

**Skupina  
študijných odborov**

**21 BANÍCTVO, GEOLÓGIA A GEOTECHNIKA**

**ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE**

## OBSAH

1	CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU.....	4
1.1	Základné údaje.....	4
1.2	Zdravotné požiadavky na uchádzača.....	5
2	PROFIL ABSOLVENTA.....	5
2.1	Odborné kompetencie.....	6
3	RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY.....	8
3.1	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s (M).....	8
3.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M).....	8
3.3	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín.....	10
3.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín.....	11
3.5	Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L):.....	12
3.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory /L/.....	13
3.7	Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín.....	15
3.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory /L/ s vyučovacím jazykom národnostných menšín.....	16
4	VZDELÁVACIE OBLASTI.....	17
4.1	Teoretické vyučovanie.....	17
4.2	Praktické vyučovanie.....	17
	EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE.....	18
4.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre jednotlivé študijné odbory a odborné zamerania(M).....	20
	GEOLÓGIA, GEOTECHNIKA A ENVIRONMENTALISTIKA.....	20
4.5	Vzdelávacie štandardy špecifické pre jednotlivé študijné odbory a odborné zamerania (L).....	23
	BANÍCTVO.....	23
5	CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU.....	28
5.1	Základné údaje.....	28
5.2	Zdravotné požiadavky na uchádzača.....	29
6	PROFIL ABSOLVENTA.....	29
7	RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY (N).....	29
7.1	Rámcový učebný plán pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium /N/ – študijné odbory.....	29
7.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium (N).....	29
8	VZDELÁVACIE OBLASTI.....	31
8.1	Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijný odbor.....	31
9	ORGANIZÁCIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA V EXTERNEJ FORME ŠTÚDIA...	31

9.1 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) – večerné vzdelávanie.....	32
9.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) – večerné vzdelávanie.....	33
9.3 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie.....	34
9.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie.....	35
9.5 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) - diaľkové vzdelávanie.....	36
9.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) - diaľkové vzdelávanie.....	37
9.7 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie.....	38
9.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie.....	39
9.9 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) – večerné vzdelávanie.....	40
9.10 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) - večerné vzdelávanie.....	41
9.11 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie.....	42
9.12 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie.....	42
9.13 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) – diaľkové vzdelávanie.....	44
9.14 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) – diaľkové vzdelávanie.....	44
9.15 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie.....	46
9.16 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie.....	46

# 1 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Cieľom ŠVP skupiny študijných odborov 21 Baníctvo, geológia a geotechnika je pripraviť absolventov so širokým všeobecnovzdelávacím základom, s odbornými teoretickými vedomosťami i praktickými spôsobilosťami tak, že sú schopní vykonávať činnosti stredných i vedúcich technicko-hospodárskych zamestnancov v projekcii, príprave výroby a vo výrobných oblastiach geológie, geotechniky, baníctva (pozemné a podzemné práce), ako aj v oblasti environmentalistiky a ekológie (ochrana a tvorba životného prostredia).

Absolvent pozná históriu, súčasnosť a tendencie vývoja vedy a techniky vo všeobecnom rozsahu, moderné trendy a moderné informačno-komunikačné technológie nielen v oblasti štúdia daného vzdelávacieho programu, ale aj vo všeobecnom rozsahu vôbec. Vzdelanie poskytuje absolventovi potrebné vedomosti o prírode zvlášť neživej prírode, človeku a spoločnosti a tiež mu umožňuje chápať vnútorné súvislosti medzi javmi, rozumieť spoločenským i prírodným zákonom a zákonitostiam, poznať a ceníť si kultúrne a umelecké hodnoty a účelne ich využívať a zušľachtovať. Pozná tiež zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a pracovného prostredia, ako aj nové technológie v oblasti geotechniky, v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia, krajinskej ekológie a environmentalistiky.

## 1.1 Základné údaje

### Úplné stredné odborné vzdelanie

<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania</b>	denné štúdium pre absolventov základnej školy
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania</b>	úplné stredné odborné vzdelanie
<b>Úroveň SKKR/EKR<sup>1</sup></b>	4
<b>Vyučovací jazyk</b>	štátny jazyk/jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium</b>	nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
<b>Spôsob ukončenia štúdia</b>	maturitná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania</b>	vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii</b>	vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa</b>	získaním základných odborných vedomostí a zručností sa absolvent uplatní ako kvalifikovaný zamestnanec v technicko-hospodárskych funkciách v oblasti banskej činnosti, geológie, geotechniky, ekológie a environmentalistiky.
<b>Možnosti ďalšieho štúdia</b>	pomaturitné štúdium, študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia, alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

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

## Úplné stredné odborné vzdelanie pre absolventov učebných odborov

<b>Dĺžka štúdia</b>	2 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania</b>	denné štúdium pre absolventov 3 ročných učebných odborov
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania</b>	úplné stredné odborné vzdelanie
<b>Úroveň SKKR/EKR<sup>2</sup></b>	4
<b>Vyučovací jazyk</b>	štátny jazyk / jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné podmienky na štúdium</b>	stredné odborné vzdelanie v príslušnom odbore vzdelávania a splnenie podmienok prijímacieho konania
<b>Spôsob ukončenia štúdia</b>	maturitná skúška
<b>Doklad o získanom vzdelaní</b>	vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii</b>	vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa</b>	získaním základných odborných vedomostí a zručností sa absolvent uplatní ako kvalifikovaný zamestnanec v technicko-hospodárskych funkciách v oblasti baníctva, geológie a geotechniky.
<b>Možnosti ďalšieho štúdia</b>	pomaturitné štúdium. Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie

### 1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do študijných odborov môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil lekár. V prípade zmenenej pracovnej schopnosti uchádzačov je potrebné lekárske posúdenie zdravotnej spôsobilosti. Prijatiu uchádzačov z hľadiska zdravotného stavu prekáža závažné zrakové znevýhodnenie. Individuálne sa posudzujú záchvatové ochorenia, kožné ochorenia a ochorenia pohybového aparátu, čo musí posúdiť a vyjadriť sa odborný lekár.

## 2 PROFIL ABSOLVENTA

Absolvent skupiny študijných odborov 21 Baníctvo, geológia a geotechnika sa uplatní ako stredný i vedúci odborný technicko-hospodársky zamestnanec v štátnej i súkromnej sfére, resp. ako podnikateľ – manažér v oblasti prípravy, riadenia, výkonu a kontroly činností súvisiacich s vyhľadávaním, ochranou, získavaním a využívaním zložiek nerastného bohatstva, vrátane oblastí súvisiacich s výstavbou dopravných, hydrotechnických a geotechnických stavieb, s tvorbou a ochranou životného a pracovného prostredia v lokálnom, regionálnom i krajinnom rozsahu, ekologických a environmentálnych činností vo všeobecnom rozsahu. Absolvent je schopný vykonávať aj projektovanie týchto činností v rozsahu vymedzenom všeobecne záväznými a platnými právnymi predpismi. Získané odborné, právne, všeobecné a ekonomické vedomosti a zručnosti absolventa sú zárukou optimálnych výkonov pri realizácii uvedených činností.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získa absolvent štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, s dostatočnou adaptabilitou na príbuzné odbory, logicky myslieť, je schopný aplikovať nadobudnuté základné vedomosti, zručnosti a návyky pri riešení konkrétnych problémov, schopný samostatnej práce i práce v tíme, sústavného samostatného sebazvdelávania s trvalým záujmom o sledovanie vývoja vo

<sup>2</sup>Úroveň Slovenského kvalifikačného rámca / Európskeho kvalifikačného rámca (EQF)

svojom odbore štúdiom odbornej literatúry, ovládajúci aj vybrané manuálne zručnosti. Je schopný využívať vedecky fundované metódy práce na zodpovedajúcej úrovni a cieľavedome, rozvážne a rozhodne jednať v súlade s právnymi normami spoločnosti a zásadami vlastenectva, humanizmu, etiky a demokracie. Získané schopnosti a vedomosti mu umožňujú uplatniť sa na pracovnom trhu na Slovensku a v rámci Európskej únie.

