

**MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VÝSKUMU, VÝVOJA  
A MLÁDEŽE SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA**

**Skupina  
učebných odborov**

**21 BANÍCTVO, GEOLÓGIA  
A GEOTECHNIKA**

**STUPEŇ VZDELANIA:**

**STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE**

## OBSAH

<b>1</b>	<b>CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU .....</b>	<b>3</b>
1.1	Základné údaje.....	3
1.2.	Zdravotné požiadavky na uchádzača .....	5
<b>2</b>	<b>PROFIL ABSOLVENTA .....</b>	<b>5</b>
2.1	Všeobecná charakteristika absolventa .....	5
2.2	Odborné kompetencie .....	5
<b>3</b>	<b>RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY .....</b>	<b>7</b>
3.1	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory (H).....	7
3.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory (H) ..	7
3.3	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín .....	10
3.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory (H) s vyučovacím jazykom národnostných menšín.....	10
3.5	Rámcový učebný plán pre 2-ročné skrátené štúdium (H) .....	12
3.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné skrátené štúdium (H) ..	12
<b>4</b>	<b>VZDELÁVACIE ŠTANDARDY .....</b>	<b>13</b>
4.1	Teoretické vyučovanie.....	13
4.2	Praktické vyučovanie .....	13
4.3	Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky učebné odbory .....	14
4.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania .....	16
	MECHANIK / MECHANIČKA BANSKÝCH PREVÁDZOK .....	16
4.5	Účelové kurzy/učivo.....	18
	ZVÁRANIE.....	18
<b>5</b>	<b>ORGANIZÁCIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA V EXTERNEJ FORME ŠTÚDIA.....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY - EXTERNÁ FORMA ŠTÚDIA .....</b>	<b>20</b>
6.1	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory – večerné vzdelávanie.....	20
6.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory – večerné vzdelávanie .....	20
6.3	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie .....	22
6.4	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie .....	22
6.5	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie.....	24
6.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie .....	24
6.7	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie .....	26
6.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie .....	26

# 1 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Vzdelávací program umožní absolventom získať všeobecné odborné vedomosti a zručnosti a kvalifikáciu na výkon náročnejších pracovných činností predovšetkým pri dobývaní surovín v podzemí, resp. na povrchu a pri zušľachťovaní surovín.

Široké profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie výrobných problémov ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa konkrétnym pracovným podmienkam v oblasti baníctva, pozemného staviteľstva a strojárstva.

Vzdelávací program integruje sústavu vlastností a schopností dôležitých pre úspešné zvládnutie pracovných situácií – schopností tvorivo a samostatne myslieť a pohotovo rozhodovať, realizovať získané poznatky v praktickom živote. Výučba umožní žiakom poznať vlastnosti technických materiálov a ich použitie, funkciu a účel strojových súčiastok, princípy mechanizmov a spôsoby jednoduchej demontáže a montáže strojových súčiastok a strojov používaných v banskej a pod povrchovej činnosti a oboznámiť sa s ekonomikou a organizáciou výroby v banských a strojárskych podnikoch v podmienkach trhového mechanizmu.

Vyššie uvedené činnosti, ktoré sú v podstate náplňou práce absolventov, si žiaci osvojujú v rámci praktickej prípravy. V odbornom výcviku sa utvárajú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením majstrov odbornej výchovy, ktoré sa rozvíjajú a upevňujú v samostatnej práci žiakov pod kontrolou majstrov odbornej výchovy.

Odbornú prípravu umocňuje absolvovanie odborných exkurzií a realizácia odborného výcviku na špecializovaných pracoviskách.

Prehĺbenie odbornej prípravy umožňujú špeciálne účelové kurzy organizované počas tohto vzdelávacieho programu. Po skončení programu sú to odborné kurzy prevažne na pracoviskách, ktoré absolventom pomôžu zaškoliť sa na konkrétne činnosti pracoviska.

Úspešné absolvovanie vzdelávacieho programu poskytne absolventovi nie len základ pre ďalšie štúdium a získanie úplného stredného odborného vzdelania ale aj schopnosť absolventa učiť sa a chápať vzdelávanie ako celoživotný proces.

## 1.1 Základné údaje

### Stredné odborné vzdelanie

<b>Dĺžka štúdia</b>	3 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania</b>	denné štúdium pre absolventov základnej školy
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie
<b>Úroveň SKKR/EKR<sup>1</sup></b>	3
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk/jazyk národnostnej menšiny
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium</b>	nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
<b>Spôsob ukončenia štúdia</b>	záverečná skúška

<sup>1</sup>Úroveň Slovenského kvalifikačného rámca (SKKR) / Európskeho kvalifikačného rámca (EQF)

<b>Doklad o získanom stupni vzdelania</b>	vysvedčenie o záverečnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii</b>	výučný list
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa</b>	odborne kvalifikovaný pracovník schopný vykonávať pracovné činnosti v oblasti baníctva, činnosti vykonávaných pri dobývaní a zušľachťovaní surovín
<b>Možnosti ďalšieho štúdia</b>	vzdelávacie programy nadstavbového štúdia pre absolventov 3. ročných učebných odborov. Špeciálne kurzy, ktoré umožňujú rozšíriť odbornú kvalifikáciu absolventov

### Skrátené štúdium v 2-ročnom vzdelávacom programe

Skrátené štúdium sa organizuje v učebných odboroch v strednej odbornej škole s cieľom rozšírenia a prehĺbenia kvalifikácie na výkon povolania alebo skupiny povolání.

