

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



**ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA**

**ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM**  
**pre odborné vzdelávanie a prípravu**

**Skupina**  
**študijných a učebných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA**  
**A KARTOGRAFIA**

*Pracovná verzia č. 2.0*

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa ..... pod číslom ..... s platnosťou od  
1. septembra 2013 začínajúc prvým ročníkom.

Názov: **Štátny vzdelávací program pre skupinu učebných a študijných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia**

Vydal: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

Riešiteľ: Štátny inštitút odborného vzdelávania

Spolupracovali: .....  
.....  
.....

3. revidované vydanie

Účinnosť: ..... september 2013

© Štátny inštitút odborného vzdelávania

<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
<b>1 Úvod do štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>7</b>
1.1 Funkcia štátneho vzdelávacieho programu	7
1.2 Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu	7
1.3 Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu	8
<b>2 Ciele výchovy a vzdelávania</b>	<b>9</b>
<b>3 Základné podmienky na realizáciu štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>10</b>
3.1 Pedagogicko-organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách vzdelávania	10
3.2 Formy praktického vyučovania	10
3.3 Spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania na stredných odborných školách, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní	11
3.4 Povinné materiálno-technické a priestorové zabezpečenie výučby	12
3.5 Podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní	13
<b>4 Osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami</b>	<b>13</b>
<b>SKUPINA UČEBNÝCH ODBOROV NIŽŠIE STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE</b>	
<b>5 Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>15</b>
5.1 Popis vzdelávacieho programu	15
5.2 Základné údaje	16
5.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača	16
<b>6 Profil absolventa</b>	<b>16</b>
6.1 Celková charakteristika absolventa	16
6.2 Kľúčové kompetencie	17
6.3 Odborné kompetencie	18
<b>7 Rámcové učebné plány</b>	<b>20</b>
7.1 Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory	20
7.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory	20
7.3 Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	22
7.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	22
<b>8 Vzdelávacie oblasti</b>	<b>23</b>
8.1 Teoretické vzdelávanie	24
8.2 Praktická príprava	24
8.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre učebné odbory	25
8.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory	25
<b>stavebná výroba</b>	<b>25</b>
<b>SKUPINA UČEBNÝCH ODBOROV STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE</b>	
<b>9 Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>29</b>
9.1 Popis vzdelávacieho programu	29

9.2	Základné údaje	30
9.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	30
<b>10</b>	<b>Profil absolventa</b>	<b>30</b>
10.1	Celková charakteristika absolventa	30
10.2	Kľúčové kompetencie	31
10.3	Odborné kompetencie	32
<b>11</b>	<b>Rámcové učebné plány</b>	<b>34</b>
11.1	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory	34
11.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory	35
11.3	Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	36
11.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	37
<b>12</b>	<b>Vzdelávacie oblasti</b>	<b>38</b>
12.1	Teoretické vzdelávanie	39
12.2	Praktická príprava	39
12.3	Vzdelávacie štandardy spoločné pre učebné odbory	39
12.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory	40
	<i><b>murár</b></i>	40
	<i><b>tesár</b></i>	42
	<i><b>montér suchých stavieb</b></i>	43
	<i><b>kamenár</b></i>	45
	<i><b>kachliar</b></i>	47
	<i><b>maliar</b></i>	48
	<i><b>inštalatér</b></i>	50
	<i><b>sklenár</b></i>	51
	<i><b>podlahár</b></i>	53
	<i><b>strechár</b></i>	54
	<i><b>kominár</b></i>	56
12.5	Účelové kurzy/učivo – zváranie	58
<b>SKUPINA ŠTUDIJNÝCH ODBOROV ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE</b>		<b>60</b>
<b>13</b>	<b>Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>61</b>
13.1	Popis vzdelávacieho programu	61
13.2	Základné údaje	61
13.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	63
<b>14</b>	<b>Profil absolventa</b>	<b>63</b>
14.1	Celková charakteristika absolventa	63
14.2	Kľúčové kompetencie	64
14.3	Odborné kompetencie	66
<b>15</b>	<b>Rámcové učebné plány</b>	<b>68</b>
15.1	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou	68
15.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou	69
15.3	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín	71
15.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné	72

	odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín	
15.5	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom	74
15.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom	74
15.7	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom s vyučovacím jazykom národnostných menšín	77
15.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom s vyučovacím jazykom národnostných menšín	78
15.9	Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory	80
15.10	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory	81
15.11	Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	83
15.12	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	83
<b>16</b>	<b>Vzdelávacie oblasti</b>	<b>85</b>
16.1	Teoretické vzdelávanie	86
16.2	Praktická príprava	86
16.3	Vzdelávacie štandardy spoločné pre učebné odbory	86
16.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory	87
	<b>staviteľ'stvo</b>	87
	<b>geodézia, kartografia, kataster</b>	90
	<b>operátor stavebnej výroby</b>	92
	<b>mechanik stavebnoinštalčných zariadení</b>	94
	<b>staviteľ'stvo</b>	96
	<b>vodné hospodárstvo</b>	97
<b>SKUPINA ŠTUDIJNÝCH ODBOROV ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE (pomaturitné kvalifikačné štúdium)</b>		<b>99</b>
<b>17</b>	<b>Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>100</b>
17.1	Popis vzdelávacieho programu	100
17.2	Základné údaje	100
17.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	101
<b>18</b>	<b>Profil absolventa</b>	<b>101</b>
18.1	<i>Celková charakteristika absolventa</i>	
18.2	<i>Kľúčové kompetencie</i>	
18.3	<i>Odborné kompetencie</i>	
<b>19</b>	<b>Rámcové učebné plány</b>	<b>101</b>
19.1	Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou	101
19.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou	102
19.3	Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín	103

19.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín	103
<b>20</b>	<b>Vzdelávacie oblasti</b>	<b>104</b>
	<b>Prílohy</b>	<b>105</b>
	Príloha 1 Vymedzenie pojmov	106
	Príloha 2 Odporúčané postupy na kontrolu a hodnotenie žiakov	107
	Príloha 3 Zásady pre tvorbu školského vzdelávacieho programu	108

# 1 ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Odborné vzdelávanie a príprava smeruje k získaniu kľúčových, všeobecných a odborných kompetencií, ku komplexnejším a prakticky zameraným vedomostiam a zručnostiam, ktoré umožnia rozvoj a celkový úspech jednotlivcov na základe vlastnej aktivity, sebauvedomenia a spolupráce nielen v známych situáciách, javoch a problémoch, ale aj v nových podmienkach ich riešenia a aplikácie.

## 1.1 Funkcia štátneho vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu (ďalej len „OVP“) vymedzuje predstavu štátu o zameraní, obsahu a výsledkoch OVP pre danú skupinu študijných alebo učebných odborov.

### **ŠVP je**

- a) štátom vydaný kurikulárny pedagogický dokument, ktorý vymedzuje povinný obsah výchovy a vzdelávania a záväzné požiadavky na vzdelávanie na danom stupni vzdelania pre skupiny študijných a učebných odborov – vzdelávacie výstupy, ktoré musí žiak po ukončení štúdia dosiahnuť a preukázať,
- b) záväzný dokument, ktorý sú školy povinné rešpektovať a rozpracovať do svojich školských vzdelávacích programov,
- c) otvorený kurikulárny dokument, ktorý sa bude podľa potrieb a požiadaviek inovovať.

### **ŠVP je postavený na týchto princípoch:**

- a) znížený dôraz na obsah vzdelávania, zvýšenie dôrazu na požadované kompetencie a výsledky vzdelávania,
- b) podpora autonómie a zodpovednosti škôl, pluralitného vzdelávacieho prostredia a vytvorenia konkurenčného prostredia medzi školami,
- c) rozvoj individuality každého jednotlivca,
- d) dôraz na požadované kľúčové kompetencie pre výkon povolania,
- e) akcent na cieľovú kvalitu osobnosti žiaka ako potenciálneho zamestnanca,
- f) podpora zvýšenia kvality a efektivity vzdelávania vo vzťahu k rešpektovaniu vzdelávacích potrieb, študijných predpokladov, reálnych vzdelávacích podmienok, špecifických potrieb trhu práce v regiónoch škôl, dosiahnutých výsledkov práce školy, umožnenie rýchlych a potrebných inovácií, zlepšenie pedagogického a sociálneho prostredia,
- g) posilnenie odbornej a pedagogickej zodpovednosti a autonómie učiteľov,
- h) záväzný podklad pre tvorbu školských vzdelávacích programov.

### **Cieľom ŠVP je:**

- a) príprava žiakov na úspešný a zmysluplný osobný, občiansky a pracovný život,
- b) lepšie uplatnenie absolventov škôl na trhu práce,
- c) schopnosť prispôbovať sa zmenám na trhu práce v rámci celoživotného vzdelávania,
- d) poskytovať možnosti ďalšieho vzdelávania.

ŠVP **vydáva a zverejňuje** Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky po prerokovaní so zamestnávateľmi, s príslušnými ministerstvami v rozsahu ich odvetvovej pôsobnosti, s príslušnými zamestnávateľmi, zriaďovateľmi škôl a ich profesijnými a záujmovými združeniami s celoslovenskou pôsobnosťou.