Vzdelávací program akcentuje všeobecné vzdelávanie a široko profilujúce odborné vzdelávanie a vytvára tak predpoklady pre celoživotné vzdelávanie a seberealizáciu absolventov jednotlivých odborov.

## **2.1 Odborné kompetencie**

### **a) Požadované vedomosti**

Absolvent má:

- vysvetliť prírodné zákony, na ktorých sú založené všetky technické princípy a technologické postupy,
- určiť princípy základov zobrazovania rovinných a priestorových útvarov a zásady kresliarskych techník uplatňovaných v technickej praxi,
- rozoznať nerasty a horniny, ako aj všetky abiotické zložky krajiny a prostredia,
- rozlíšiť nerasty a horniny, ich druhy, vlastnosti, použitie a skúšky kvality,
- charakterizovať geologické a geotechnické vlastnosti hornín a masívu,
- vyšpecifikovať stroje a zariadenia používané v geológii, baníctve, environmentalistike, staviteľstve a geotechnike,
- definovať základy statiky, dynamiky, pružnosti a pevnosti,
- určiť postupy základných meračských a vytyčovaných prác v geodézii,
- aplikovať vedomosti z oblasti trhavínového rozpojovania hornín a prípravy, projektovania realizácie hromadných odstrelov,
- reprodukovat' zásady územného plánovania a stavebného poriadku,
- rozlíšiť základné ekonomické pojmy a kategórie, zákonitosti organizácie a riadenia geologických, geotechnických a ekologických postupov a činností,
- stanoviť zásady tvorby a ochrany životného a pracovného prostredia vo vzťahu ku geologickým, geotechnickým, banským a stavebným činnostiam,
- popísať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia.

### **b) Požadované zručnosti**

Absolvent vie:

- aplikovať získané teoretické vedomosti v praktickej činnosti,
- aplikovať vybrané matematické, fyzikálne a chemické postupy pri riešení technických problémov a riešení úloh v hospodárskej praxi,
- aplikovať cudzí jazyk k získaniu informácií z rôznych zdrojov a je schopný ho upotrebiť ako prostriedok pre potreby svojho povolania aj v medzinárodnej spolupráci,
- účtovať resp. ovládať základy jednoduchého a podvojného účtovníctva,
- vyhotoviť rozpočtové a cenové kalkulácie pre konkrétne činnosti,
- vypracovať plány riadenia, získavania a využívania nerastného bohatstva,
- riešiť úlohy základov statiky, dynamiky, pružnosti a pevnosti a ich výsledky aplikovať do príslušných častí technickej a technologickej dokumentácie,

- vypracovať príslušnú technickú a technologickú dokumentáciu v súlade s platnými normami,
- čítať výkresovú dokumentáciu projektov a postupov v príbuzných odboroch,
- vypracovať projekt jednoduchej stavby, resp. rekonštrukcie stavby,
- obsluhovať geodetické prístroje pri vytyčovaní a kontrole stavieb a banských diel,
- zostaviť plán vyhľadávacích a geologicko-prieskumných prác, plán otvárk, prípravy a dobývania,
- navrhnuť plán koncepcie získavania úžitkového nerastu a návrh na určenie dobývacieho priestoru a chráneného ložiskového územia,
- vypracovať technologické postupy pre konkrétne činnosti a plán inžiniersko-geologických a hydrogeologických prác,
- zabezpečiť analýzy odobraných vzoriek a aplikovať výsledky analýzy hmotnej dokumentácie statických výpočtov,
- využívať nové progresívne technológie vo svojom odbore,
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh,
- vypracovať zásady bezpečnosti a hygieny práce a pracovného prostredia, havarijný plán a plán prvej pomoci,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce.

### 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 4-ročné študijné odbory s (M)

Cieľové zložky vzdelania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>1</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	50	1600
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	68	2176
Disponibilné hodiny	14	448
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>50</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b>	<b>24</b>		
slovenský jazyk a literatúra <sup>a)</sup>	12		
cudzí jazyk <sup>b)</sup>	12		
<b>Človek a hodnoty</b>	<b>2</b>		
etická výchova/náboženská výchova <sup>c)</sup>			
<b>Človek a spoločnosť</b>	<b>5</b>		
občianska náuka			
dejepis			
geografia			
<b>Človek a príroda</b>	<b>3</b>		
fyzika			
chémia			
<b>Matematika a práca s informáciami</b>	<b>8</b>		
matematika <sup>d)</sup>	6		
informatika <sup>e)</sup>	2		
<b>Zdravie a pohyb</b>	<b>8</b>		
telesná a športová výchova <sup>f)</sup>			
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>68</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie</b>	<b>Spolu</b>
	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>68</b>
Teoretické predmety	36	6 <sup>g)</sup>	42
odborná prax <sup>h)</sup>	-	26	26
<b>Disponibilné hodiny <sup>i)</sup></b>	<b>14</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>		

### 3.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M)

- Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje s minimálnou dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Ďalší cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- 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.
- Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny



týždenne v každom ročníku.

- e) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym študijným odborom (t. j. aplikovanú informatiku) presunie sa dotácia 2 hodín 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) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- h) Na odbornej praxi sa žiaci delia do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Súčasťou predmetu odborná prax je prax organizovaná súvisle, ktorú žiaci absolvujú počas štúdia v 2. a 3. ročníku (alebo 4. ročníku podľa oblasti/ špecializácie) v rozsahu minimálne 10 pracovných dní, 7 hodín denne.
- i) 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 za- radenie 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.
- j) V triedach s vyučovaním jazyka národnostnej menšiny je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ predmet jazyk národnostnej menšiny a literatúra s minimálnou dotáciou 2 hodiny týždenne.
- k) 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.
- l) 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 6 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.
- m) 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.
- n) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba sa

realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. 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 maturitnej skúšky.

### 3.3 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín

Cieľové zložky vzdelania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>2</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>62</b>	<b>1984</b>
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>
Disponibilné hodiny	8	256
<b>SPOLU</b>	<b>136</b>	<b>4352</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>62</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>a)</sup> jazyk národnostnej menšiny a literatúra <sup>b)</sup> cudzí jazyk <sup>c)</sup>	36 12 12 12		
<b>Človek a hodnoty</b> etická výchova/náboženská výchova <sup>d)</sup>	2		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka dejepis	5		
<b>Človek a príroda</b> fyzika chémia	3		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika <sup>e)</sup> informatika <sup>f)</sup>	8 6 2		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>g)</sup>	8		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>66</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie</b>	<b>Spolu</b>
	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>66</b>
Teoretické predmety	36	4 <sup>h)</sup>	40
odborná prax <sup>i)</sup>	-	26	26
Disponibilné hodiny <sup>j)</sup>	8		
<b>SPOLU</b>	<b>136</b>		

### 3.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín

- a) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- b) Výučba jazyka národnostnej menšiny a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- c) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje s minimálnou dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Ďalší cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- 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) Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym študijným odborom (t. j. aplikovanú informatiku) presunie sa dotácia 2 hodín týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- g) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov.
- h) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- i) Na odbornej praxi sa žiaci delia do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Súčasťou predmetu odborná prax je prax organizovaná súvisle, ktorú žiaci absolvujú počas štúdia v 2. a 3. ročníku (alebo 4. ročníku podľa oblasti/ špecializácie) v rozsahu minimálne 10 pracovných dní, 7 hodín denne.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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 6 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.

- m) 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.