Skrátené štúdium je určené pre uchádzačov, ktorí v predchádzajúcom vzdelávaní získali najmenej stredné odborné vzdelanie.

Stredná odborná škola môže organizovať skrátené štúdium v rozsahu určenom ministerstvom školstva.

Žiak v skrátenom štúdiu študuje len odborné vyučovacie predmety.

Skrátené štúdium sa ukončuje záverečnou skúškou; úspešným ukončením absolvent získa stredné odborné vzdelanie.<sup>2</sup>

<b>Dĺžka štúdia</b>	2 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania</b>	denné štúdium
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania</b>	stredné odborné vzdelanie
<b>Úroveň SKKR/EKR<sup>3</sup></b>	3
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk/jazyk národnostnej menšiny
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium</b>	minimálne stredné odborné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
<b>Spôsob ukončenia štúdia</b>	záverečná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania</b>	vysvedčenie o záverečnej skúške
<b>Doklad o vzdelaní</b>	výučný list
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa</b>	odborne kvalifikovaný pracovník schopný vykonávať pracovné činnosti v oblasti ťažby surovín
<b>Možnosti ďalšieho štúdia</b>	vzdelávacie programy nadstavbového štúdia pre absolventov 3. ročných učebných odborov, špeciálne kurzy, ktoré umožňujú rozšíriť odbornú kvalifikáciu absolventov

<sup>2</sup> Podľa zákona 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov

<sup>3</sup> Úroveň Slovenského kvalifikačného rámca (SKKR) / Európskeho kvalifikačného rámca (EQF)

## 1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí vyjadrenie lekára so špecializáciou všeobecné lekárstvo o zdravotnej spôsobilosti študovať zvolený odbor.

## 2 PROFIL ABSOLVENTA

### 2.1 Všeobecná charakteristika absolventa

Absolvent má všeobecné odborné vedomosti, zručnosti a kvalifikáciu na výkon náročnejších pracovných činností predovšetkým v oblasti baníctva. Je schopný vykonávať odborné činnosti pri dobývaní ložísk, razení banských diel, výstavbe tunelov a podzemných diel, pri doprave, jednoduchej údržbe a vetraní. Ovláda príslušnú techniku, mechanizačné prostriedky, stroje a zariadenia potrebné na výkon povolania. Pozná pracovné postupy v danom odbore. Je schopný pracovať samostatne i v kolektíve, sústavne sa vzdelávať a zaujímať sa o rozvoj svojho odboru, sledovať zmeny týkajúce sa činnosti, ktorú vykonáva.

Ďalší rozvoj absolventa je možný vzdelávaním v študijných odboroch nadstavbového štúdiu, ktoré sú určené pre absolventov 3-ročných učebných odborov a ukončujú sa vykonaním maturitnej skúšky.

### 2.2 Odborné kompetencie

#### a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- definovať základnú odbornú terminológiu pre baníctvo, banskú činnosť a strojárstvo,
- popísať technologické postupy pri dobývaní, razení banských diel a základné vrtné schémy,
- charakterizovať podstatu ručného spracovania kovov a ovládať základy strojového obrábania,
- charakterizovať základné metódy zvarovania,
- vysvetliť základné funkcie strojových súčiastok a mechanizmov, strojných zariadení a strojov používaných pri dobývaní a zušľachťovaní surovín
- popísať základné druhy materiálov používané v odbore,
- definovať základné pojmy z ekonomiky, organizácie výroby v podmienkach trhového hospodárstva.

#### b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- aplikovať základné fyzikálne zákony a javy pri dobývaní a zušľachťovaní surovín
- obsluhovať jednoduché stroje a mechanizmy, používané pri dobývaní a zušľachťovaní surovín
- konštruovať jednoduché montážne celky,
- riešiť technické výpočty s použitím technických tabuliek a noriem,

- zvárať elektrickým oblúkom, plameňom, prípadne elektrickým oblúkom v ochrannej atmosfére,
- čítať technické výkresy, banské a vetracie mapy,
- vykonávať základné operácie pri ručnom a strojovom spracovaní kovových i nekovových materiálov,
- obsluhovať dopravné stroje a zariadenia,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygienu práce, predpisy požiarnej ochrany zdravia a vie zaobchádzať s protipožiarnym zariadením.

