný plán pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe ⁶ za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	12	384
Odborné vzdelávanie	16	512
Disponibilné hodiny	2	64
CELKOM	30	960

⁶ Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	12	384
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> slovenský jazyk a slovenská literatúra jazyk národností a literatúra prvý cudzí jazyk 	7	224
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> dejepis občianska náuka 	2	64
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> fyzika chémia biológia geografia 	1	32
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> matematika informatika 	2	64
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	16	512
Teoretické vzdelávanie	4	128
Praktická príprava	12	384
Disponibilné hodiny	2	64
SPOLU	30	960
Učelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

22.32 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 5-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 konzultačných hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 30 a maximálne 35 (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 960 hodín, maximálne 1120 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.

- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa/majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.“.