- n) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 136 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. 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 maturitnej skúšky

### 3.5 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L):

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>5</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	27	864
Odborné vzdelávanie	32	1024
Disponibilné hodiny	7	224
<b>CELKOM</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>27</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a literatúra <sup>a)</sup> cudzí jazyk <sup>b)</sup>	<b>16</b> 9 7
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka dejepis geografia	<b>2</b>
<b>Človek a príroda</b> fyzika chémia	<b>1</b>

<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika <sup>c)</sup> informatika <sup>d)</sup>	<b>6</b> 4 2		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>e)</sup>	<b>2</b>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>32</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie</b>	<b>Spolu</b>
	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>32</b>
teoretické predmety	14	6 <sup>g)</sup>	20
odborná prax <sup>h)</sup>	-	12	12
<b>Disponibilné hodiny <sup>i)</sup></b>	<b>7</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>66</b>		

### 3.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory /L/

- Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 4 hodiny týždenne v 1. ročníku a 5 hodín týždenne v 2. ročníku.
- Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje s minimálnou dotáciou 3 hodiny týždenne v 1. ročníku a 4 hodiny týždenne v 2. ročníku. Ďalší cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 2 hodiny týždenne v každom ročníku.
- V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym študijným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 2 hodín týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov.
- Na cirkevných školách môže byť súčasťou všeobecného vzdelávania predmet „náboženstvo“ (podľa konfesie).
- Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- Na odbornej praxi sa žiaci delia do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Súčasťou predmetu odborná prax je prax organizovaná súvisle, ktorú žiaci absolvujú počas štúdia v 1. a 2. ročníku v rozsahu 10 pracovných dní a 7 hodín za deň.
- 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 za- radenie 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.

- j) V triedach s vyučovaním jazyka národnostnej menšiny je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ predmet jazyk národnostnej menšiny a literatúra s minimálnou dotáciou 2 hodiny týždenne.
- k) 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.
- l) 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.
- m) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 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 maturitnej skúšky.
- n)

### 3.7 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>3</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	36	1152
Odborné vzdelávanie	30	960
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>68</b>	<b>2176</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>36</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>a)</sup> jazyk národnostnej menšiny a literatúra <sup>b)</sup> cudzí jazyk <sup>c)</sup>	25 9 9 7		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka dejepis geografia	2		
<b>Človek a príroda</b> fyzika chémia	1		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika <sup>d)</sup> informatika <sup>e)</sup>	6 4 2		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>f)</sup>	2		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>30</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie</b>	<b>Spolu</b>
	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>30</b>
teoretické predmety	12	6 <sup>h)</sup>	18
odborná prax	-	12 <sup>i)</sup>	12
<b>Disponibilné hodiny <sup>j)</sup></b>	<b>2</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>68</b>		

### 3.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory /L/ s vyučovacím jazykom národnostných menšín

- a) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 4 hodiny týždenne v 1. ročníku a 5 hodín týždenne v 2. ročníku.
- b) Výučba jazyka národnostnej menšiny a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 4 hodiny týždenne v 1. ročníku a 5 hodín týždenne v 2. ročníku.
- c) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje s minimálnou dotáciou 3 hodiny týždenne v 1. ročníku a 4 hodiny týždenne v 2. ročníku. Ďalší cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- d) Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 2 hodiny týždenne v každom ročníku.
- e) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym študijným odborom - t.j. aplikovanú, resp. informatiku v odbore – presunie sa dotácia 2 hodín 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) Na cirkevných školách môže byť súčasťou všeobecného vzdelávania predmet „náboženstvo“ (podľa konfesie).
- h) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- i) Na odbornej praxi sa žiaci delia do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Súčasťou predmetu odborná prax je prax organizovaná súvisle, ktorú žiaci absolvujú počas štúdia v 1. a 2. ročníku v rozsahu 10 pracovných dní a 7 hodín za deň.
- j) 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 za- radenie 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.
- k) 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.
- l) 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.



- m) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 68 hodín, maximálne 70 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 maturitnej skúšky.“.

## **4 VZDELÁVACIE OBLASTI**

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 v príslušnom odbore. Žiaci získavajú, upevňujú a prehlbujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané na zvládnutie budúceho povolania.

### **Prehľad vzdelávacích oblastí**

- 1) Teoretické vyučovanie
- 2) Praktické vyučovanie

#### **4.1 Teoretické vyučovanie**

Teoretické vyučovanie obsahuje vzdelávacie štandardy (výkonové aj obsahové štandardy) spoločné pre všetky študijné odbory na danom stupni vzdelania a špecifické vzdelávacie štandardy pre jednotlivé študijné odbory.

Spoločné vzdelávacie štandardy sú:

- Ekonomické vzdelávanie zamerané na základné otázky sveta práce, finančnej gramotnosti, spotrebiteľskej výchovy a výchovy k podnikaniu.

Špecifické vzdelávacie štandardy pre jednotlivé študijné odbory vymedzujú učivo pre jednotlivé študijné odbory vzhľadom na ich profiláciu. Obsahové štandardy teoretickej prípravy umožňujú absolventom získať vedomosti a zručnosti potrebné pre výkon povolania a činností v oblasti geológie, geotechniky, baníctva, environmentalistiky, ekológie a sanácii lokalít a krajiny.

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

#### **4.2 Praktické vyučovanie**

Obsahové štandardy praktickej prípravy sú zamerané 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.

Cieľom vzdelávacej oblasti praktického vzdelávania je poskytnúť žiakom podporu pri overovaní teoretických poznatkov vzdelávania v praxi. Získavajú praktické zručnosti pri: tvorbe výkresovej dokumentácie, riešení technologických postupov, problémov s prevádzkou strojov a zariadení, riešení ekonomických problémov a vzťahov, využívaní informačných a komunikačných technológií. Sú vedení k dodržiavaniu požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce s dôrazom na ochrany pred závalmi a požiarimi. Musia vedieť používať ochranné pomôcky a zariadenia a rešpektovať normy pre bezpečnosť technických

zariadení, ekológie a ochrany životného prostredia. Praktickú prípravu zabezpečuje odborná prax, laboratórne cvičenia a cvičenia odborných predmetov.

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 študijné odbory

<b>EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE</b>	
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	
<b>Absolvent má:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba;</li><li>- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru;</li><li>- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku;</li><li>- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním;</li><li>- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu;</li><li>- analyzovať aktívnu a pasívnu komunikáciu s finančnými inštitúciami;</li><li>- uviesť príklady situácií, v ktorých sú osoby alebo subjekty oprávnené získavať osobné informácie/údaje;</li><li>- vysvetliť základné práva a povinnosti spotrebiteľov na modelových situáciách (aj z pohľadu podnikateľa);</li><li>- rozoznať, identifikovať cenové triky a klamlivé a zavádzajúce ponuky;</li><li>- identifikovať bežné typy spotrebiteľských a finančných podvodov, vrátane on-line podvodov;</li><li>- vysvetliť dohľad nad finančným trhom v Slovenskej republike – Národná banka Slovenska ako „jednotné kontaktné miesto“;</li><li>- charakterizovať finančné inštitúcie a využívanie ich produktov a služieb cez internet;</li><li>- vysvetliť pojem pranie špinavých peňazí;</li><li>- uviesť možnosti zamedzenia prania špinavých peňazí;</li><li>- opísať postup oznámenia korupcie a oznámenia podvodu;</li><li>- rozlíšovať legálne a nelegálne podnikateľské aktivity;</li><li>- rozlíšiť nominálnu mzdu, reálnu mzdu a cenu práce;</li><li>- uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátne príspevky a sociálne dávky, príjem z podnikateľskej činnosti);</li><li>- opísať spôsoby krytia deficitu (úvery, splátkový predaj, leasing);</li><li>- zostaviť podnikateľský a finančný plán podniku – právnickej osoby;</li><li>- vysvetliť možnosti, ako splácať dlhy;</li><li>- navrhnúť spôsoby riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu;</li><li>- vysvetliť rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami;</li><li>- charakterizovať daňový a odvodový systém v Slovenskej republike;</li><li>- identifikovať položky bežne odpočítavané z hrubej mzdy;</li><li>- vymedziť a porovnať právne formy pre oblasť podnikania;</li><li>- vyhľadať základné právne predpisy pre oblasť podnikania;</li><li>- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie;</li><li>- navrhnúť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku;</li><li>- opísať prejavy a dôsledky negatívnych javov, ako je korupcia, zneužívanie finančných prostriedkov EÚ, lobing, rodinkárstvo, nekalé marketingové aktivity a nelegálne podnikateľské</li></ul>	