### **c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti**

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

### 3 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

#### 3.1 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory (H)

Cieľové zložky vzdelania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>4</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>17,5</b>	<b>560</b>
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>72</b>	<b>2304</b>
Disponibilné hodiny	10,5	336
<b>SPOLU</b>	<b>100</b>	<b>3200</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>17,5</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a literatúra <sup>a)</sup> cudzí jazyk <sup>b)</sup>	8,5 3,5 5		
<b>Človek a hodnoty</b> etická výchova/náboženská výchova <sup>c)</sup>	1		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b> fyzika chémia	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika <sup>d)</sup>	3 2 1		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>e)</sup>	3		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>72</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>f)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>22</b>	<b>50</b>	<b>72</b>
Teoretické predmety	22	-	22
odborný výcvik	-	50	50
<b>Disponibilné hodiny <sup>g)</sup></b>	<b>10,5</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>100</b>		

#### 3.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory (H)

- a) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v 1. ročníku, v rozsahu minimálne 1 hodiny týždenne v 2. a 3.

<sup>4</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

ročníku.

- b) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Výučba cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje s minimálnou dotáciou 1,5 vyučovacej hodiny v 1. a 2. ročníku a s minimálnou dotáciou 2 hodiny týždenne v 3. ročníku.
- c) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov. Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- d) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- e) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov.
- f) Ako súčasť praktického vyučovania môže škola organizovať v spolupráci so zamestnávateľmi aj odborné kurzy pre rozšírenie odborných kompetencií žiaka. Kurz sa organizuje spravidla v treťom ročníku v rozsahu vyžadovanom od jednotlivých kurzov, najviac však v trvaní 5 dní po 6 hodí
- g) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, škola ich použije pri dopracovaní školského vzdelávacieho programu. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade.
- h) V triedach s vyučovaním jazyka národnostnej menšiny je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ predmet jazyk národnostnej menšiny a literatúra s minimálnou dotáciou 1 hodina týždenne.
- i) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- j) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. 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. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu alebo kurzu iných športov v prírode.
- k) 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.

- I) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 100 hodín, maximálne 105 hodín. Výučba sa realizuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 3. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

### 3.3 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín

Cieľové zložky vzdelania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>5</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20,5</b>	<b>656</b>
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>72</b>	<b>2304</b>
Disponibilné hodiny	9,5	304
<b>SPOLU</b>	<b>102</b>	<b>3264</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20,5</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b>	<b>11,5</b>		
slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>a)</sup>	3,5		
jazyk národnostnej menšiny a literatúra <sup>b)</sup>	3,5		
cudzí jazyk <sup>c)</sup>	4,5		
<b>Človek a hodnoty</b>	<b>1</b>		
etická výchova/náboženská výchova <sup>d)</sup>	1		
<b>Človek a spoločnosť</b>	<b>1</b>		
občianska náuka	1		
<b>Človek a príroda</b>	<b>1</b>		
fyzika	1		
chémia	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b>	<b>3</b>		
matematika	2		
informatika <sup>e)</sup>	1		
<b>Zdravie a pohyb</b>	<b>3</b>		
telesná a športová výchova <sup>f)</sup>	3		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>72</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>g)</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>22</b>	<b>50</b>	<b>72</b>
Teoretické predmety	22	-	22
odborný výcvik	-	50	50
<b>Disponibilné hodiny <sup>h)</sup></b>	<b>9,5</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>102</b>		

### 3.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory (H) s vyučovacím jazykom národnostných menšín

- a) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v 1. ročníku, v rozsahu minimálne 1 hodiny týždenne v 2. a 3. ročníku.

<sup>5</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- b) Výučba jazyka národnostnej menšiny a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v 1. ročníku, v rozsahu minimálne 1 hodiny týždenne v 2. a 3. ročníku.
- c) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Výučba cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje s minimálnou dotáciou 1,5 vyučovacej hodiny v každom ročníku.
- d) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov. Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- e) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym učebným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 1 hodiny týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- f) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov
- g) Ako súčasť praktického vyučovania môže škola organizovať v spolupráci so zamestnávateľmi aj odborné kurzy pre rozšírenie odborných kompetencií žiaka. Kurz sa organizuje spravidla v treťom ročníku v rozsahu vyžadovanom od jednotlivých kurzov, najviac však v trvaní 5 dní po 6 hodín.
- h) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, škola ich použije pri dopracovaní školského vzdelávacieho programu. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade.
- i) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- j) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. 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. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu alebo kurzu iných športov v prírode.
- k) 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, materiálo-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

- l) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 102 hodín, maximálne 105 hodín. Výučba sa realizuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 3. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

### 3.5 Rámcový učebný plán pre 2-ročné skrátené štúdium (H)

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>70</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie <sup>b</sup></b>	<b>Spolu</b>
	<b>19</b>	<b>42</b>	<b>61</b>
Teoretické predmety	19	-	19
odborný výcvik		42	42
<b>Disponibilné hodiny <sup>c)</sup></b>	<b>9</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>70</b>		

### 3.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné skrátené štúdium (H)

- Obsah vzdelávania v 2-ročnom skrátenom štúdiu konkrétneho učebného odboru musí byť totožný s obsahom vzdelávania uvedeným v tomto štátnom vzdelávacom programe. Rozsah vzdelávania vymedzí škola v učebnom pláne svojho školského vzdelávacieho programu tak, aby boli naplnené výkonové a obsahové štandardy konkrétneho učebného odboru.
- Ako súčasť praktického vyučovania môže škola organizovať v spolupráci so zamestnávateľmi aj odborné kurzy pre rozšírenie odborných kompetencií žiaka.
- 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, možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných odborných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných odborných predmetov) v učebnom pláne.
- Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou a radou školy rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- 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.