## 1.2 Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu

ŠVP v súlade so školským zákonom **stanovuje:**

- a) názov vzdelávacieho programu,
- b) ciele výchovy a vzdelávania v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi,
- c) profil absolventa vo vzťahu k požiadavkám zamestnávateľov – kvalifikačné požiadavky, t. j. vzdelávacie výstupy,
- d) vzdelávacie oblasti,
- e) vzdelávacie štandardy,
- f) charakteristiku odboru vzdelávania, jeho dĺžku, formu výchovy a vzdelávania, vyučovací jazyk, stupeň vzdelania pre danú skupinu študijných alebo učebných odborov, ktorý sa dosiahne absolvovaním vzdelávacieho programu alebo jeho ucelenej časti,
- g) podmienky prijímania uchádzača na štúdium,
- h) formy praktického vyučovania,
- i) rámcové učebné plány,
- j) pedagogicko-organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách výchovy a vzdelávania,
- k) spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania a prípravy, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní,
- l) povinné materiálno-technické a priestorové zabezpečenie výučby,
- m) podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní,
- n) osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami,
- o) zásady pre tvorbu školského vzdelávacieho programu.

### 1.3 Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu

#### Štátny vzdelávací program nižšieho stredného odborného vzdelania

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.

#### Štátny vzdelávací program stredného odborného vzdelania

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.



## Štátny vzdelávací program úplného stredného odborného vzdelania vrátane nadstavbového štúdia

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.

## Štátny vzdelávací program úplného stredného odborného vzdelania pre pomaturitné štúdium

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.

## 2 CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Cieľom výchovy a vzdelávania je umožniť žiakovi v súlade so školským zákonom:

- a) získať kompetencie, a to najmä v oblasti komunikačných schopností, ústnych spôsobilostí a písomných spôsobilostí, využívania informačno-komunikačných technológií, komunikácie v štátnom jazyku, materinskom jazyku a cudzom jazyku, matematickej gramotnosti a kompetencie v oblasti prírodných vied a technológií, k celoživotnému učeniu, sociálne kompetencie a občianske kompetencie, podnikateľské schopnosti a kultúrne kompetencie,
- b) ovládať aspoň dva cudzie jazyky a vedieť ich používať s výnimkou pre nižšie stredné odborné vzdelanie a stredné odborné vzdelanie,
- c) naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy a navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,
- d) rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, umelecké psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce,
- e) posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,
- f) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,
- g) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerancie,
- h) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,

- i) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeludské etické hodnoty,
- j) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

### **3 ZÁKLADNÉ PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU**

Pre vzdelávanie v súlade s týmto ŠVP je nevyhnutné vytvárať vhodné realizačné podmienky. Podkladom na ich stanovenie sú základné požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov, normatívo priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti škôl vyplývajúce z cieľov a obsahu vzdelávania v danom odbore vzdelávania. Iba ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek umožní vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie.

#### **3.1 Organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách vzdelávania**

Organizácia výchovy a vzdelávania v jednotlivých formách vzdelávania v teoretickom a praktickom vyučovaní sa uskutočňuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre realizáciu ŠVP platí školský zákon a príslušné vykonávacie predpisy.

Výchova a vzdelávanie sa v školách organizuje dennou formou štúdia alebo externou formou štúdia. Externá forma štúdia sa uskutočňuje ako večerná, diaľková alebo dištančná. V stredných školách možno dennú formu štúdia kombinovať s externou formou štúdia - kombinované štúdium. Večerné vzdelávanie je organizované pravidelne niekoľkokrát v týždni v rozsahu 10 až 15 hodín týždenne. Diaľkové vzdelávanie je organizované spravidla raz týždenne v rozsahu šesť až sedem konzultačných hodín, jedna konzultačná hodina je spravidla desať vyučovacích hodín. Dištančné vzdelávanie je 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 odporúča kombinované štúdium, v ktorom sa kombinuje teoretické vzdelávanie formou dištančného vzdelávania a praktické vyučovanie formou denného štúdia (dištančná forma nie je žiaduca).

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov v stredných odborných školách sú exkurzie a kurzy, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu; súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov v stredných odborných školách môže byť aj školský výlet.

Vzhľadom na požadované vedomosti a zručnosti absolventov efektívne využívať možnosti výpočtovej techniky, môže škola realizovať pre žiakov v študijných odboroch poskytujúcich úplné stredné odborné vzdelanie, vzdelávacie aktivity zamerané na získanie niektorého medzinárodne uznávaného certifikátu potvrdzujúceho úroveň dosiahnutých vedomostí a zručností v oblasti počítačovej gramotnosti. Vzdelávacie aktivity je možné organizovať vo výchovno-vzdelávacích zariadeniach alebo v inom vzdelávacom zariadení, ktoré určí škola.

#### **3.2 Formy praktického vyučovania**

Praktické vyučovanie je neoddeliteľnou súčasťou odborného vzdelávania a prípravy v stredných odborných školách. Hlavnými formami praktického vyučovania na stupni vzdelania:

- nižšie stredné odborné vzdelanie je odborný výcvik,
- stredné odborné vzdelanie je odborný výcvik,
- úplné stredné odborné vzdelanie je odborná prax,
- úplné stredné odborné vzdelanie je odborný výcvik.

### **3.3 Spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania na stredných odborných školách, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní**

Úspešným absolvovaním školského vzdelávacieho programu, ktorý vychádza z tohto štátneho vzdelávacieho programu, môže žiak získať:

- 1) nižšie stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník dvojročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole alebo úspešne absolvoval posledný ročník odboru vzdelávania v odbornom učilišti. Odborné vzdelávanie a príprava sa ukončuje záverečnou skúškou. Cieľom záverečnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného vzdelávacími štandardmi tohto štátneho vzdelávacieho programu. Záverečná skúška sa člení na písomnú, praktickú a ústnu časť. Záverečná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Záverečná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka na záverečnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu a celkové hodnotenie vychádza z klasifikácie jej písomnej, praktickej a ústnej časti. Záverečnú skúšku môže žiak vykonať do troch rokov odo dňa, keď úspešne skončil posledný ročník strednej odbornej školy alebo odborného učilišťa. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o záverečnej skúške s doložkou.
- 2) stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej trojročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole. Odborné vzdelávanie a príprava sa ukončuje *záverečnou skúškou*. Cieľom záverečnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného vzdelávacími štandardmi tohto štátneho vzdelávacieho programu. Záverečná skúška sa člení na písomnú, praktickú a ústnu časť. Záverečná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Záverečná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka na záverečnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu a celkové hodnotenie vychádza z klasifikácie jej písomnej, praktickej a ústnej časti. Záverečnú skúšku môže žiak vykonať do troch rokov odo dňa, keď úspešne skončil posledný ročník strednej odbornej školy alebo odborného učilišťa. Dokladom o získanom vzdelaní je vysvedčenie o záverečnej skúške s doložkou a dokladom o získanej kvalifikácii výučný list.
- 3) úplné stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej štvorročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole. Odborné vzdelávanie a príprava sa ukončuje *maturitnou skúškou*. Cieľom maturitnej skúšky je overenie vedomostí, zručností a kompetencií žiakov v rozsahu učiva určeného katalógom cieľových požiadaviek, ktoré sú zároveň vzdelávacími štandardmi tohto štátneho vzdelávacieho programu. Vo všeobecnosti sa maturitná skúška skladá z internej a externej časti. Externá časť maturitnej skúšky sa koná cez písomný test. Interná časť maturitnej skúšky sa koná formou písomnou, ústnou, praktickou (predvedením komplexnej úlohy, obhajobou komplexnej odbornej práce alebo projektu, popr. úspešnej súťažnej práce, realizáciou a obhajobou experimentu alebo kombináciou rôznych foriem). Od-

borná zložka maturitnej skúšky sa člení na teoretickú a praktickú časť. V nadstavbovom štúdiu sa zohľadňuje nadväznosť na príslušný učebný odbor. Maturitná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Maturitná skúška sa koná pred skúšobnou komisiou.

Úplné stredné odborné vzdelanie získavajú žiaci úspešným ukončením posledného ročníka najmenej dvojročného a najviac trojročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole v nadväzujúcej forme pomaturitného štúdia. Zdokonaľovacie alebo inovačné pomaturitné štúdium sa ukončuje *záverečnou pomaturitnou skúškou*. Skúška sa skladá z teoretickej a praktickej časti odbornej zložky. Skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a koná sa pred skúšobnou komisiou. Kvalifikačné pomaturitné štúdium sa ukončuje odbornou zložkou maturitnej skúšky, ktorá nebola súčasťou predtým vykonanej maturitnej skúšky.

Klasifikácia žiaka na maturitnej alebo pomaturitnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu alebo percentom úspešnosti. Celkové hodnotenie vychádza z klasifikácie písomnej, praktickej a ústnej časti. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o maturitnej skúške, v pomaturitných formách štúdia vysvedčenie o záverečnej pomaturitnej skúške. V študijných odboroch, v ktorých žiaci absolvujú najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik, je dokladom o získanej kvalifikácii aj výučný list.

### **3.4 Povinné materiálo-technické a priestorové zabezpečenie výučby**

V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu a je úlohou školy, aby tieto podmienky nielen akceptovala, ale ich podrobnejšie konkretizovala vo vlastnom ŠKVP podľa potrieb a požiadaviek konkrétneho učebného odboru/študijného odboru, aktuálnych cieľov a reálnych možností.

Povinnosťou škôl je dodržať a splniť normatív priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti pre tie učebné/študijné odbory, pre ktoré bol schválený MŠVVŠ SR<sup>1</sup>.