- aktivity, konštruktívne diskutovať o tom, ako sa k nim osobne postaviť a ako s nimi bojovať;
- vysvetliť postup založenia a vzniku živnosti alebo iného podnikateľského subjektu v styku s verejnou správou;
  - vysvetliť obvyklé spôsoby nakladania s voľnými finančnými prostriedkami;
  - zhodnotiť ako vplýva spotreba na úspory a/alebo investície;
  - stanoviť si kroky na dosiahnutie krátko, stredne a dlhodobých finančných cieľov;
  - analyzovať vplyv inflácie najmä na hodnotu peňazí, príjem, kúpnu silu, výnosy z investícií;
  - rozlíšiť charakter práce finančného sprostredkovateľa, odborníka na finančné poradenstvo a daňového poradcu;
  - vysvetliť tvorbu ceny na základe nákladov, zisku, DPH;
  - kriticky zhodnotiť informácie poskytované reklamou a porozumieť úlohám marketingu;
  - používať kurzový lístok pri výmene peňazí;
  - zvoliť vhodné platobné nástroje (bez/hotovostné úhrady, inkasá, platobné karty a pod.);
  - vysvetliť rozdiel medzi využívaním osobného a podnikateľského účtu;
  - vysvetliť algoritmus zloženého úročenia;
  - charakterizovať ročnú percentuálnu mieru nákladov (RPMN), úrokovú mieru, fixáciu, predčasné splatenie úveru;
  - navrhnúť výber najvhodnejšieho finančného produktu vzhľadom na svoje potreby;
  - identifikovať rôzne druhy úverov a ich zabezpečenie (vrátane úverov na bývanie resp. hypotekárnych úverov);
  - uviesť rozdiel pri poskytovaní úveru pre bežného občana a pre podnikateľa;
  - vysvetliť spôsoby vyrovnania opätovného zadĺženia;
  - posúdiť účel vyhlásenia (osobného) bankrotu a jeho možné dôsledky na majetok, zamestnanosť, cenu a dostupnosť úverov;
  - zhrnúť práva dlžníkov a veriteľov, týkajúce sa zrážok zo mzdy a odňatia majetku v prípade nezaplatenia dlhu (exekúcia);
  - uviesť rozdiel medzi sporením a investovaním;
  - vysvetliť, prečo je sporenie základným predpokladom pre investovanie;
  - porovnať hlavné črty úročených účtov vo finančných inštitúciách (bežné účty, sporiace účty, termínované vklady);
  - porovnať riziká a výnosy z rôznych typov investícií (vrátane výnosov z podnikateľskej činnosti a dôchodkového sporenia);
  - popísať výber vhodného poistného produktu s ohľadom na vlastné potreby;
  - diskutovať o vzťahu medzi rizikom a poistením;
  - demonštrovať na konkrétnom príklade, aké druhy verejného poistenia je potrebné platiť pri brigádnickej činnosti študentov;
  - charakterizovať dôchodkové poistenie – 1. pilier, 2. pilier a 3. pilier;
  - vedieť rozlíšiť verejné a komerčné poistenie;
  - uviesť druhy poistenia, ktoré sa môžu vzťahovať na náhodné poškodenie majetku alebo zdravia inej osoby;
  - vysvetliť rozdiel medzi poistením vlastného majetku a poistením zodpovednosti súvisiacej s vlastníctvom majetku;
  - vysvetliť podstatu a význam životného poistenia.

### Obsahové štandardy

#### **Svet práce**

Základné pojmy pracovného práva

Osobný manažment

Základné atribúty trhu práce

Daňový a odvodový systém

Príjem

#### **Pravidlá riadenia osobných financií**

Plánovanie, príjem a práca

Úver a dlh

Sporenie a investovanie

Riadenie rizika a poistenie

#### **Výchova k podnikaniu**

Právne pojmy podnikania, podstata podnikateľskej činnosti, živnostenské podnikanie, jednoduchý podnikateľský zámer, finančný plán

#### **Spotrebiteľská výchova**

Finančná zodpovednosť spotrebiteľov

Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

### **4.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre jednotlivé študijné odbory a odborné zamerania(M)**

<b>Študijný odbor</b>
<b>GEOLÓGIA, GEOTECHNIKA A ENVIRONMENTALISTIKA</b>
<p>Odbor poskytuje žiakom odborné vedomosti o technológiách geotechniky, geológie a environmentalistiky. Pozná činnosti a technológie, ktoré s hlbinným dobývaním súvisia, ako sú vetranie a doprava v hlbinej bani, trhacie práce, úprava vyťažených nerastov, taktiež postupy pri realizácii odborných meračských prác, navrhovania jednoduchých geotechnických a ekologických stavebných objektov a tým má využitie nielen v geológii.</p>
<b>TEORETICKÉ VYUČOVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>
<p><b>Absolvent má:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- definovať odbornú terminológiu geotechniky, geológie a environmentalistiky,</li><li>- charakterizovať princípy navrhovania jednoduchých geotechnických a ekologických stavebných objektov, resp. ich rekonštrukcie,</li><li>- vypracovať správne technologické postupy pri realizácii odborných prác,</li><li>- definovať základy geodézie a princípy základných meračských prác,</li><li>- hospodárne využívať zverené materiálové hodnoty, šetriť energiu,</li><li>- využívať teóriu modernej ekonomiky a princípy trhovej ekonomiky,</li><li>- popísať zásady podnikateľských plánov, manažmentu, marketingu v malých, stredných a veľkých podnikoch,</li><li>- definovať základné pojmy, zákony, vzťahy a pravidlá zo statiky, pružnosti a pevnosti, dynamiky a termodynamiky,</li><li>- rozoznať materiály, ich vlastnosti a využitie v geotechnike a geológii,</li><li>- sa vyjadrovať technicky a vedieť sa orientovať v technickej dokumentácii a literatúre.</li></ul>
<b>Obsahové štandardy</b>
<p><b>Technické vzdelávanie</b></p> <p>Základné pojmy z mechaniky, časti strojov a prevádzky výrobných zariadení. Princípy základných meracích prístrojov, metódy a spôsoby merania základných elektrotechnických veličín, spracovávanie výsledkov meraní v súlade s platnými normami. Používanie elektrotechnických materiálov - vlastnosti a spôsob spracovania, používanie jednotlivých technologických postupov - technické a ekonomické požiadavky.</p>

## **Environmentalistika**

Základné pojmy z ekológie a environmentalistiky. Základné vedomosti o prostredí Základné ekologické zákony, biochémia a geochemia životného prostredia, ochrana a úprava vôd, základy fyzickej geografie, krajinskej ekológie a aplikácie ekologických princípov. Príprava a úprava pitnej vody, alternatívne zdroje energie, spracovanie a bezpečné ukladanie odpadov druhotných surovín a iné dôležité činnosti v životnom prostredí a environmentalistike.

## **Geodézia**

Práca s geodetickými pomôckami a prístrojmi - funkcia, použitie, presnosť a základná údržba. Meračské, výpočtové a vetyčovací metódy pri polohovom a výškovom meraní pre pozemné meranie, podzemné priestory aj investičnú výstavbu. Možnosti zobrazovania výsledkov merania rôznymi metódami. Zodpovednosť, presnosť, poriadok, systematický postup a správna organizácia prác v meračskej skupine pri dodržiavaní predpísaných noriem, vyhlášok, smerníc a pod.