- f) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 70 hodín, maximálne 74 hodín. Výučba sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- g) Rámcový učebný plán sa vzťahuje aj na školy a triedy s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny.

## **4 VZDELÁVACIE ŠTANDARDY**

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh odboru, na ktorý sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a zručnosti potrebné pre zvládnutie celého okruhu učiva. Žiaci získavajú, upevňujú a prehlbujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané na zvládnutie budúceho povolania. Naučia sa pracovať podľa technologického postupu, čítať výrobné výkresy výrobkov, banské mapy, používať príslušné stroje a zariadenia. Pri práci dodržiavajú zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany.

### **Prehľad vzdelávacích oblastí**

- 1) Teoretické vyučovanie
- 2) Praktické vyučovanie

#### **4.1 Teoretické vyučovanie**

Vzdelávacia oblasť umožňuje žiakom získať odborné vedomosti a manuálne zručnosti na vykonávanie kvalifikovaných pracovných činností v oblasti baníctva a baníckej geológie.

Cieľom ekonomického vzdelávania je pomôcť žiakovi pri rozhodovaní sa o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv.

Cieľom technickej a technologickej prípravy je umožniť žiakom získať potrebné vedomosti a zručnosti o strojoch a zariadeniach používaných v procese razenia a dobývania. Nadobudnú poznatky o najdôležitejších procesoch a technológiách, o fyzikálnej podstate javov elektrotechniky v oblasti baníctva a baníckej geológie.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardami a ovládať učivo predpísané výkonovými a obsahovými štandardami.

#### **4.2 Praktické vyučovanie**

Praktické vyučovanie sa uskutočňuje v predmete odborný výcvik a v praktických cvičeniach. Je zacielené na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Ide o získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu

pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti. Žiaci sa naučia vykonávať samostatné pracovné činnosti na povrchových a podzemných pracoviskách banských podnikov a podnikov zaoberajúcich sa podzemným stavitelstvom.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

### 4.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky učebné odbory

#### EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Pomôže žiakovi pri rozhodovaní o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv.

Cieľom je príprava absolventa s konkrétnym odborným profilom, ktorý mu pomôže úspešne sa presadiť na trhu práce i v živote.

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- vysvetliť základné ekonomické pojmy potreby a spotreba, uspokojovanie potrieb, statky a služby, výroba a výrobné faktory;
- vysvetliť základné pojmy úvodu do sveta práce – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba;
- vysvetliť na príklade postup pri uzatváraní pracovnej zmluvy a skončenie pracovného pomeru;
- vyjadriť vlastnými slovami zabezpečenie základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny;
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním;
- posúdiť svoje zdravotné, osobnostné a kvalifikačné predpoklady pre výkon svojho povolania, možnosti ďalšieho štúdia a profesijnej orientácie;
- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu;
- opísať riziká spojené s riadením vlastných financií;
- posúdiť vhodné formy podnikania v svojom odbore;
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie;
- vysvetliť možnosti úniku dôležitých osobných údajov;
- zhodnotiť dôsledky zneužitia osobných údajov;
- vysvetliť, ako komunikácia o finančne významných záležitostiach môže pomôcť predchádzaniu konfliktom (finančná inštitúcia, klient);
- vyhľadať informácie o právach spotrebiteľov vrátane práva na reklamáciu;
- uviesť príklady klamlivých a zavádzajúcich obchodných praktík;
- uviesť príklady falšovaných tovarov (tzv. fejkov);
- vysvetliť význam ochrany vkladov v SR;
- vysvetliť rozdiel medzi bankovými a nebankovými subjektmi;
- identifikovať korupčné správanie;
- identifikovať podvodné správanie;
- uviesť príklady zneužívania verejných zdrojov;
- vysvetliť pojem mzda (hrubá, čistá);
- charakterizovať príjem z podnikateľskej činnosti;
- vysvetliť prvky osobného rozpočtu (pravidelné a nepravidelné príjmy, výdavky a úspory);
- zostaviť rozpočet domácnosti;
- zostaviť jednoduchý podnikateľský zámer a rozpočet malého podniku – fyzickej osoby;
- uviesť príklady, ako štát využíva príjmy z daní;
- vysvetliť podstatu a význam podnikania na príkladoch podnikateľských subjektov v praxi;
- navrhnúť vlastný projekt a individuálne aj tímovo pracovať na jeho realizácii;