Všeobecné požiadavky a podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento vzdelávací program, sú nasledovné:

#### **Základné priestorové podmienky**

##### **a) Zabezpečenie prevádzky školy**

###### **1. Školský manažment:**

kancelária riaditeľa školy, kancelárie pre zástupcov riaditeľa školy  
kancelária pre ekonomický úsek  
príručný sklad s odkladacím priestorom, archív  
sociálne zariadenie  
zasadačka

###### **2. Pedagogickí zamestnanci školy:**

zborovňa pre rokovania pedagogickej rady, kabinety pre učiteľov

###### **3. Nepedagogickí zamestnanci školy:**

<sup>1</sup> Schválené normatívy priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti sú zverejnené na webových stránkach Štátneho inštitútu odborného vzdelávania.

- kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu, príručný sklad s odkladacím priestorom, archív
4. Hygienické priestory, sociálne zariadenia, šatne
  5. Sklady učebných pomôcok a didaktickej techniky
  6. Priestory pre centrálnu ovládanie didaktickej techniky
  7. Priestory pre záujmovú a spoločenskú činnosť žiakov a zamestnancov školy, spoločenská miestnosť
  8. Knižnica
- b) Makrointeriéry**
1. Školská budova
  2. Školský dvor
  3. Školská jedáleň alebo výdajňa stravy
- c) Vyučovacie interiéry**
1. Klasické triedy – učebne pre teoretické vyučovanie
  2. Odborné triedy – učebne pre vyučovanie odborných predmetov
  3. Telocvičňa
  4. Laboratórium – chemické, fyzikálne a pod. podľa potrieb odboru
- d) Vyučovacie exteriéry**
1. Školské ihrisko
  2. Cvičné dielne, sklady a pod. podľa potrieb odboru

### **3.5 Podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní**

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrana pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania. V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné utvoriť podľa všeobecne záväzných právnych predpisov podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a hygieny práce. Je nevyhnutné preukázateľne poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavanie týchto predpisov vyžadovať.

V priestoroch určených na praktické vyučovanie je potrebné podľa platných technických predpisov vytvoriť podmienky na bezpečnú prácu, dôkladne a jasne oboznámiť žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými predpismi, s technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, používaním osobných ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov kontrolovať a vyžadovať.

Ak práca vyžaduje priamy dozor, musí osoba poverená priamym dozorom obsiahnuť všetky pracovné miesta žiakov tak, aby mohla pri ohrození zdravia žiaka bezprostredne zasiahnuť. Žiaci majú zakázané vykonávať práce so zvýšeným nebezpečenstvom.

## **4 OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI**

Táto časť ŠVP je v procese tvorby.

**Skupina  
učebných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA  
A KARTOGRAFIA**

**STUPEŇ VZDELANIA:  
NIŽŠIE STREDNÉ  
ODBORNÉ VZDELANIE**

## 5 CHARAKTERISTIKA SKUPINY ODBOROV VZDELÁVANIA

### 5.1 Popis vzdelávacieho programu

Cieľom štátneho vzdelávacieho programu pre skupinu odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia je pripraviť pracovníkov, ktorí majú uplatnenie na výkon jednoduchých a pomocných prác a činností v oblasti stavebníctva.

Cieľom učebných odborov je vzdelávanie a príprava kvalifikovaných pomocných pracovníkov pre oblasť realizácie a obnovy stavieb, ktorého súčasťou je aj ochrana životného prostredia. Profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na samostatné vykonávanie všetkých jednoduchých a pomocných stavebných prác, ale aj na ich adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu nielen vo výrobnnej sfére, ale aj v službách v stavebníctve v závislosti od požiadaviek trhu práce.

Štátny vzdelávací program zahŕňa základné teoretické poznatky a ich aplikáciu v jednoduchých a pomocných pracovných činnostiach v celom odvetví stavebníctva. Sú to základné odborné činnosti v oblasti hlavnej a pridruženej stavebnej výroby pri výrobe stavieb, ich údržbe a rekonštrukcii, v oblasti výroby výrobkov a služieb v stavebníctve, ktoré súvisia s prípravnými pomocnými stavebnými prácami v oblasti zemných prác, betonárskych prác, murovania, omietania, ale aj prestavby budov a ich zateplňovania. Počas prípravy sa oboznámi s montážou a demontážou lešení, skladovaním, prípravou a dopravou stavebného materiálu, s pomôckami, pracovným náradím, jednoduchou mechanizáciou, strojmi a zariadeniami v rozsahu vykonávaných stavebných prác a s ostatnými pomocnými dokončovacími stavebnými prácami. Nevyhnutnou súčasťou teoretickej aj praktickej prípravy žiakov je bezpečnosť práce, ochrana zdravia pri práci, hygiena práce a ochrana pred požiarom.

V praktickej príprave sa utvárajú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením majstrov odbornej výchovy, rozvíjajú a upevňujú sa v samostatnej práci žiakov pod kontrolou majstrov odbornej výchovy.

Odborná príprava žiakov v skupine odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia a uplatnenie absolventov uvedených odborov je spojená s fyzicky náročnou prácou, často aj v sťažených podmienkach. Preto prevažná väčšina odborov v skupine 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia je vhodná len pre zdravú, fyzicky a duševne zdatnú mladú populáciu.

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

Vzdelávací program predstavuje novú koncepciu vzdelávania, obsahu, metód a foriem, stratégie a metód hodnotenia. Absolvent je pripravovaný tak, aby sa u neho vytvorili predpoklady pre všestranný rozvoj osobnosti, aby sa rozvíjali vlastnosti potrebné pre uplatnenie v demokratickej spoločnosti. Získava všeobecné i odborné vzdelanie.

Základným cieľom vzdelávacieho programu je pripraviť absolventa ako všestranne rozvinutú osobnosť.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto ŠVP. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania na štúdium, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávania, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

## 5.2 Základné údaje

<b>Dĺžka štúdia:</b>	2 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Denné štúdium
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania</b>	Nižšie stredné odborné vzdelanie
<b>Vyučovací jazyk:</b>	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	Do 1. ročníka vzdelávacieho programu nižšieho stredného odborného vzdelávania môže byť prijatý uchádzač, ktorý neukončil vzdelávací program základnej školy v poslednom ročníku alebo posledný ročník neukončil úspešne.
<b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>	Záverečná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania:</b>	Vysvedčenie o záverečnej skúške.
<b>Doklad o získanej kvalifikácii:</b>	Vysvedčenie o záverečnej skúške
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Odborná príprava pre výkon jednoduchých a pomocných prác v celej oblasti stavebníctva ako kvalifikovaný pomocný stavebný robotník.
<b>Možnosti ďalšieho štúdia:</b>	Po úspešnom získaní nižšieho stredného vzdelania môže byť žiak prijatý na štúdium odboru vzdelávania, ktorého úspešným absolvovaním získa stredné odborné vzdelanie alebo úplné stredné odborné vzdelanie.

## 5.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Všetky požiadavky vychádzajú zo všeobecne platných predpisov (nariadení, vyhlášok, noriem ap.). Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene pri práci a ochrane pred požiarom sú rovnako neoddeliteľnou súčasťou teoretického vyučovania a praktickej prípravy. Školy si vo svojich ŠKVP tieto požiadavky rozpracujú podľa konkrétneho učebného odboru.

Do učebných odborov môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil všeobecný lekár. V prípade zmenenej pracovnej schopnosti uchádzačov je potrebné lekárske posúdenie zdravotnej spôsobilosti.

## 6 PROFIL ABSOLVENTA

### 6.1 Celková charakteristika absolventa

Absolventi skupiny učebných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sú spôsobilí plnohodnotne sa zapojiť do sociálneho, kultúrneho a hospodárskeho života spoločnosti a ako kvalifikovaná pomocná pracovná sila majú predpoklady vykonávať jednoduché odborné a pomocné práce v celom odvetví stavebníctva, najmä v oblasti výroby stavieb, ich obnovy a rekonštrukcie a v oblasti služieb v odbore. Štúdium odboru, špeciálne prispôbeného potrebám žiakov, ktorí pochádzajú zo sociálne, ja-



zykovo a kultúrne špecifického alebo inak znevýhodneného prostredia, im umožní získať také osobnostné, vedomostné a odborné spôsobilosti, ktoré sú nevyhnutné na to, aby sa stali adaptabilnou a integrovanou súčasťou spoločnosti. Absolventi sú pripravení na výkon jednoduchých a pomocných odborných činností, pre ktoré je podmienkou nižšie stredné odborné vzdelanie v stavebníctve v podmienkach veľkých, stredných a malých podnikov.

Spôsobilosti v oblasti osobnostného rozvoja charakterizujú absolventa ako človeka s vedomím vlastnej identity, adekvátnym sebedomím a primerane rozvinutými komunikatívnymi a sociálno-interakčnými schopnosťami. V oblasti práce a sociálneho a osobného života ako iniciatívneho a zodpovedného, schopného kooperovať s inými ľuďmi, prispôsobovať sa meniacim sa spoločenským a pracovným podmienkam a dostatočne motivovaného na celoživotné vzdelávanie v zmysle osvojovania si nových vedomostí a aktívneho vyhľadávania nových možností seberealizácie. Na to je absolvent vybavený adekvátnymi poznatkami, vedomosťami a zručnosťami.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami:

## **6.2 Kľúčové kompetencie**

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas svojho celého života. Kľúčové kompetencie ako výkonné štandardy sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia buď na úrovni školy, odboru vzdelávania alebo vyučovacieho predmetu.

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

### **a) Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote**

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

Absolvent má:

- zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

## **b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku**

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

### Absolvent má:

- vyjadrovať sa v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť ľahšie matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať jednoduché informácie,
- pracovať s elektronickou poštou.

## **c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách**

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziľudských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručností, interkulturálnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolani.