## **Geotechnika**

Význam obsahu a úloh geotechniky v rámci plánovania, prípravy a realizácie prác a technologických riešení realizovaných v horninovom prostredí na povrchu aj v podzemí. Základné pojmy z geotechniky - technológie v jednotlivých etapách prieskumu a projektovania geotechnických prác, definovanie a zisťovanie vlastností hornín a zemín, spôsobov vŕtania a rozpojovania skalných hornín a zemín.

## **Geológia a zakladanie stavieb**

Prehľad o geologických vedách nevyhnutných pre kvalifikované riadenie postupov pri geotechnickej, stavebnej a projekčnej činnosti. Všeobecná geológia, mineralógia, petrografia a aplikovaná geológia. Zákonitosti vývoja litosféry a geologické procesy vzniku nerastov a hornín. Základy všeobecného technického myslenia - praktická aplikácia a samostatné logické myslenie.

## **Stroje a zariadenia**

Základné vedomosti a zručnosti v súvislosti s výberom, prevádzkou, používaním a údržbou strojov a zariadení v oblasti geotechniky, podzemného staviteľstva, činnosti vykonávanej banským spôsobom a geológie. Súčasné stroje a zariadenia používané v prevádzkach, nové tendencie v oblasti vývoja a použitia strojov a zariadení pre razenie, výstavbu a dobývanie. 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. Orientácia v príslušných normách a predpisoch, v odbornej literatúre a v oblasti montáže, demontáže a ovládania základných druhov a typov mechanizmov, ako aj v oblasti výpočtu potrebných parametrov pre ich zaradenie do výrobného procesu.

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

Právne, technické a bezpečnostné normy a všeobecne záväzné predpisy v oblasti geotechniky, podzemného staviteľstva, činnosti vykonávanej banským spôsobom, geológie, ekológie a v environmentalistike. Tvorba a dodržiavanie zásad bezpečnej a zdraviu neškodlivej práce. Právne a technické normy upravujúce problematiku bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci. Organizácia štátnej správy v oblasti geotechniky, podzemného staviteľstva, činnosti vykonávanej banským spôsobom, geológie, ekológii a environmentalistike, s významom havarijných plánov a povinnosťami zamestnávateľov a zamestnancov v prípade mimoriadnych udalostí, havárií, prevádzkových nehôd. Zodpovednosť za dôsledné dodržiavanie zásad bezpečnej práce, ochrany zdravia a ochrany majetku.

## **Informačné technológie**

Operačný systém, kancelársky software a práca s bežným aplikačným programovým vybavením vrátane špecifického programového vybavenia používaného v oblasti geotechniky, podzemného staviteľstva, činnosti vykonávanej banským spôsobom, geológie, ekológie a v environmentalistike.

## PRAKTICKÉ VYUČOVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- vypracovať jednoduché základné projekty a plány v oblasti geotechniky, podzemného staviteľstva,
- činnosti vykonávanej banským spôsobom, geológie, ekológie a environmentalistiky,
- vypracovať príslušnú technickú a technologickú dokumentáciu v súlade s platnými normami,
- čítať výkresovú dokumentáciu projektov a postupov v príbuzných odborov,
- vykonávať praktické geologické práce v teréne, podzemných priestoroch a na ekologických stavbách,
- pracovať s geodetickými prístrojmi pri vytyčovaní a kontrole stavieb,
- aplikovať optimálne postupy geologických, geotechnických a ostatných súvisiacich činností a technológií,
- vypracovať marketingový plán pre realizáciu projektov v oblasti geotechniky, podzemného staviteľstva, činnosti vykonávanej banským spôsobom, geológie, ekológie a environmentalistiky,
- rozpracovať rozpočtové a cenové kalkulácie pre konkrétne časti daného projektu,
- demonštrovať merania základných elektrických veličín, s dôrazom na správny výber základných elektrických meracích prístrojov,
- ovládať základy ručného a strojového obrábania a spájania dreva, plastov, kovov, s dôrazom na správny výber pracovných nástrojov pri údržbe a montáži jednoduchých strojových zariadení,
- aplikovať zásady bezpečného skladovania a prepravy materiálu v praktickej činnosti.

### Obsahové štandardy

#### **Prax**

Prehlbovanie a upevňovanie odborných vedomostí a praktických zručností. Používanie a dodržiavanie technologických postupov v súčinnosti s používaním platných noriem a predpisov, predpoklady na samostatný a kvalitný výkon práce s aplikáciou vedomostí získaných v teoretickej oblasti daného študijného odboru. Súvis so starostlivosťou o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci - vytváraním vhodných pracovných podmienok, životným prostredím a starostlivosťou o zdravie človeka.

#### 4.5 Vzdelávacie štandardy špecifické pre jednotlivé študijné odbory a odborné zamerania (L)

Študijný odbor
<b>BANÍCTVO</b>
<p>Odbor poskytuje žiakom odborné vedomosti o technológiách dobývania ložísk v hlbinných i povrchových baniach. Žiak má vedomosti o technológiách používaných pri hlbinnom i povrchovom dobývaní. Ide predovšetkým o vedomosti žiakov v oblastiach geológie hlbinného dobývania, prípravy banského diela na dobývanie a vlastných technológií dobývania. Pozná činnosti a technológie, ktoré s hlbinným dobývaním súvisia, ako sú vetranie a doprava v hlbinskej bani, trhacie práce, úprava vyťažených nerastov. Taktiež ovláda základy geodézie a princípy základných meračských prác, preto má uplatnenie aj v iných oblastiach.</p>
<b>TEORETICKÉ VYUČOVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>
<p><b>Absolvent má:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- definovať odbornú terminológiu v baníctve a baníckej geológii,</li><li>- charakterizovať princípy navrhovania jednoduchých stavebných objektov, resp. rekonštrukcie stavby,</li><li>- popísať a porovnať základné technické parametre o strojných zariadeniach a strojoch,</li><li>- vypracovať a uplatňovať správne technologické postupy pri realizácii odborných prác v baníctve a baníckej geológii,</li><li>- definovať základy geodézie a princípy základných meračských prác,</li><li>- aplikovať základné poznatky o tvorbe a ochrane hmotnej kultúry, udržiavania pamiatkových objektov, zakladanie zelených plôch a využitia stavebno-technických opatrení na ochranu pôdneho fondu,</li><li>- hospodárne využívať zverené materiálové hodnoty, šetriť energiu, používať materiálové normy,</li><li>- ovládať teóriu modernej ekonomiky a princípy trhovej ekonomiky. Môže využívať zákony a iné usmernenia podnikania a prevádzkovania v oblasti baníctva a baníckej geológie ,</li><li>- zhromažďovať, analyzovať a využívať technické prevádzkovo-ekonomické informácie na každodenné riešenie úloh v oblasti činnosti podniku zaoberajúcim sa podnikaním v baníctve a baníckej geológii ,</li><li>- aplikovať základné ekonomické pojmy , vzťahy a zákonitosti aj princípy racionalizácie technologických procesov,</li><li>- sa správne a adekvátne vyjadrovať prostredníctvom komunikácie, strojopisu a technického štýlu v odbornej oblasti baníctva a baníckej geológie, komunikovať o tom ústne a písomne, nachádzať štandardné riešenia pracovnej situácie, technických a sociálnych vzťahov,</li><li>- definovať základné pojmy, zákony, vzťahy a pravidlá zo statiky, pružnosti a pevnosti, dynamiky a termodynamiky,</li><li>- popísať, navrhnuť a nakresliť zobrazovanie základných strojových súčiastok a ich sústav, ako aj spôsoby zobrazovania súčiastok elektrických a elektronických a spôsoby zobrazovania elektrických schém týchto zariadení,</li><li>- definovať základné pojmy a princípy automatizačnej techniky,</li><li>- určiť, rozlíšiť a charakterizovať materiály, ich vlastnosti a využitie v elektrotechnike,</li><li>- sa vyjadrovať technicky a vedieť sa orientovať v technickej dokumentácii a literatúre.</li></ul>
<b>Obsahové štandardy</b>

### **Technické vzdelávanie**

Základné pojmy z oblasti mechaniky, časti strojov a prevádzky výrobných zariadení. Prehľad o materiáloch používaných v strojárstve - vlastnosti, meranie fyzikálnych a technických veličín a skúšanie požadovaných materiálov. Náčrty a výkresy strojárskych súčiastok a výkresy jednotlivých zostáv. Základné pojmy z elektrotechniky. Používanie elektrotechnických materiálov - vlastnosti a spôsob spracovania.