- vysvetliť, kedy sporiť a kedy si požičiavať (rozdiel medzi úsporami a pôžičkou);
- vysvetliť na konkrétnych príkladoch funkciu peňazí ako prostriedku na zabezpečenie životných potrieb;
- zoradiť osobné finančné ciele podľa ich priority;
- prijímať finančné rozhodnutia na základe svojich reálnych možností a zhodnotiť ich dôsledky;
- opísať základné typy bankových produktov;
- opísať spôsob rozhodovania pri sporení a investovaní finančných prostriedkov;
- rozlíšiť pozitívne a negatívne vplyvy reklamy na spotrebiteľa;
- opísať moderné spôsoby platenia;
- rozlíšiť platobné karty podľa funkcie (debetné, kreditné);
- opísať spôsoby platenia v tuzemskej a zahraničnej mene;
- porozumieť prepočtu meny (napríklad českých korún na Euro a naopak);
- zhodnotiť výhody a nevýhody využívania úveru vrátane používania kreditnej karty;
- aplikovať na príkladoch jednoduché úročenie;
- analyzovať možnosti získavania finančných prostriedkov cez bankové a nebankové subjekty a dôvody a riziká nákupov na úver;
- uviesť príklady spotrebiteľských úverov a ich poskytovateľov;
- vysvetliť systém ochrany spotrebiteľa pri úveroch spotrebiteľom;
- uviesť príklady legálnych a nelegálnych postupov pri vymáhaní dlhov;
- zhodnotiť význam úverovej histórie a budovanie pozitívnej úverovej histórie;
- vysvetliť hodnotu a význam „núdzového fondu“;
- opísať pozitívne a negatívne stránky sporenia na krátkodobé, strednodobé a dlhodobé ciele;
- uviesť príklad investície, ktorá umožňuje rýchly a jednoduchý prístup k finančným prostriedkom;
- uviesť možnosti využitia voľných finančných prostriedkov (sporenie, produkty so štátnym príspevkom, nehnuteľnosti);
- zdôvodniť výber zvoleného produktu pre investovanie voľných finančných prostriedkov;
- opísať spôsoby, akými sa dajú znížiť rôzne druhy rizík alebo ako sa im dá úplne vyhnúť;
- vysvetliť podstatu a význam poistenia;
- uviesť základné druhy poistenia (životné a neživotné);
- vysvetliť základný účel verejného poistenia;
- charakterizovať zdravotné poistenie, sociálne poistenie a v rámci neho predovšetkým nemocenské poistenie, dôchodkové poistenie, úrazové poistenie a poistenie v nezamestnanosti;
- rozoznať hlavné typy poistenia motorových vozidiel;
- vysvetliť rozdiel medzi poistením nehnuteľnosti (bytu, resp. domu) a poistením domácnosti (zariadenia).

## Obsahové štandardy

### **Ekonomika**

Základné ekonomické pojmy

Základné ľudské a ekonomické potreby jednotlivca a rodiny

### **Svet práce**

Základné pojmy z úvodu do sveta práce

Základné atribúty trhu práce (voľba povolania, hľadanie zamestnania)