### Absolvent má:

- prejaviť empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- stanoviť priority cieľov,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- diskutovať a pozorne počúvať druhých,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- predkladať vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom.

## **6.3 Odborné kompetencie**

### **a) Požadované vedomosti**

#### Absolvent má:

- poznať základnú odbornú terminológiu používanú v rozsahu odboru,
- definovať základnú podstatu stavebnej výroby,
- vymenovať hlavné časti stavebných objektov a ich konštrukcií v rozsahu odboru,

- charakterizovať základné druhy stavebných materiálov, ich prípravu, použitie, spôsoby opracovania a manipulácie pri doprave, výrobe, montáži a skladovaní v rozsahu odboru,
- popísať druhy, použitie, prípravu a údržbu náradia a pomôcok, jednoduchých mechanizmov, strojov a zariadení používaných pri jednoduchých a pomocných prácach v rozsahu odboru,
- vysvetliť jednoduché a pomocné pracovné činnosti súvisiace s technologickými postupmi výroby, montáže a spôsoby dopravy výrobkov, prvkov a konštrukcií v oblasti hlavnej a pridruženej stavebnej výroby v rozsahu odboru,
- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom, poznať osobné ochranné pracovné prostriedky a ich použitie v rozsahu odboru.
- vysvetliť zásady ochrany životného prostredia pri stavebnej činnosti v rozsahu odboru.

## **b) Požadované zručnosti**

### Absolvent vie:

- používať základnú odbornú terminológiu používanú v rozsahu odboru,
- pripraviť pracovisko,
- pracovať so stavebnými materiálmi, pomôckami, náradím a jednoduchými mechanizmami a zariadeniami v rozsahu odboru,
- voliť si a používať správne pomôcky, nástroje, náradie, stroje a zariadenia v rozsahu odboru,
- ovládať prípravu, spájanie, manipuláciu a dopravu materiálov v rozsahu odboru,
- voliť správne technologické postupy jednoduchých a pomocných činností v hlavnej a pridruženej výrobe v stavebníctve v rozsahu odboru,
- vykonávať jednoduché a pomocné práce a činnosti hlavnej a pridruženej výroby v stavebníctve v rozsahu odboru,
- odstraňovať zistené jednoduché chyby a nepresnosti pri prácach v rozsahu odboru,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom v rozsahu odboru,
- používať osobné ochranné pracovné prostriedky pri jednoduchých a pomocných prácach v hlavnej a pridruženej výrobe v stavebníctve v rozsahu odboru,
- dodržiavať zásady ochrany životného prostredia pri stavebnej činnosti v odbore.

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

### Absolvent sa vyznačuje:

- samostatnosťou a vynaliezavosťou,
- zodpovednosťou, dôslednosťou a presnosťou,
- manuálnou zručnosťou,
- koordináciou pohybov, intenzitou vykonávania pracovných úkonov,
- vytrvalosťou, odolnosťou voči pracovnej záťaži,
- iniciatívnosťou a adaptabilitnosťou

## 7 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

### 7.1 Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>2</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	4	126
Odborné vzdelávanie	5	157,5
Disponibilné hodiny	51	1606,5
<b>CELKOM</b>	<b>60</b>	<b>1890</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>4</b>	<b>126</b>
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>5</b>	<b>157,5</b>
Teoretické vzdelávanie	2	63
Praktická príprava	3	94,5
Disponibilné hodiny i)	51	1606,5
<b>SPOLU</b>	<b>60</b>	<b>1890</b>
Záverečná skúška		

### 7.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov.
- 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 štúdia, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania na štúdium, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 30 hodín a maximálne 32 hodín, za celé štúdium minimálne 60 hodín a maximálne 64 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 31,5 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-

<sup>2</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 30 (rozpätie 30 – 32 hodín)

- vzdelávacie a ďalšie kurzy, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podľa podmienok školy.
  - e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
  - f) Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa učia predmety podľa výberu školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie všeobecných kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk, občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, etická/náboženská výchova (na cirkevných školách náboženstvo), umenie a kultúra, telesná a športová výchova. Predmet náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou (na cirkevných školách náboženstvo) je povinnou súčasťou vzdelávania.
  - g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
  - h) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení a odborného výcviku, pričom sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
  - i) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej odbornej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. **Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 43 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 8 disponibilných hodín.**
  - j) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 druhom ročníku a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

### 7.3 Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>3</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	5	157,5
Odborné vzdelanie	5	157,5
Disponibilné hodiny	50	1575
<b>CELKOM</b>	<b>60</b>	<b>1890</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>5</b>	<b>157,5</b>
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>5</b>	<b>157,5</b>
Teoretické vzdelávanie	2	63
Praktická príprava	3	94,5
Disponibilné hodiny i)	50	1575
<b>SPOLU</b>	<b>60</b>	<b>1890</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Záverečná skúška		

### 7.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka štúdia, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania na štúdium, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 30 hodín a maximálne 32 hodín, za celé štúdium minimálne 60 hodín a maximálne 64 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov

<sup>3</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 30 (rozpätie 30 – 32 hodín)

(do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 31,5 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie a ďalšie kurzy, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podľa podmienok školy.
- e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa učia predmety podľa výberu školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie všeobecných kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: vyučovací jazyk a literatúra, slovenský jazyk a slovenská literatúra, cudzí jazyk, občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, etická/náboženská výchova (na cirkevných školách náboženstvo), umenie a kultúra, telesná a športová výchova. Predmet náboženská výchova (na cirkevných školách náboženstvo) v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou je povinnou súčasťou vzdelávania.
- g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení a odborného výcviku, pričom sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- i) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej odbornej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voľiteľných predmetov) v učebnom pláne. Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 43 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 8 disponibilných hodín.
- j) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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 druhom ročníku a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

## 8 VZDELÁVACIE OBLASTI

Odborné vzdelávanie v skupine odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh odvetvia, pre ktoré sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a zručnosti potrebné pre zvládnutie učiva v rozsahu učebného odboru. Žiaci získavajú a upevňujú si vedomosti, zručnosti a návyky

predpísané na zvládnutie budúceho povolania. Pri práci dodržiavajú zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom. Naučia sa orientovať v základných vzťahoch svojho odboru k životnému prostrediu.

Odborné vzdelávanie predstavuje súbor základných odborných informácií tzn. súhrn principiálnych vedomostí a zručností uvedených v kompetenciách (profile) absolventa.

Súčasťou odborného vzdelávania je praktická príprava, ktorá je zameraná na osvojovanie a upevňovanie zručností a spôsobilostí žiakov uvedených v kompetenciách (profile) absolventa, nevyhnutných pre kvalifikované vykonávanie jednoduchých a pomocných odborných činností v oblasti stavebníctva.

### **Prehľad vzdelávacích oblastí**

- 1) Teoretické vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

## **8.1 Teoretické vzdelávanie**

### ***Charakteristika vzdelávacej oblasti***

V teoretickej príprave je obsah odborného vzdelávania orientovaný na teoretické vedomosti týkajúce sa pracovných metód a technologických postupov určených pre vykonávanie jednoduchých a pomocných pracovných činností v stavebníctve, na získanie základných vedomostí o stavebných materiáloch, pracovnom náradí, pomôckach, jednoduchých strojoch a mechanizmoch vrátane zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom aj ochrany životného prostredia pri stavebných prácach.

Teoretická príprava rozvíja technické myslenie s dôrazom na odborné vyjadrovanie, technologickú disciplínu, presnosť, starostlivosť, ukazovatele kvality a kvantity prevádzaných prác pri jednoduchých pracovných činnostiach a pomocných prácach v stavebníctve. Objasňuje, dopĺňa a teoreticky zdôvodňuje učivo praktickej prípravy a uplatňuje zásady primeranosti ku schopnostiam a možnostiam žiakov.

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

Teoretické vzdelávanie obsahuje vzdelávacie štandardy (výkonové aj obsahové štandardy) **spoločné** pre učebné odbory na danom stupni vzdelania a **špecifické** vzdelávacie štandardy pre jednotlivé učebné odbory.

## **8.2 Praktická príprava**

### ***Charakteristika vzdelávacej oblasti***

Cieľom vzdelávacej oblasti je poskytnúť žiakovi schopnosť vedieť aplikovať základné odborné vedomosti do praxe. Praktická príprava rozvíja u žiaka odborné zručnosti potrebné pre jednoduché a pomocné pracovné činnosti. Žiak prakticky spoznáva základné technické a technologické postupy, ktoré sú dôležité pre vykonávanie zvoleného povolania.

Praktickú prípravu zabezpečuje odborný výcvik. Je zacielený na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Ide o získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov, utváranie vzťahu



žiacov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti. Žiaci sa naučia čítať jednoduché stavebné výkresy, pracovať s pomôckami, náradím vykonávať všetky druhy pomocných a jednoduchých stavebných prác z pohľadu jednotlivých stavebných profesií vykonávaných pri výrobe, oprave aj rekonštrukciách stavebných objektov.