### **Baníctvo a geotechnika**

Vykonávanie baníckych prác v podzemí. Komplexný súhrn činností súvisiacich s vyhľadávaním, prípravou, dobývaním a čiastočne aj úpravou úžitkových nerastov. Význam obsahu úloh geotechniky v rámci plánovania, prípravy a realizácie prác a technologických riešení realizovaných v horninovom prostredí v podzemí. Základné pojmy z geotechniky, prehľad o technológiách v jednotlivých etapách - prieskumu a projektovania geotechnických prác, definovania a zisťovania vlastností hornín a zemín a spôsobov vŕtania a rozpojovania skalných hornín a zemín.

### **Geodézia**

Práca s geodetickými pomôckami a prístrojmi. Funkcia, použitie, presnosť a základná údržba. Meračské, výpočtové a vytyčovací metódy pre pozemné meranie, pozemné priestory ako aj investičnú výstavbu. Možnosti zobrazovania výsledkov merania klasicky aj automatizovanými metódami. Zodpovednosť, presnosť, poriadok, systematický postup a správna organizácia prác pri dodržiavaní predpísaných noriem, vyhlášok, smerníc a pod.

### **Geológia a zakladanie stavieb**

Prehľad o geologických vedách nevyhnutných pre kvalifikované riadenie postupov pri stavebnej a projekčnej činnosti. Všeobecná geológia, mineralógia, petrografia a aplikovaná geológia. Zákonitosti vývoja litosféry a geologických procesov vzniku nerastov a hornín.

### **Banské stroje a zariadenia**

Výber, prevádzka používanie a údržba strojov a zariadení v oblasti baníctva a baníckej geológie. Princípy a funkcie jednotlivých strojov a zariadení, podmienky pre ich bezporuchovú prevádzku, optimálne zaradenie do výrobného procesu, ako aj bezpečnosť a hygiena práce pri prevádzke týchto strojov a zariadení. Hlavné časti mechatronických sústav. Automatizácia a riadenie procesov získavania a spracovania surovín. Orientácia v príslušných normách a predpisoch a v odbornej literatúre.

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

Právne, technické a bezpečnostné normy a všeobecne záväzné predpisy v oblastiach činnosti vykonávanej banským spôsobom. Tvorba a dodržiavanie zásad bezpečnej a zdraviu neškodlivej práce. Právne a technické normy upravujúce problematiku bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci. Organizácia štátnej správy v oblasti baníctva a baníckej geológie, význam havarijných plánov a povinnosti zamestnávateľov a zamestnancov v prípade mimoriadnych udalostí, havárií, prevádzkových nehôd a úrazov. Zodpovednosť za dôsledné dodržiavanie zásad bezpečnej práce, ochrany zdravia a ochrany majetku.

### **Environmentalistika**

Základné pojmy z ekológie a environmentalistiky, ich postavenie medzi vedami a ich členenie. Poznatky o biochémii a geochemii životného prostredia, vedomosti o ochrane a úprave vôd, o základoch fyzickej geografie, o základoch krajinskej ekológie a aplikácii ekologických princípov. Príprava a úprava pitnej vody, alternatívne zdroje energie, spracovanie a bezpečné ukladanie odpadov druhotných surovín a ďalšie dôležité činnosti v životnom prostredí a environmentalistike.



## **Informačné technológie**

Aplikačné programové vybavenie, vrátane špecifického programového vybavenia, ktoré sa používa v oblasti baníctva, geológie a geotechniky. Využívanie nových informačných technológií, praktické aplikovanie a využívanie počítačových sietí.

## **PRAKTICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- vypracovať základné projekty a plány v oblasti baníctva a baníckej geológie,
- vypracovať príslušnú technickú a technologickú dokumentáciu v súlade s platnými normami,
- čítať výkresovú dokumentáciu projektov a postupov,
- vykonávať praktické geologické práce v teréne aj v baniach,
- pracovať s geodetickými prístrojmi pri vytyčovaní a kontrole stavieb,
- navrhovať a aplikovať optimálne postupy geologických, geotechnických a ostatných súvisiacich činností a technológií,
- realizovať podľa podstaty a metodiky najjednoduchšie prípady diagnostikovania a stanovení zložiek vzoriek rôznych materiálov,
- správne vybrať a prevádzkovať dobývacie stroje a zariadenia pre dobývanie a využívanie ložísk nerastných surovín,
- vypracovať rozpočtové a cenové kalkulácie pre konkrétne časti daného projektu,
- merať základné elektrické veličiny, vybrať a použiť základné elektrické meracie prístroje,
- vykonávať a aplikovať základy ručného a strojového obrábania dreva, plastov, kameňa a kovov, spájať materiály nitovaním, spájkovaním, lepením a zváraním a používať pracovné nástroje pri údržbe a montáži jednoduchých strojových zariadení,
- charakterizovať a rešpektovať zásady bezpečného skladovania a prepravy materiálu v praktickej činnosti.

### **Obsahové štandardy**

#### **Prax**

Prehlbovanie a upevňovanie odborných vedomostí a praktických zručností. Odborné postoje a názory smerujúce k zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky činnosti. Používanie a dodržiavanie technologických postupov v súčinnosti s používaním platných noriem a predpisov vytvárajú predpoklady na samostatný a kvalitný výkon práce s aplikáciou vedomostí získaných v teoretickej oblasti. Prax úzko súvisí so starostlivosťou o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, vytváraním vhodných pracovných podmienok, životným prostredím a starostlivosťou o zdravie človeka.

#### **Technické a technologické vzdelávanie**

Základné zručnosti v príprave, používaní a udržiavaní pracovných prostriedkov, pri obsluhu meračských, technických a technologických zariadení v odbore. Praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore, všetky manuálne zručnosti v oblasti prípravy, konštrukcie, výroby a montáže v danom odbore. Využívanie informačných a komunikačných technológií. Základné zručnosti v hodnotení kvality pracovných činností vo svojom odbore. Hospodárne využívanie zverených materiálnych hodnôt, šetrenie energiou a ochrana životného a pracovného prostredia.

Vypracovávanie základných projektov a plánov v oblasti baníctva. Vypracovať technickú a technologickú dokumentáciu v súlade s platnými normami.

### **Obsluha strojov technických zariadení**

Obsluhovať, nastavovať a vykonávať jednoduchú údržbu strojov, mechanizmov a zariadení. Čítanie jednoduchých technických výkresov a dokumentácie strojov, prístrojov a zariadení. Na základe schém zostaviť praktické zapojenie obvodov s využitím poznatkov o základnej regulačnej a automatizačnej technike. Zmerať výkonové charakteristiky zariadení.

### **Bezpečnosť technických zariadení a bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred závalmi a požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiaka v odbore. Ochranné zariadenia na mechanizmoch, zariadeniach a strojoch, používanie ochranných pomôcok a zariadení pri všetkých pracovných úkonoch a úlohách pri výkone svojho povolania v danom odbore. Normy pre bezpečnosť technických zariadení, ekológie a ochrany životného prostredia. Dodržiavanie základných zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a poskytnutie prvej pomoci pri úraze na pracovisku. Dodržiavanie hygienických zásad, osobnej hygieny a hygieny prostredia.

### **Organizácia práce na pracovisku**

Organizovanie pracovného procesu malej skupiny pracovníkov v súlade so zásadami bezpečnosti práce. Určovanie jednotlivých operácií, potrebného pracovného náradia a prostriedkov. Zabezpečenie bezchybného a bezpečného chodu banských strojov a zariadení. Nadobudnuté vedomosti a zručnosti aplikovať pri kontrolnom procese.