### **Pravidlá riadenia osobných financií**

Plánovanie, príjem a práca

Úver a dlh

Sporenie a investovanie

Riadenie rizika a poistenie

### **Výchova k podnikaniu**

Právne formy podnikania

Živnostenské podnikanie

Ciele podnikania a predpoklady pre podnikanie

### **Spotrebiteľská výchova**

Finančná zodpovednosť spotrebiteľov

Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

#### 4.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory a odborné zamerania

<p style="text-align: center;"><b>Učebný odbor</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MECHANIK BANSKÝCH PREVÁDZOK</b> <b>MECHANIČKA BANSKÝCH PREVÁDZOK</b></p> <p>Absolvent je kvalifikovaný odborný technický pracovník, ktorý je schopný samostatne pracovať na klasických strojoch a zariadeniach a nielen v banskej prevádzke, samostatne zvládnuť diagnostikovanie a odstraňovanie porúch strojov a zariadení pri dodržaní bezpečnostných predpisov, ISO noriem a zásad starostlivosti o životné prostredie. Vykonáva všetky bežné prevádzkové práce na základe použitia technickej dokumentácie, ale aj samostatného vytvorenia technickej a technologickej dokumentácie pri racionálnom využívaní materiálov a energií. Dokáže samostatne definovať technologické postupy pri zváraní, a tak má v praxi využitie aj v strojárskych a iných oblastiach priemyslu vo firmách.</p> <p>Je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri samostatnom riešení pracovných problémov, cieľavedome, rozvážne a rozhodne konať. Je schopný pracovať v tíme, aktívne sa podieľať na organizácii a riadení pracoviska, sústavne sa vzdelávať, trvalo sa zaujímať o vývoj poznatkov v oblasti strojárstva. Pozná technológiu opráv a dokáže pružne reagovať na meniace sa podmienky.</p>
<p style="text-align: center;"><b>TEORETICKÉ VYUČOVANIE</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Výkonové štandardy</b></p>
<p><b>Absolvent má:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- definovať odbornú terminológiu v baníctve a strojárstve,</li><li>- základné vedomosti o vykonávaní banických prác na povrchu i v podzemí,</li><li>- vysvetliť základné princípy činnosti strojov a zariadení,</li><li>- zloženie ich funkčných častí strojov a zariadení,</li><li>- charakterizovať základné konštrukčné prvky banských strojov a zariadení,</li><li>- zhotovovať technické výkresy, schémy a v ostatnú technickú dokumentáciu,</li><li>- zobrazovať jednoduché strojové súčiastky v súlade so STN,</li><li>- vysvetliť činnosť mechanizmov používaných v baníctve a baníckej geológii,</li><li>- popísať základné druhy materiálov a polotovarov,</li><li>- popísať technologické postupy tepelného spracovania, obrábania materiálov,</li><li>- definovať technologické postupy pri zváraní,</li><li>- používať vhodné pracovné pomôcky, náradie, nástroje a stroje,</li><li>- identifikovať strojové súčiastky s použitím odbornej technickej literatúry a noriem,</li><li>- vysvetliť postupy používania, prístrojov, nástrojov a prípravkov,</li><li>- vysvetliť postupy montáže rozoberateľných a nerozoberateľných spojov,</li><li>- vysvetliť postupy montáže základných druhov mechanizmov, zdvíhacích zariadení a častí strojov,</li><li>- pripraviť v súlade so servisnou a prevádzkovou dokumentáciou strojov a zariadení plány ich ošetrovania a údržby,</li><li>- klasifikovať s použitím servisnej dokumentácie strojov a zariadení ich technický stav alebo poruchu,</li><li>- vytvoriť záznamy o prevádzke, údržbe a opravách strojov a zariadení,</li><li>- pripraviť objednávku potrebných náhradných dielov a komponentov strojov a zariadení,</li><li>- vysvetliť činnosť meradiel a meracích prístrojov pre bežnú kontrolu súčiastok,</li><li>- meranie základných technických veličín,</li><li>- vyhodnocovať výsledky uskutočnených skúšok a meraní a spracovávať ich formou protokolu,</li><li>- ovládať odbornú terminológiu používanú v elektrotechnike, má prehľad o elektrických strojoch, prístrojoch a elektrických zariadeniach.</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>Obsahové štandardy</b></p>
<p><b>Baníctvo a bezpečnosť práce</b></p> <p>Banícke práce na povrchu i v podzemí, príprava ťažby, vlastné dobývanie uhoľných, rudných i nerudných ložísk. Právne a technické normy, bezpečnostné predpisy a všeobecne záväzné predpisy v oblasti baníctva a činnosti vykonávanej banským spôsobom. Právne a technické normy, ktoré upravujú problematiku bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.</p>



### **Banské stroje a zariadenia**

Princípy a funkcie jednotlivých strojov a zariadení, podmienky pre ich bezporuchovú prevádzku, optimálne zaradenie do výrobného procesu, bezpečnosť a hygiena práce pri prevádzke týchto strojov a zariadení. Súčasné stroje a zariadenia používané v banských prevádzkach a lomoch, nové tendencie v oblasti vývoja a použitia strojov a zariadení pre razenie a dobývanie.

### **Technické kreslenie**

Vzťahy medzi skutočným tvarom súčiastky a jej zobrazením, čítanie výrobných výkresov základných strojových súčiastok v procese výroby a dobývania. Zásady technického zobrazovania, predstavivosť, presnosť a dôslednosť pri technickom zobrazovaní. Čítanie banských máp.

### **Technológia**

Vlastností materiálov používaných vo všeobecnom strojárstve. Najdôležitejšie polovýrobky a rámcový prehľad o jednotlivých technológiách spracovania polovýrobkov na výrobky

### **Elektrotechnika**

Fyzikálna podstata javov elektrotechniky v praktickom využívaní. Základné vlastnosti obvodových, elektrických a elektronických súčiastok, činnosť základných obvodov, blokov a prístrojov. Špeciálne požiadavky na elektrické zariadenia pracujúce v podzemí s ohľadom na špecifické prostredie.

### **Strojníctvo**

Strojové súčiastky a mechanizmy pracovných strojov a hnacích strojov. Funkcie a princípy použitia strojových súčiastok a mechanizmov pri jednoduchých typoch strojov a zariadení. Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.

## **PRAKTICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- získať základnú technickú zručnosť a orientáciu v baníctve a baníckej geológii,
- čítať technické výkresy,
- ovládať praktické zručnosti a návyky jednotlivých pracovných činností,
- technologických postupov pri dobývaní a zušľachťovaní surovín
- zvärať elektrickým oblúkom, plameňom alebo v ochrannej atmosfére,
- ručne a strojne spracovať kovové i nekovové materiály,
- základy montáže jednoduchých súčiastok a zariadení,
- obsluhovať banské stroje a zariadenia, ich opravy a údržbu,
- kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie,
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh,
- orientovať sa v technickej dokumentácii, normách, predpisoch,
- zabezpečiť technickú spôsobilosť strojov a strojného zariadenia,
- vykonávať údržbu a opravy strojov a zariadení podľa príslušného odboru,
- diagnostikovať a odstraňovať poruchy na strojoch a zariadeniach,
- manipulovať s materiálom a pomocnými materiálmi tak, aby neohrozil životné prostredie,
- vykonávať obsluhu technologických zariadení podľa príslušného odboru,
- pracovať s modernými diagnostickými zariadeniami,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygienu práce, predpisy požiarnej ochrany zdravia a vie zaobchádzať s protipožiarňými zariadeniami.