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

### 8.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre učebné odbory

<b>EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE</b>	
<p>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.</p>	
<b>Výkonové štandardy</b>	
<p><b>Absolvent má:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opísať svoje možnosti uplatnenia sa na trhu práce a svojho osobnostného a kariérneho rozvoja,</li> <li>- opísať základné pravidlá plánovania a hospodárenia s peniazmi,</li> <li>- vysvetliť postup pri reklamacii chybného tovaru,</li> <li>- vysvetliť na príklade postup pri zakladaní remeselnej živnosti.</li> </ul>	
<b>Obsahové štandardy</b>	
<p><b>Svet práce</b></p> <p>Učivo je zamerané na osvojenie základných pojmov sveta práce, žiak sa učí o voľbe povolania, hodnotení vlastných schopností, o tom ako sa uchádzať o zamestnanie. Učí sa porozumieť pracovným podmienkam vzniku, zmeny a zániku pracovného pomeru. Žiak získava informácie o dôležitosti rozširovania nadobudnutých vedomostí a zručností cestou celoživotného vzdelávania, ako základu jeho osobnostného a kariérového rozvoja.</p>	
<p><b>Pravidlá riadenia osobných financií</b></p> <p>Obsah učiva je zameraný na orientáciu v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny. Žiak spoznáva základné pravidlá riadenia vlastných financií. Naučí sa orientovať v oblasti finančných inštitúcií za súčasného používania základných pojmov v oblasti finančnictva a sveta peňazí.</p>	
<p><b>Spotrebiteľská výchova</b></p> <p>Cieľom je naučiť žiaka orientovať sa v problematike spotrebiteľskej výchovy a ochrany práv spotrebiteľa, oboznámiť s právami a povinnosťami spotrebiteľa, so základmi reklamy z hľadiska spotrebiteľa, získať informácie o spotrebe a životnom prostredí, o výžive a spotrebiteľskej bezpečnosti.</p>	
<p><b>Výchova k podnikaniu</b></p> <p>Obsah učiva je zameraný na výchovu k podnikaniu, podstatu podnikateľskej činnosti a na rôzne formy malého a stredného podnikania a jeho podpore štátom. Žiak sa oboznamuje s problematikou finančného zabezpečenia súkromného podnikania, so základmi podnikateľskej etiky, učí sa zodpovednosti podnikania voči spotrebiteľom a štátu.</p>	

### 8.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory

<b>Učebný odbor</b>
<b>STAVEBNÁ VÝROBA</b>
<b>TEORETICKÉ VZDELÁVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>

**Absolvent má:**

- vysvetliť základnú odbornú terminológiu stavebnej výroby,
- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia pri stavebnej činnosti v odbore,
- opísať osobné ochranné pracovné prostriedky a ich použitie pri jednoduchých a pomocných prácach v odbore,
- čítať jednoduché stavebné výkresy,
- vymenovať hlavné časti objektov pozemných a inžinierskych stavieb,
- charakterizovať základné vlastnosti stavebných materiálov, ich použitie, spôsoby opracovania a manipulácie pri doprave a skladovaní,
- popísať jednoduché opracovanie dreva, kovov, plastov a kusových materiálov na murovanie;
- vysvetliť pracovné postupy jednoduchých a pomocných stavebných prác pri výstavbe aj rekonštrukciách stavebných objektov,
- popísať druhy, prípravu, použitie a údržbu náradia a pomôcok, jednoduchých mechanizmov, strojov a zariadení používaných pri jednoduchých a pomocných zemných, murárskych, betonárskych, maliarskych, búracích prácach, kladení rozvodov TZB a ostatných prácach v stavebníctve,
- popísať kontrolu kvality vykonanej práce a výrobku v rozsahu daného odboru
- definovať a určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou.

**Obsahové štandardy****Technologické vzdelávanie**

Obsah poskytuje žiakom prehľad o jednoduchých a pomocných pracovných činnostiach v stavebníctve v rozsahu daného odboru. Žiaci si osvojujú odbornú terminológiu, zásady technologickej disciplíny, dodržiavanie noriem a predpisov v rozsahu odboru.

Žiaci získajú základné vedomosti o jednotlivých druhoch stavebných konštrukcií, o jednoduchých pracovných činnostiach súvisiacich s technologickými postupmi výroby a montáže v hlavnej a pridruženej stavebnej výrobe.

Získajú základné vedomosti o druhoch stavebných materiálov, ich príprave, použití, spôsobe opracovania a manipulácii pri doprave, výrobe, montáži a skladovaní v odbore. Zároveň získavajú základné poznatky o hospodárnom využívaní stavebných materiálov s ohľadom na životné prostredie.

Žiaci získajú prehľad o základných druhoch ručného a mechanizovaného náradia, pomôcok, strojov a zariadení používaných pri výrobe stavebných výrobkov, prvkov a konštrukcií, ich doprave a skladovaní v rozsahu stavebného odboru. Žiaci získajú vedomosti o tom, ako si správne zvoliť, používať a ošetrovať náradie a pomôcky, ako si správne zvoliť, obsluhovať a udržiavať jednoduché stroje a zariadenia pri pomocných zemných, murárskych, betonárskych, maliarskych, búracích prácach, pri kladení vonkajších rozvodov kanalizácie, vodovodu, plynu aj ostatných prácach v stavebníctve, aj pri doprave stavebných výrobkov, prvkov a konštrukcií. Naučia sa orientovať v jednoduchých stavebných výkresoch.

Žiaci sa vedú tak, aby zvládli pomocné tradičné i moderné pracovné postupy a osvojili si základné pracovné činnosti.

**PRAKTICKÁ PRÍPRAVA****Výkonové štandardy****Absolvent vie:**

- používať odbornú terminológiu v rozsahu odboru,
- opracovať ručne drevo, kovy, plasty, materiály na murovanie a ostatné materiály používané v stavebníctve,
- rozlíšiť a správne použiť vhodné náradie, nástroje, pomôcky, stroje a zariadenia pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve v rozsahu odboru,
- rozpoznať základne druhy stavebných materiálov, ich prípravu a použitie,
- správne opracovať a manipulovať s materiálmi, výrobkami a konštrukciami pri doprave, výrobe, montáži a skladovaní pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve a hospodárne ich využívať,
- vykonávať jednoduché a pomocné pracovné činnosti súvisiace s technologickými postupmi výroby a montáže hlavnej a pridruženej stavebnej výroby v rozsahu odboru,
- dodržiavať technologickú disciplínu, technické a technologické normy v rozsahu daného odboru,
- ovládať a dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia pri jednoduchých pracovných činnostiach v

**Obsahové štandardy****Technologické vzdelávanie**

Žiak si má overiť získané teoretické poznatky v odbornej praktickej príprave. Osvojí si praktické uplatnenie technických a technologických noriem a predpisov v rozsahu odboru. Získa nové manuálne zručnosti nevyhnutná pre zvládnutie jednoduchých a pomocných pracovných činností v rámci technologických postupov v stavebnej výrobe. Žiaci sa naučia pripravovať a upravovať stavebné materiály a manipulovať s nimi, pracovať s naradím a pomôckami, vykonávať jednoduché nastavovanie mechanizmov a strojového zariadenia v rozsahu prác daného odboru; uplatňovať zásady kvalitnej práce, kontrolovať správnosť a úplnosť vlastnej pracovnej činnosti, odstraňovať chyby a nepresnosti, pri práci dodržiavať zásady a predpisy ochrany, a bezpečnosti zdravia pri práci, predpisy o ochrane pred požiarmi a zaobchádzať s protipožiarnym zariadením a poznať a používať osobné ochranné pracovné prostriedky

**Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Dodržiavanie požiadaviek bezpečnosti pri práci, hygieny práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné prostriedky žiakov pri praktických činnostiach v odbore.

**Skupina  
učebných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA  
A KARTOGRAFIA**

**STUPEŇ VZDELANIA:**

**STREDNÉ  
ODBORNÉ VZDELANIE**

## 9 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

### 9.1 Popis vzdelávacieho programu

Cieľom stavebných učebných odborov je vzdelávanie a príprava kvalifikovaných odborníkov pre oblasť stavebníctva, ktorého dôležitou súčasťou je aj ochrana a tvorba životného prostredia. Profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie výrobných problémov, ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových výrobných a nevýrobných odvetviach v závislosti od trhu práce, pre uplatňovanie nových technológií a rozvoj podnikateľských činností vo výrobnej sfére aj v službách v stavebníctve.

Stavebníctvo je determinované viacerými činiteľmi: je to predovšetkým závislosť od poveternostných podmienok, ekonomických a spoločenských podmienok, technickej a materiálnej vybavenosti a uplatňovaných technológií, ktoré sú finančne náročné.

Štátny vzdelávací program zahŕňa základné teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach v celom odvetví stavebníctva. Sú to základné odborné činnosti v oblasti hlavnej a pridruženej stavebnej výroby pri výrobe stavieb, ich údržbe a rekonštrukcii, v oblasti výroby a služieb v stavebníctve.

Absolventi sú pripravení na výkon odborných činností, pre ktoré je podmienkou stredné odborné vzdelanie v stavebníctve v podmienkach veľkých, stredných i malých podnikov aj pre živnosť, príp. samostatné podnikanie.

Nevyhnutnou súčasťou teoretickej aj praktickej prípravy žiakov je bezpečnosť práce, ochrana zdravia pri práci, hygiena práce a ochrana pred požiarom.

V teoretickej príprave v triedach a odborných učebniach žiaci získajú základné teoretické poznatky, vždy však v súvisi s ich praktickou aplikáciou a praktickým využitím.

V odbornom výcviku sa utvárajú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením majstrov odbornej výchovy, rozvíjajú a upevňujú sa v samostatnej práci žiakov pod kontrolou majstrov odbornej výchovy.

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

Prehĺbenie odbornej prípravy umožňujú špeciálne účelové kurzy organizované počas tohto vzdelávacieho programu. Po skončení programu sú to odborné kurzy prevažne pri zaškolení na pracoviskách, ktoré absolventom pomôžu zapracovať sa na konkrétne činnosti. Odborná príprava žiakov v skupine odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia a uplatnenie absolventov uvedených odborov je spojená s fyzicky náročnou prácou, často aj v sťažených podmienkach. Preto prevažná väčšina odborov v skupine 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia je vhodná len pre zdravú, fyzicky a duševne zdatnú mladú populáciu. Pri ľahších fyzických postihnutiach je potrebný súhlas všeobecného lekára.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto štátnom vzdelávacom programe. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka štúdia, 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.