**Skupina  
študijných odborov**

**21 BANÍCTVO, GEOLÓGIA A GEOTECHNIKA**

**Stupeň vzdelania**

**ÚPLNÉ STREDNÉ  
ODBORNÉ VZDELANIE**

**POMATURITNÉ KVALIFIKAČNÉ  
ŠTÚDIUM**

## 5 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Cieľom ŠVP skupiny študijných odborov 21 Baníctvo, geológia a geotechnika je pripraviť absolventov so širokým všeobecnovzdelávacím základom, s odbornými teoretickými vedomosťami i praktickými spôsobilosťami tak, že sú schopní vykonávať činnosti stredných i vedúcich technicko-hospodárskych zamestnancov v projekcii, príprave výroby a vo výrobných oblastiach geológie, geotechniky baníctva (pozemné a podzemné práce), ako aj v oblasti environmentalistiky a ekológie (ochrana a tvorba životného prostredia).

Absolvent pozná históriu, súčasnosť a tendencie vývoja vedy a techniky vo všeobecnom rozsahu, moderné trendy a moderné informačno-komunikačné technológie nielen v oblasti štúdia daného vzdelávacieho programu, ale aj vo všeobecnom rozsahu vôbec. Vzdelanie poskytuje absolventovi potrebné vedomosti o prírode zvlášť neživej prírode, človeku a spoločnosti a tiež mu umožňuje chápať vnútorné súvislosti medzi javmi, rozumieť spoločenským i prírodným zákonom a zákonitostiam, poznať a ceniť si kultúrne a umelecké hodnoty a účelne ich využívať a zušľachťovať. Pozná tiež zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a pracovného prostredia, ako aj nové technológie v oblasti geotechniky, v oblasti tvorby a ochrany životného prostredia, krajinskej ekológie a environmentalistiky.

### 5.1 Základné údaje

#### Úplné stredné odborné vzdelanie - dvojročné pomaturitné kvalifikačné štúdium

<b>Dĺžka štúdia:</b>	2 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Denné pomaturitné kvalifikačné štúdium
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Úplné stredné odborné vzdelanie
<b>Úroveň SKKR/EKR<sup>3</sup></b>	4
<b>Vyučovací jazyk:</b>	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	Úplné stredné všeobecné vzdelanie alebo úplné stredné odborné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
<b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>	Maturitná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania:</b>	Vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii:</b>	Vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Získaním základných odborných vedomostí a zručností sa absolvent uplatní ako kvalifikovaný zamestnanec v technicko-hospodárskych funkciách v oblasti banskej činnosti, geológie, geotechniky, ekológie a environmentalistiky.
<b>Možnosti ďalšieho štúdia:</b>	Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zvýšenie alebo zmenu kvalifikácie.

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

## 5.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do študijného odboru môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť na prihláške potvrdil všeobecný lekár. Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške vyjadrenie všeobecného lekára o schopnosti študovať zvolený odbor výchovy a vzdelávania.

## 6 PROFIL ABSOLVENTA

V tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu, preto profil absolventa je totožný s uvedeným v kapitole 2 - [klikni sem](#)

## 7 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY (N)

### 7.1 Rámcový učebný plán pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium /N/ – študijné odbory

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>7</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	60	1920
Disponibilné hodiny	6	192
CELKOM	66	2112

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	60		
	Teoretické vyučovanie	Praktické vyučovanie	Spolu
	32	28	60
teoretické predmety <sup>a)</sup>	32	14 <sup>b)</sup>	46
odborná prax <sup>d)</sup>	-	14	14
Disponibilné hodiny <sup>e)</sup>	6		
SPOLU	66		

### 7.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium (N)

- a) Súčasťou teoretických predmetov je odborný cudzí jazyk: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky (s minimálnou dotáciou 4 hodiny v týždni za celé štúdium). Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Ak škola nevyučuje cudzí jazyk, ktorý absolvoval žiak v predchádzajúcom štúdiu výučba prebieha podľa výkonových a obsahových štandardov pre predchádzajúce štúdium.

- b) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- c) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (pod- ľa konfesie).
- d) Na odbornej praxi sa žiaci delia do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Súčasťou predmetu odborná prax je prax organizovaná súvisle, ktorú žiaci absolvujú počas štúdia v 1. a 2. ročníku štúdia v rozsahu 10 pracovných dní v danom ročníku, 7 hodín denne.
- e) Disponibilné hodiny škola 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.
- f) 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.
- g) SOŠ pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako SOŠ 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.
- h) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 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 maturitnej skúšky.
- i) Rámcový učebný plán sa vzťahuje aj na školy a triedy s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny.

## 8 VZDELÁVACIE OBLASTI

V tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu, preto vzdelávacie oblasti pomaturitného kvalifikačného štúdia sú totožné s uvedenými v kapitole 4 – [klikni sem](#)

### 8.1 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijný odbor

V tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu, preto vzdelávacie štandardy pomaturitného kvalifikačného štúdia sú totožné s uvedenými v kapitole 4, okrem ekonomického vzdelávania 4.4 - [klikni sem](#).

## 9 ORGANIZÁCIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA V EXTERNEJ FORME ŠTÚDIA

V súlade so zákonom č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa výchova a vzdelávanie organizuje nielen dennou, ale aj externou formou štúdia. Externá forma štúdia sa organizuje ako večerná, diaľková alebo dištančná.

Na stredných odborných školách sa organizuje externá forma štúdia pre:

1. uchádzačov so vzdelaním, ktoré poskytovala základná škola a pre uchádzačov so základným vzdelaním v dĺžke štúdia, ktorá je rovnaká ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného študijného alebo učebného odboru,
2. uchádzačov, ktorí získali úplné stredné odborné vzdelanie alebo stredné odborné vzdelanie v dĺžke štúdia, ktorú určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka príslušného študijného alebo učebného odboru.

Uchádzači o štúdium v učebných odboroch, ktorí vykonali záverečnú skúšku v inom učebnom odbore alebo študijnom odbore a uchádzači o štúdium v študijných odboroch, ktorí vykonali maturitnú skúšku v inom študijnom odbore, študujú len odborné predmety. Štúdium trvá najmenej jeden rok.

Večerné vzdelávanie je organizované pravidelne niekoľkokrát v týždni v rozsahu minimálne 10 a maximálne 15 hodín týždenne.

Diaľkové vzdelávanie je organizované spravidla raz týždenne v rozsahu 6 až 7 konzultačných hodín.

Dištančné vzdelávanie je diaľkové vzdelávanie prostredníctvom korešpondencie, telekomunikačných médií a iných prostriedkov, pri ktorých spravidla nedochádza k priamym kontaktom medzi pedagogickým zamestnancom a samostatne študujúcim žiakom. V stredných odborných školách sa praktické vyučovanie nemôže realizovať dištančnou formou vzdelávania. Odporúča sa kombinované štúdium, v ktorom sa kombinuje teoretické vyučovanie formou dištančného vzdelávania a praktické vyučovanie formou denného štúdia. Predpokladom realizácie tejto formy vzdelávania je zabezpečenie overeného kontaktu medzi žiakom a učiteľom, existencia špeciálnych študijných podmienok, umožňujúcich samostatné štúdium a priamy rýchly kontakt s učiteľom a školou.

Dištančné vzdelávanie vyžaduje tvorbu samostatného ŠkVP (popr. samostatnej časti ŠkVP) v ktorom sú presne vymedzené podmienky:

- požadované vstupy,
- 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.

Dištančné vzdelávanie sa v plnom rozsahu odvíja od požiadaviek príslušného ŠVP. 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 sa využijú disponibilné hodiny uvedené v rámcovom učebnom pláne. V diaľkovom vzdelávaní sa konzultačné hodiny uvedené za celé štúdium môžu využiť na jeden alebo viac predmetov ŠkVP. Žiak sa v externej forme štúdia zo správania neklasifikuje.