### **Obsahové štandardy**

#### **Odborný výcvik**

Upevňovanie a prehľbovanie odborných vedomostí a získavanie potrebných zručností a návykov. Používanie pracovných pomôcok a zariadení potrebných na vykonávanie typických pracovných činností v banskej prevádzke. Dodržiavanie technologických postupov ako predpoklad na samostatné a kvalitné vykonávanie práce zodpovedajúce danému povolaniu. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, vytváranie vhodných pracovných podmienok, životným prostredím a starostlivosťou o zdravie človeka.

#### **Základné zručnosti pri spracovaní materiálov**

Základné zručnosti a pracovné návyky pri ručnom a čiastočne strojnom spracovaní kovov, dreva a pri jednoduchých montážnych činnostiach na spaľovacích motoroch, čerpadlách a iných zariadeniach v doprave. Pracovné nástroje, pomôcky, zariadenia, technologické postupy a organizácia pracoviska.

#### **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, platné právne predpisy – zákony, vykonávacie vládne nariadenia, vyhlášky a normy s prihliadnutím k špecifickým podmienkam dopravy a poštovej prevádzky. Od všeobecného ku konkrétnemu, t.j. špecifickému pre daný učebný odbor.

## **4.5 Účelové kurzy/učivo**

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy môžu byť účelové kurzy, ktoré predstavujú integrujúcu zložku vedomostí, zručností a postojov. V nadväznosti na získané poznatky v oblasti teoretického a praktického vzdelávania účelové učivo poskytuje žiakom doplňujúce, rozširujúce, upevňovacie a overovacie vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné na zvládnutie situácií a aktivít, ktoré môžu nastať vznikom nepredvídaných skutočností.

### **ZVÁRANIE**

Absolvovanie kurzu zvárania umožní rozšíriť odborný profil absolventa najmä v technických odboroch, ktoré sú zamerané na mechanizáciu a opravárstvo. O prijatie do kurzu sa môžu uchádzať len zdraví žiaci vo veku 18 rokov.

#### **Výkonové štandardy**

##### **Absolvent vie:**

- aplikovať platné predpisy pri práci so zváracími zariadeniami,
- zvoliť vhodné zásady ochrany osôb pri zváraní,
- určiť zloženie a konštrukciu zváracích zariadení,
- vykonať technológiu zvárania,
- poskytnúť prvú pomoc.

#### **Obsahové štandardy**

##### **Zákony, vyhlášky, smernice, nariadenia**

Prehľad o všeobecne záväzných právnych predpisoch. Poznanie príslušných zákonov, smerníc, noriem a nariadení súvisiacich so zváraním.

##### **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Dodržanie zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci vo výcviku a dôležitosť dodržiavanie osobitných technických noriem. Bezpečnostné a ochranné opatrenia, používanie ochranného oblečenia a ďalšie ochranné prostriedky. Príčiny úrazov a spôsoby prevencie, činnosť a postupy inšpekcie. Prvá pomoc.

##### **Zváranie a údržba zváracích zariadení**

Zásady a postupy zvárania, postupy údržby zváracích zariadení, zručnosti zvárania, údržba zariadení a hodnotenie výsledkov práce. V rámci zváračského kurzu :

- dodržiavať platné technické predpisy (zákony, vyhlášky, smernice, nariadenia, pokyny) a technické normy,
- zvoliť vhodné zásady starostlivosti o pracovníkov, najčastejšie príčiny pracovných úrazov, havárií a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci so zváracími zariadeniami,
- posúdiť bezpečnosť technických zariadení, zásady poskytovania ochrany osôb pri práci, zásady prvej pomoci, bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na pracovisko, používania značenia, symbolov a signálov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, činnosť a postupy inšpekcie práce,
- popísať rozdelenie, popis, konštrukciu zváracích zariadení a pomôcok, činnosť a zásady údržby zváracích zariadení,
- vykonať technológiu zvárania v rôznych podmienkach, špeciálne postupy zvárania rôznymi technológiami.

## 5 ORGANIZÁCIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA V EXTERNEJ FORME ŠTÚDIA

V súlade s platnými legislatívnymi predpismi sa výchova a vzdelávanie organizuje nielen dennou, ale aj externou formou štúdia.

Externá forma štúdia sa organizuje ako večerná, diaľková alebo dištančná. V stredných odborných školách sa praktické vyučovanie nemôže realizovať dištančnou formou vzdelávania. Dištančné vzdelávanie vyžaduje tvorbu samostatného ŠkVP (popr. samostatnej časti ŠkVP) v ktorom sú presne vymedzené podmienky:

- požadované vstupy a ciele,
- realizácia kontaktu žiak – učiteľ (musí byť zabezpečený overený kontakt),
- štruktúra a spôsob realizácie obsahu vzdelávania – napr. súpis požadovaných samostatných prác, zoznam študijných materiálov, pomôcok a ďalších študijných informácií, rád a odporúčaní pre zjednodušenie štúdia,
- kritéria a spôsob hodnotenia jednotlivých výstupov,
- vlastná príprava a realizácia ukončovania štúdia.