## 9.2 Základné údaje

### 3-ročné stredné odborné vzdelanie

<b>Dĺžka štúdia:</b>	3 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Stredné odborné vzdelanie
<b>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>	Záverečná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania:</b>	Vysvedčenie o záverečnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii:</b>	Výučný list
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Absolvent sa ako odborne kvalifikovaný pracovník môže uplatniť v jednotlivých stavebných profesiách zaoberajúcich sa výrobou, montážou, údržbou alebo obnovou stavieb, v štátnych a súkromných firmách a neskôr aj ako živnostník v danom odbore.
<b>Možnosti ďalšieho štúdia:</b>	Vzdelávacie programy nadstavbového štúdia pre absolventov 3.ročných učebných odborov. Špeciálne kurzy, ktoré umožňujú rozšíriť odbornú kvalifikáciu absolventov v danom odbore.

## 9.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do učebných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia môžu byť prijatí len uchádzači nad pätnásť rokov veku s dobrým zdravotným stavom. Uchádzač ktorí má zmenenú pracovnú schopnosť, pripojí k prihláške potvrdenie všeobecného lekára o schopnosti študovať zvolený odbor podľa všeobecne záväzných právnych predpisov o prijímaní na štúdium na stredné školy.

## 10 PROFIL ABSOLVENTA

### 10.1 Celková charakteristika absolventa

Absolventi skupiny učebných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sú kvalifikovaní pracovníci so širokým odborným profilom, schopní samostatne vykonávať základné odborné technické a technologické činnosti v odvetví stavebníctva, v oblasti výroby stavieb, ich údržby, obnovy a rekonštrukcie. Poznajú prírodovedné zákonitosti svojho odboru a vedia ich prakticky využívať pri riešení odborných úloh. Ovládajú príslušné pracovné pomôcky, náradie, stroje a zariadenia, materiály, stavebné konštrukcie, technológie výroby stavebných materiálov, stavebných prvkov a konštrukcií, kontrolu kvality prevedených prác, ekonomiku výroby a služieb v odbore. Absolventi sú pripravení na výkon odborných činností, pre ktoré je podmienkou stredné odborné vzdelanie v stavebníctve v podmienkach veľkých, stredných i ma-

lých podnikov, živnosti, prípadne samostatného podnikania. Ďalší odborný rozvoj absolventov je možný vzdelávaním v nadstavbovom štúdiu pre absolventov 3. ročných učebných odborov vykonaním maturitnej skúšky. Špeciálne kurzy umožňujú prehĺbiť odborný rozvoj v konkrétnom odbore.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami :

## **10.2 Kľúčové kompetencie**

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas celého svojho života. Kľúčové kompetencie ako výkonové štandardy sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia buď na úrovni školy, odboru vzdelávania alebo vyučovacieho predmetu.

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie<sup>4</sup> ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie::

### **a) Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote**

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

Absolvent má:

- reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať bežné pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme, v ktorom existuje,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

### **b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku**

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od

<sup>4</sup> Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie. 2006.

žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

Absolvent má:

- spoľahlivo vyjadrovať sa v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- vyjadrovať sa v jednom cudzom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť bežné matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať rôzne informácie a informačné zdroje,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou,
- pracovať so základnými informačno-komunikačnými technológiami.

### **c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách**

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziľudských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručnosti, interkulturálnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolani.

Absolvent má:

- prejaviť empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- stanoviť priority cieľov,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií a úloh pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- konštruktívne diskutovať a pozorne počúvať druhých,
- uzatvárať jasné dohody,
- rozhodnúť o výbere správneho názoru z rôznych možností,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať v menšom kolektíve,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

## **10.3 Odborné kompetencie**

### **a) Požadované vedomosti**

Absolvent má:



- poznať základnú odbornú terminológiu a symboliku, zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore,
- vysvetliť zásady hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia,
- charakterizovať projektovú dokumentáciu stavieb a jej náležitosti, technickú dokumentáciu svojho odboru a spôsoby jej zhotovenia,
- charakterizovať základné stavebné konštrukcie pozemných stavieb,
- charakterizovať druhy technických materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania alebo spôsobu ich zbudovania/montáže v rozsahu príslušného odboru,
- vysvetliť podstatu výroby, spájania alebo montáže, dopravy, údržby, rekonštrukcie a opravy jednoduchého výrobku/konštrukcie v odbore,
- poznať hlavné zásady a technologické postupy prác a zhotovenia daného výrobku/konštrukcie v rozsahu príslušného odboru,
- vysvetliť a zdôvodniť voľbu a použitie vhodného technického a technologického vybavenia a postupu prác v rozsahu príslušného odboru,
- opísať druhy, funkciu a použitie pracovného náradia, nástrojov, pomôcok, prístrojov, pomocných zariadení, mechanizačných prostriedkov a strojov používaných v odbore,
- poznať schémy, pracovné návody a katalógy používané pri jednotlivých pracovných činnostiach v odbore,
- opísať možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou a načrtnúť možnosti eliminácie týchto zdrojov,

## **b) Požadované zručnosti**

### Absolvent vie:

- používať odbornú terminológiu a symboliku v rozsahu príslušného odboru,
- uplatňovať zásady technickej normalizácie a štandardizácie v rozsahu príslušného odboru,
- dodržiavať a realizovať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce aj ochrany pred požiarom v rozsahu príslušného odboru
- dodržiavať zásady technického zobrazovania v rozsahu príslušného odboru,
- vypracovať technickú dokumentáciu zhotovenia jednoduchého výrobku/ konštrukcie a normalizovanej súčiastky v odbore,
- čítať technickú dokumentáciu jednoduchých výrobkov a konštrukcií, schémy, pracovné návody, vedieť ich používať v pracovných činnostiach v rozsahu príslušného odboru,
- používať jednoduché počítačové aplikácie v rozsahu príslušného odboru,
- zvoliť si a používať vhodné materiály, technologické postupy, technické a technologické vybavenie v rozsahu príslušného odboru,
- zhotovovať a montovať výrobky a konštrukcie v rozsahu príslušného odboru,
- vykonávať kontrolu kvality vykonanej práce, výrobkov a konštrukcií
- používať, resp. navrhnúť vhodné spôsoby skladovania, manipulácie, dopravy, výroby a montáže materiálov, výrobkov/konštrukcií v rozsahu príslušného odboru,
- byť manuálne zručný v rozsahu príslušného odboru,
- robiť čistú, starostlivo prevedenú prácu s citom pre materiál, estetický vzhľad, prevedenie a hodnotu výroby/výrobku v odbore,
- uplatniť vedomosti z oblasti ekonomiky, živnosti, podnikania a predaja v rozsahu príslušného odboru,
- zistiť a odstrániť závady a možné riziká pri prácach v odbore,

- poskytnúť prvú pomoc pri náhlej chorobe alebo úraze v rozsahu príslušného odboru,
- určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou v odbore,
- pracovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- dodržiavať technickú, technologickú a pracovnú disciplínu,
- vykonávať kvalifikovane základné odborné práce, racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v rozsahu odboru,
- dodržiavať normy a parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb.

### 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.

## 11 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

### 11.1 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>5</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	15	480
Odborné vzdelávanie	25	800
Disponibilné hodiny	59	1888
<b>CELKOM</b>	<b>99</b>	<b>3168</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>15</b>	<b>480</b>
Jazyk a komunikácia		
Človek, hodnoty a spoločnosť		
Zdravie a pohyb		
Iné všeobecnovzdelávacie oblasti		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>25</b>	<b>800</b>
Teoretické vzdelávanie	14	448
Praktická príprava	11	352

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

Disponibilné hodiny i)	59	1888
<b>SPOLU</b>	<b>99</b>	<b>3168</b>
Účelové kurzy/učivo		
Záverečná skúška		

## 11.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 99 hodín, maximálne 105 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 3. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva (7 týždňov) sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa povinne vyučujú predmety zo vzdelávacích oblastí: Jazyk a komunikácia (slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk), Zdravie a pohyb (telesná a športová výchova), Človek, hodnoty a spoločnosť (náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou). Ak súčasťou odborného vzdelávania nie je v odborných predmetoch aplikovaná informatika, vyučuje sa povinne aj predmet informatika. Ďalšie predmety všeobecno-vzdelávacej zložky si volí škola. Časová dotácia všeobecno-vzdelávacích predmetov je v kompetencii školy. Škola uskutočňuje výber všeobecno-vzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie kľúčových kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecno-vzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, umenie a kultúra.
- Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v rozsahu minimálne 1520 hodín za štúdium, čo je podmienkou vykonania záverečnej skúšky. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať pod-

mienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.

- i) 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. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. **Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 36,5 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 22,5 disponibilných hodín.**
- j) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- k) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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. Trvá tri dni po šesť hodín.