### 9.1 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) – večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>9</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	16	512
Odborné vzdelávanie	20	640
Disponibilné hodiny	4	128
<b>CELKOM</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>16</b>	<b>512</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	8	256
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka • geografia	2	64
<b>Človek a príroda</b> • fyzika		



• <i>chémia</i>	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b>		
• <i>matematika</i>	3	96
• <i>informatika</i>		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Teoretické vyučovanie	12	384
Praktické vyučovanie	8	256
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>4</b>	<b>128</b>
<b>SPOLU</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

## 9.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) – 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 10 hodín v jednom ročníku štúdia, (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1280 hodín a maximálne 1920 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 a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- 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. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných.
- Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.
- 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a 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. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- 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.

### 9.3 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>10</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	18	576
Odborné vzdelávanie	20	640
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>18</b>	<b>576</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • prvý cudzí jazyk	10	320
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka • geografia	2	64
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	3	96
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Teoretické vyučovanie	12	384
Praktické vyučovanie	8	256

<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>SPOLU</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

#### **9.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) 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 10 hodín v jednom ročníku štúdia, (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1280 hodín a maximálne 1920 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 a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- 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. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.
- 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a 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. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- 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.

#### 9.5 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) - diaľkové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>11</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	10	320
Odborné vzdelávanie	12	384
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>24</b>	<b>768</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>10</b>	<b>320</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	4	128
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka • geografia	1	32
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia	2	64
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	3	96
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vyučovanie	7	224
Praktické vyučovanie	5	160
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>

<b>SPOLU</b>	<b>24</b>	<b>768</b>
--------------	-----------	------------

## **9.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) - 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 v ŠkVP je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 24 hodín a maximálne 28 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 768 hodín, maximálne 896 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 a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- 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. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.
- 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a 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. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- 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.

**9.7 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie**

<b>Cieľové zložky vzdelávania</b>	<b>Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>12</sup>za štúdium</b>	<b>Minimálny celkový počet hodín za štúdium</b>
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>11</b>	<b>352</b>
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>1</b>	<b>32</b>
<b>CELKOM</b>	<b>24</b>	<b>768</b>

<b>Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí</b>	<b>Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium</b>	<b>Minimálny celkový počet hodín za štúdium</b>
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>11</b>	<b>352</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • prvý cudzí jazyk	5	160
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka • geografia	1	32
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia	2	64
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	3	96
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vyučovanie	7	224
Praktické vyučovanie	5	160
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>1</b>	<b>32</b>
<b>SPOLU</b>	<b>24</b>	<b>768</b>

## **9.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie**

- a) 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.
- b) Počet týždenných konzultačných hodín v ŠkVP je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 24 hodín a maximálne 28 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 768 hodín, maximálne 896 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 a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- 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 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. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- 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, 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. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.
- 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a 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. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi 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.

### 9.9 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) – večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>13</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	10	320
Odborné vzdelávanie	8	256
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>10</b>	<b>320</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • cudzí jazyk	6	192
<b>Človek a spoločnosť</b> • občianska náuka • dejepis • geografia	1	32
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>	<b>256</b>
Teoretické vyučovanie	5	160
Praktické vyučovanie	3	96
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

### 9.10 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) - večerné vzdelávanie

- a) 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.

- b) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných hodín minimálne 20 hodín a maximálne 30 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 640 hodín, maximálne 960 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.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- f) 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, občianska náuka a geografia, 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, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a ak súčasťou odborného vzdelávania nie je v odborných predmetoch aplikovaná informatika, vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe v dielnach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a 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. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa 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

### 9.11 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>14</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	11	352
Odborné vzdelávanie	8	256
Disponibilné hodiny	1	32
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>11</b>	<b>352</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • cudzí jazyk	7	224
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka • geografia	1	32
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>	<b>256</b>

### 9.12 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné 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 v ŠkVP je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je

počet týždenných vyučovacích hodín minimálne 12 hodín a maximálne 14 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 384, maximálne 448 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.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a slovenská literatúra, jazyk národností a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- f) 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, občianska náuka a geografia, 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, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a ak súčasťou odborného vzdelávania nie je v odborných predmetoch aplikovaná informatika, vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe v dielňach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a 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. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) 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.

### 9.13 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L)– ďalškové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných	Minimálny celkový
----------------------------	--------------------------------	-------------------

	hodín vo vzdelávacom programe <sup>15</sup> za štúdium	počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	6	192
Odborné vzdelávanie	5	160
Disponibilné hodiny	1	32
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimáln y celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>6</b>	<b>192</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	4	128
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka • geografia	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>ODBOBNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>5</b>	<b>160</b>
Teoretické vyučovanie	3	96
Praktické vyučovanie	2	64
Disponibilné hodiny	1	32
<b>SPOLU</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

#### 9.14 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) – 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 v ŠkVP je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je

počet týždenných vyučovacích hodín minimálne 12 hodín a maximálne 14 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 384, maximálne 448 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.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- f) 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, občianska náuka a geografia, 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, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a ak súčasťou odborného vzdelávania nie je v odborných predmetoch aplikovaná informatika, vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe v dielňach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a 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. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) 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.

#### **9.15 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných	Minimálny celkový
----------------------------	--------------------------------	-------------------

	hodín vo vzdelávacom programe <sup>16</sup> za štúdium	počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	6,5	208
Odborné vzdelávanie	4,5	144
Disponibilné hodiny	1	32
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimáln y celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>6,5</b>	<b>208</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • prvý cudzí jazyk	4,5	144
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka • geografia	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>4,5</b>	<b>144</b>
Teoretické vyučovanie	3	96
Praktické vyučovanie	1,5	48
Disponibilné hodiny	1	32
<b>SPOLU</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

#### 9.16 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory (L) s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie

- a) 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.

- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných vyučovacích hodín minimálne 12 hodín a maximálne 14 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 384, maximálne 448 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.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a slovenská literatúra, jazyk národností a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- f) 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, občianska náuka a geografia, 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, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a ak súčasťou odborného vzdelávania nie je v odborných predmetoch aplikovaná informatika, vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe v dielnach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a 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. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa 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 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.

#### **9.17 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – večerné vzdelávanie**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných	Minimálny celkový
----------------------------	------------------	-------------------



	vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>17</sup> za štúdium	počet hodín za štúdium
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>18</b>	<b>576</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>18</b>	<b>576</b>
Teoretické vyučovanie	12	384
Praktické vyučovanie	6	192
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>SPOLU</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

#### 9.18 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – večerné vzdelávanie

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke vzdelávania ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov ŠKVP.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v ŠKVP je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných hodín minimálne 20 hodín a maximálne 30 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 640 hodín, maximálne 960 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.
- 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 odborných učebniach ap.) a odbornej praxe. Praktické vyučovanie vymedzené v rámcovom učebnom pláne 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.
- Povinnou súčasťou praktickej prípravy je: absolvovanie odbornej praxe v rozsahu minimálne 10 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň v 1. a 2. ročníku štúdia.
- Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).



- g) 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.

#### 9.19 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – diaľkové vzdelávanie

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>18</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>10</b>	<b>320</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vyučovanie	4	128
Praktické vyučovanie	6	192
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>SPOLU</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

#### 9.20 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – diaľkové vzdelávanie

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke vzdelávania ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov ŠkVP.
- b) Počet týždenných konzultačných hodín v ŠkVP je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných vyučovacích hodín minimálne 12 hodín a maximálne 14 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 384, maximálne 448 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.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) 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 odborných učebniach ap.) a odbornej praxe. Praktické vyučovanie vymedzené v rámcovom učebnom pláne 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.
- e) Povinnou súčasťou praktickej prípravy je: absolvovanie odbornej praxe v rozsahu minimálne 10 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň v 1. a 2. ročníku štúdia.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) 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.