Vzdelanie získané vo všetkých formách štúdia je rovnocenné. Z tohto dôvodu je v externej forme štúdia vhodné navýšiť počet vyučovacích hodín/konzultácii v tých predmetoch ŠkVP, ktoré si vyžadujú nácvik zručností. Na tento účel je možné využiť disponibilné hodiny uvedené v RUP. Žiak sa v externej forme štúdia nehodnotí zo správania.

## 6 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY – EXTERNÁ FORMA ŠTÚDIA

### 5.1 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory – večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>6</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	6,5	208
Odborné vzdelávanie	20	640
Disponibilné hodiny	3,5	112
<b>SPOLU</b>	<b>30</b>	<b>960</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>6,5</b>	<b>208</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a literatúra cudzí jazyk	4	128
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	0,5	16
<b>Človek a príroda</b> fyzika chémia	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Teoretické vyučovanie	5	160
Praktické vyučovanie	15	480
Disponibilné hodiny	3,5	112
<b>SPOLU</b>	<b>30</b>	<b>960</b>

### 5.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory – 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 ŠkVP.
- Počet týždenných vyučovacích hodín je minimálne 30 hodín v jednom ročníku, celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 960 hodín a maximálne 1440 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu

<sup>6</sup>Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika a chémia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- 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) Praktické vyučovanie vymedzené v rámcových učebných plánoch sa zaraďuje v zodpovedajúcom rozsahu, s ohľadom na predchádzajúce vzdelanie žiakov a získanú kvalifikáciu alebo prax tak, aby boli splnené požiadavky ŠVP na kompetencie absolventa.
- j) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.). Na praktických cvičeniach 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v ŠkVP 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
- l) 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.

### 5.3 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>7</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	7,5	240
Odborné vzdelávanie	19,5	624
Disponibilné hodiny	3	96
<b>CELKOM</b>	<b>30</b>	<b>960</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>7,5</b>	<b>240</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra jazyk národnostnej menšiny a literatúra cudzí jazyk	5	160
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	0,5	16
<b>Človek a príroda</b> fyzika chémia	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>19,5</b>	<b>624</b>
Teoretické vyučovanie	5	160
Praktické vyučovanie	14,5	464
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>3</b>	<b>96</b>
<b>SPOLU</b>	<b>30</b>	<b>960</b>

### 5.4 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory 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 ŠkVP.
- Počet týždenných vyučovacích hodín je minimálne 30 hodín v jednom ročníku, celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 960 hodín a maximálne 1440 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

<sup>7</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národnostnej menšiny 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).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika a chémia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- 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) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.). Na praktických cvičeniach 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v ŠkVP a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu 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.
- l) 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.

## 5.5 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>8</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>4</b>	<b>128</b>
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>SPOLU</b>	<b>18</b>	<b>576</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>4</b>	<b>128</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra cudzí jazyk	2	64
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	0,5	16
<b>Človek a príroda</b> fyzika chémia	0,5	16
<b>Matematika a práca s informáciami</b> <sup>d</sup> matematika informatika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vyučovanie	3,5	112
Praktické vyučovanie	8,5	272
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>SPOLU</b>	<b>18</b>	<b>576</b>

## 5.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory – 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 ŠkVP.
- Počet týždenných konzultačných hodín je minimálne 18 hodín v jednom ročníku štúdia, celkovo za celé štúdium minimálne 576 hodín a maximálne 672 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu konzultačných hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia

<sup>8</sup>Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)



ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.

- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika a chémia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- 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) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielnach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.). Na praktických cvičeniach 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v ŠkVP 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.
- k) 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.

## 5.7 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>9</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>4,5</b>	<b>144</b>
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>1,5</b>	<b>48</b>
<b>CELKOM</b>	<b>18</b>	<b>576</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>4,5</b>	<b>144</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra jazyk národnostnej menšiny a literatúra cudzí jazyk	2,5	80
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka	0,5	16
<b>Človek a príroda</b> fyzika chémia	0,5	16
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika informatika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vyučovanie	3,5	112
Praktické vyučovanie	8,5	272
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>1,5</b>	<b>48</b>
<b>SPOLU</b>	<b>18</b>	<b>576</b>

## 5.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory 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 ŠKVP.
- Počet týždenných konzultačných hodín je minimálne 18 hodín v jednom ročníku štúdia, celkovo za celé štúdium minimálne 576 hodín a maximálne 672 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu konzultačných hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

<sup>9</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národnostnej menšiny 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).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika a chémia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- 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) Praktické vyučovanie sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.). Na praktických cvičeniach 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. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v ŠkVP 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.
- l) 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 odborný výcvik.