### **11.3 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>6</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	18,5	592
Odborné vzdelávanie	25	800
Disponibilné hodiny	55,5	1776
<b>CELKOM</b>	<b>99</b>	<b>3168</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>18,5</b>	<b>592</b>
Jazyk a komunikácia		
Človek, hodnoty a spoločnosť		
Zdravie a pohyb		
Iné všeobecnovzdelávacie oblasti		

<sup>6</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>25</b>	<b>800</b>
Teoretické vzdelávanie	14	448
Praktická príprava	11	352
<b>Disponibilné hodiny i)</b>	<b>55,5</b>	<b>1776</b>
<b>SPOLU</b>	<b>99</b>	<b>3168</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Záverečná skúška		

#### **11.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:**

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie, ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 99 hodín, maximálne 105 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v učebných odboroch sa realizuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 3. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva (7 týždňov) sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- Na hodinách určených pre všeobecné vzdelávanie sa povinne vyučujú predmety zo vzdelávacích oblastí: Jazyk a komunikácia (slovenský jazyk a slovenská literatúra, jazyk národností a literatúra, cudzí jazyk), Zdravie a pohyb (telesná a športová výchova), Človek, hodnoty a spoločnosť (náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou alebo občianskou náukou). Ak súčasťou odborného vzdelávania nie je v odborných predmetoch aplikovaná informatika, vyučuje sa povinne aj predmet informatika. Ďalšie predmety všeobecnovzdelávacej zložky si volí škola. Časová dotácia všeobecnovzdelávacích predmetov je v kompetencii školy. Škola uskutočňuje výber všeobecnovzdelávacích predmetov tak, aby podporila získanie kľúčových kompetencií žiakov na požadovanej úrovni. Zoznam všeobecnovzdelávacích predmetov, z ktorých si škola môže voľiť: občianska náuka, dejepis, geografia, matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, umenie a kultúra.

- g) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v rozsahu minimálne 1520 hodín za štúdium, čo je podmienkou vykonania záverečnej skúšky. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- i) 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. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. **Na praktickú prípravu sa z kapacity disponibilných hodín vyčlení 36,5 hodín, na teoretické vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov sa vyčlení 18 disponibilných hodín.**
- j) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- k) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. 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. Trvá tri dni po šesť hodín.

## 12 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. Žiaci získavajú, upevňujú a prehlbujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané na zvládnutie budúceho povolania. Žiaci sa naučia pracovať podľa technologického postupu, čítať výrobné výkresy výrobkov/konštrukcií, používať príslušné mechanizované náradie, stroje a zariadenia v odbore. Pri práci dodržiavajú zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia v odbore.

Odborné vzdelávanie v skupine odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia v štátnom vzdelávacom programe predstavuje súbor základných odborných informácií tzn. súhrn principiálnych vedomostí a zručností uvedených v profile absolventa nevyhnutných pre celé odvetvie stavebníctva, ako aj pre kvalifikované vykonávanie základných odborných činností v odbore.

### Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

## 12.1 Teoretické vzdelávanie

### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Oblasť zahŕňa najdôležitejšie poznatky nevyhnutné nielen pre uplatnenie absolventa na trhu práce, ale aj pre ďalšiu možnú vzdelávaciu orientáciu.

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh odvetvia, pre ktoré sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a zručnosti potrebné pre zvládnutie celého okruhu učiva. Žiaci získavajú, upevňujú a prehlbujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané na zvládnutie budúceho povolania. Pri práci dodržiavajú zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a ochrany pred požiarom.

Odborné vzdelávanie v skupine odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia v štátnom vzdelávacom programe predstavuje súbor základných odborných informácií tzn. súhrn principiálnych vedomostí a zručností uvedených v profile absolventa nevyhnutných pre odvetvie stavebníctva, ako aj pre kvalifikované vykonávanie základných odborných činností v danom odbore.

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

## 12.2 Praktická príprava

### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Praktickú prípravu zabezpečujú praktické cvičenia a odborný výcvik. Je zacielená na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Ide o získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov, utváranie vzťahu žiakov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané vzdelávacím štandardom - výkonovými a obsahovými štandardmi. Vzdelávacie oblasti sú štruktúrované prostredníctvom odborov vzdelávania v nadväznosti na všeobecne záväzné právne predpisy a následnú tvorbu školských vzdelávacích programov pre jednotlivé učebné odbory.

## 12.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky učebné odbory

### **EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE**

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

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

#### **Výkonové štandardy**

##### **Absolvent má:**

- vysvetliť základné ekonomické pojmy potreby a spotreba, uspokojovanie potrieb, statky a služby, výroba a výrobné faktory,

- popísať trh a formy trhov,
- vysvetliť rozdiel medzi hospodárstvom a hospodárením,
- posúdiť svoje zdravotné, osobnostné a kvalifikačné predpoklady pre výkon svojho povolania, možnosti ďalšieho štúdia a profesijnej orientácie,
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním,
- vysvetliť na príklade postup pri uzatváraní pracovnej zmluvy a skončenie pracovného pomeru,
- vyjadriť vlastnými slovami zabezpečenie základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny,
- vysvetliť význam bánk v ekonomike,
- vysvetliť vlastnými slovami podstatu zveľaďovania a ochrany svojho majetku,
- popísať základné právne formy podnikania a ich základné črty,
- posúdiť vhodné formy podnikania v svojom odbore,
- opísať na príklade základné povinnosti podnikateľa voči štátu,
- vysvetliť problematiku práv a povinností spotrebiteľa,
- popísať vplyv spotreby na životné prostredie,
- vysvetliť pojmy reklama, zavádzajúca reklama, priamy predaj, gamblerstvo.

### Obsahové štandardy

#### **Ekonomika**

Žiak si osvojí odborné ekonomické pojmy a kategórie. Obsah vzdelávania vedie k porozumeniu základných vzťahov v trhovej ekonomike, k získaniu vedomostí o fungovaní trhu, jeho subjektoch a základných prvkoch trhu. Súčasťou odborného obsahu sú vedomosti o ekonomike podniku, základných podnikových činnostiach, hospodárení a postavení podniku na trhu.

#### **Svet práce**

Obsah vzdelávania zahŕňa učivo o základných pojmoch vo svete práce, o voľbe povolania, hodnotení vlastných schopností, vzdelávaní a príprave podľa voľby povolania, o tom ako sa uchádzať o zamestnanie. Žiak získava informácie o pracovnom trhu, oboznámi sa s problematikou ponuky a dopytu po pracovných miestach a s tým súvisiacimi informačnými, poradenskými a sprostredkovateľskými službami z hľadiska domácich, zahraničných možností.

Žiak získava informácie o dôležitosti rozširovania nadobudnutých vedomostí a zručností cestou celoživotného vzdelávania, ako základu jeho osobnostného a kariérového rozvoja.

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

Obsah učiva je zameraný na orientáciu v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny. Žiak získava vedomosti o základných pravidlách riadenia vlastných financií a naučí sa rozoznávať riziká v ich riadení. Súčasťou poznatkov je orientácia v oblasti finančných inštitúcií za súčasného používania základných pojmov v oblasti finančnictva a sveta peňazí.

#### **Výchova k podnikaniu**

Učivo je zamerané na oboznámenie s podstatou podnikateľskej činnosti, jednotlivými formami podnikania a ich charakteristikou. Žiak získava základné vedomosti o právnej úprave pracovnoprávných vzťahov v podnikaní. Oboznamuje sa s problematikou finančného zabezpečenia súkromného podnikania, učí sa o význame podnikateľského zámeru, jeho štruktúre a obsahu, o základoch podnikateľskej etiky, ako aj o zodpovednosti podnikateľa voči spotrebiteľom a štátu.

#### **Spotrebiteľská výchova**

Učivo je zamerané na orientáciu v problematike spotrebiteľskej výchovy a ochrany práv spotrebiteľa. Žiaci sa oboznámia so základnými právami a povinnosťami občana – spotrebiteľa, za súčasného rozvíjania povedomia k uplatňovaniu práv spotrebiteľa. Získajú vedomosti o základoch reklamy z hľadiska spotrebiteľa, o spotrebe a životnom prostredí, o výžive a spotrebiteľskej bezpečnosti.

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

Učebný odbor  
**MURÁR**

TEORETICKÉ VZDELÁVANIE



## Výkonové štandardy

### Absolvent má:

- poznať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore murár,
- poznať aktuálne predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri murárskych prácach,
- vysvetliť zásady zobrazovania v pravouhlom premietaní a spôsoby zobrazovania základných stavebných konštrukcií v pôdoryse, reze a pohľade,
- opísať základné druhy stavebných konštrukcií a zásady statického spolupôsobenia jednotlivých stavebných konštrukcií,
- vysvetliť zásady výpočtu spotreby materiálov pre zhotovenie stavebných konštrukcií podľa stavebných výkresov v rozsahu murárskych prác,
- popísať druhy, vlastnosti, použitie a technologický postup spracovania materiálov pri zhotovení murovaných a betónových stavebných konštrukcií v rozsahu murárskych prác,
- vysvetliť vhodný technologický postup pri zhotovení, rekonštrukcii, adaptácii a oprave stavebných objektov a organizáciu práce s ohľadom na kvalitu práce,
- opísať prípravu, používanie a udržiavanie vhodných pracovných pomôcok, náradia a drobnej mechanizácie podľa špecifikácie murárskych prác,
- opísať spôsoby likvidácie a recyklácie odpadu z murárskych prác.

## Obsahové štandardy

### Technické vzdelávanie

Jeho cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o základných stavebných konštrukciách a stavebných objektoch, získať zručnosti v kreslení náčrtov častí stavebných konštrukcií, v ich zobrazení v stavebných výkresoch podľa platných noriem v rámci odboru. Žiaci získajú predstavivosť o budúcej konštrukcii stavby, schopnosť orientovať sa v projektovej dokumentácii, porozumieť technickému výkresu a podľa toho si uvedomiť postup pracovných činností potrebných na zhotovenie stavebných konštrukcií, vrátane prípravy materiálov. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať pritom prostriedky informačných a komunikačných technológií.

### Technologické vzdelávanie

Obsahový štandard technologické vzdelávanie poskytuje žiakom vedomosti o technologických procesoch pri vykonávaní murárskych prác. Žiaci získajú prehľad o druhoch materiálov a stavebných hmôt, ich fyzikálnych a chemických vlastnostiach, technológii ich spracovania pri zhotovení stavebných objektov murovaním a betónovaním. Získajú prehľad o druhoch, náradia i ich nástrojov, pomôcok, prístrojov, strojov a zariadení, ich použití, údržbe a obsluhu pri výrobe murovaných a betónových konštrukcií alebo montáži prefabrikovaných stavebných konštrukcií. Oboznámia sa s konkrétnymi technologickými postupmi, predpismi a normami v oblasti zhotovenia monolitických aj montovaných konštrukcií, ich opráv aj rekonštrukcií, s problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, so zásadami hygieny práce, ochrany pred požiarom, so zaistením bezpečnosti technických zariadení a životného prostredia v rozsahu daného odboru. Technologické vzdelávanie rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

## Výkonové štandardy

### Absolvent vie:

- dodržiavať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce na pracovisku, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia pri murárskych prácach,
- vypracovať a čítať správne jednoduché stavebné výkresy v rozsahu odboru,
- vybrať a pripraviť vhodné náradie, pomôcky, stavebné hmoty a materiál pre technologický proces výroby, montáže, opravy alebo rekonštrukcie murovaných aj betónových stavebných konštrukcií a hospodárne ich využívať,
- zhotoviť monolitické aj montované zvislé konštrukcie (múry, priečky, stĺpy, komíny), vodorovné konštrukcie (stropy a klenby) z rôznych materiálov, technológiou predpísanou výrobcom,
- zhotovovať vnútorné a vonkajšie omietky s rôznou povrchovou úpravou,
- vykonávať betonárske práce vrátane montáže debnenia a podoprenia danej stavebnej konštrukcie,
- zhotoviť správne mokrym aj suchým procesom vnútorné aj vonkajšie dlažby a obklady z rôznych

- materiálov,
- kontrolovať kvalitu prác vykonávaných v odbore,
- zhotoviť zatepľovací systém fasády budovy, technológiou predpísanou výrobcom,
- vykonávať kvalifikovane údržbu a opravu poškodených častí stavebných konštrukcií, rekonštrukcie a adaptácie menších stavebných objektov,
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh v odbore.

### **Obsahové štandardy**

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### **Technologické procesy**

Žiaci získajú základné zručnosti v príprave, používaní a udržiavaní pracovných prostriedkov a drobnej mechanizácie, pri obsluhu technických a technologických zariadení pri murárskych prácach. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore, zobrazovanie a čítanie technickej dokumentácie. Získajú manuálne zručnosti v oblasti výroby a montáže murovaných aj betónových konštrukcií, pričom zohľadňujú hľadisko kvality, ekonomické, bezpečnosti práce aj ochrany životného prostredia. Podľa potreby využívajú technológie IKT a aplikačné programy na PC v danom odbore.

## **Učebný odbor**

## **TESÁR**

### **TEORETICKÉ VZDELÁVANIE**

#### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent má:**

- poznať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie
- a štandardizácie v odbore tesár,
- poznať aktuálne predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom, ochrany pri práci vo výškach a osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri tesárskych prácach,
- vysvetliť zásady zobrazovania v pravouhлом premietaní a spôsoby zobrazovania základných stavebných konštrukcií a tesárskych spojov v pôdoryse, reze a pohľade,
- opísať základné druhy stavebných konštrukcií a zásady statického spolupôsobenia jednotlivých tesárskych stavebných konštrukcií,
- vysvetliť zásady výpočtu spotreby materiálov pre zhotovenie stavebných konštrukcií podľa stavebných výkresov v rozsahu tesárskych prác,
- popísať druhy, vlastnosti, použitie a technologický postup opracovania drevených materiálov pri zhotovení tesárskych spojov, konštrukcií krovov, debnenia a lešenia,
- vysvetliť vhodný technologický postup pri zhotovení, rekonštrukcii a oprave tesárskych konštrukcií stavebných objektov a organizáciu práce s ohľadom na kvalitu práce,
- opísať prípravu, používanie a udržiavanie vhodných pracovných pomôcok, náradia a drobnej mechanizácie podľa špecifikácie tesárskych prác,
- opísať spôsoby likvidácie a recyklácie odpadu z tesárskych prác.

### **Obsahové štandardy**

#### **Technické vzdelávanie**

Jeho cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o základných stavebných konštrukciách, konštrukciách striech jednotlivých stavebných objektov, získať zručnosti v kreslení náčrtov častí tesárskych stavebných konštrukcií, v ich zobrazovaní v stavebných výkresoch podľa platných noriem v rámci odboru. Žiaci získajú predstavivosť o budúcej strešnej konštrukcii stavby, jej schopnosť orientovať sa v projektovej dokumentácii, porozumieť technickému výkresu a podľa toho si uvedomiť postup pracovných činností potrebných na zhotovenie tesárskych stavebných konštrukcií, vrátane prípravy materiálov. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať pritom prostriedky informačných a komunikačných technológií.

#### **Technologické vzdelávanie**

Obsahový štandard technologické vzdelávanie poskytuje žiakom vedomosti o technologických procesoch pri vykonávaní tesárskych prác, ako je zhotovenie tesárskych spojov, výroba a montáž konštrukcií krovov, debnenia a lešenia. Žiaci získajú prehľad o druhoch materiálov a stavebných hmôt, ich fyzikálnych a chemických vlastnostiach, technológii ich spracovania pri zhotovení stavebných objektov, súvisiacich s tesárskymi prácami. Získajú prehľad o druhoch, náradia a ich nástrojoch, pomôckach, strojoch a zariadeniach, ich použití, údržbe a obsluhu pri výrobe debnenia betónových konštrukcií, stavbe lešenia, pri zhotovení krovov a pod. Oboznámia sa s konkrétnymi technologickými postupmi, predpismi a normami v oblasti zhotovenia monolitických aj montovaných konštrukcií, ich opráv aj rekonštrukcií, s problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, so zásadami hygieny práce, ochrany pred požiarom, so zaistením bezpečnosti technických zariadení a životného prostredia v rozsahu odboru. Technologické vzdelávanie rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

## **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- používať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore tesár,
- dodržiavať predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a používať vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky pri tesárskych prácach,
- čítať technickú dokumentáciu tesárskych konštrukcií (krov, debnenie, lešenie),
- kontrolovať, upravovať a preberať pracovisko pred vykonávaním montážnych tesárskych prác na stavbe,
- vybrať a pripraviť vhodné ručné a mechanizované náradie, pomôcky, stroje a zariadenia a materiály potrebné pre zhotovenie tesárskych konštrukcií a hospodárne ich využívať,
- opracovať a spájať pomocou spájacích prostriedkov drevo, kovy a plasty,
- zhotovovať drevené tesárske spoje pre zhotovenie krovov, debnenia, lešenia a jednoduchých a pomocných tesárskych konštrukcií,
- zhotovovať tesárske konštrukcie podľa výkresovej dokumentácie,
- opraviť porušené tesárske konštrukcie,
- vykonať kontrolu kvality vykonaných prác,
- vykonávať všetky základné práce v konkrétnom odvetví, či úseku, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach,
- likvidovať a recyklovať odpad vznikajúci pri tesárskych prácach.
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh v odbore.

### **Obsahové štandardy**

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore. Spracovanie materiálov

#### **Technologické procesy**

Žiaci získajú základné zručnosti v príprave, používaní a udržiavaní pracovných prostriedkov a drobnej mechanizácie, pri obsluhu technických a technologických zariadení pri tesárskych prácach. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore, zobrazovanie a čítanie technickej dokumentácie tesárskych konštrukcií krovov, debnení aj lešení. Získajú manuálne zručnosti v oblasti výroby a montáže tesárskych spojov, drevených konštrukcií krovov, debnení aj lešení, pričom zohľadňujú hľadisko kvality, ekonomické, bezpečnosti práce aj ochrany životného prostredia. Podľa potreby využívajú technológie IKT a aplikačné programy na PC v danom odbore.

## **Učebný odbor MONTÉR SUCHÝCH STAVIEB TEORETICKÉ VZDELÁVANIE**

## Výkonové štandardy

### **Absolvent má:**

- orientovať sa v základnej odbornej terminológii, symbolike a zásadách technickej normalizácie a štandardizácie v učebnom odbore montér suchých stavieb,
- charakterizovať projektovú dokumentáciu stavieb, spôsoby jej zhotovenia a jej náležitosti súvisiace s prácami vykonávanými montérom suchých stavieb,
- charakterizovať základné stavebné konštrukcie pozemných stavieb,
- charakterizovať druhy technických materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania alebo spôsobu ich zabudovania/montáže v rozsahu učebného odboru montér suchých stavieb,
- vysvetliť podstatu výroby, spájania alebo montáže, dopravy, údržby, rekonštrukcie a opravy jednoduchého výrobku/konštrukcie v učebnom odbore montér suchých stavieb,
- popísať hlavné zásady a technologické postupy prác a zhotovenia daného výrobku/konštrukcie v rozsahu učebného odboru montér suchých stavieb,
- vysvetliť a zdôvodniť voľbu a použitie vhodného technického a technologického vybavenia a postupu prác v rozsahu učebného odboru montér suchých stavieb,
- popísať a vysvetliť druhy, funkciu a použitie pracovného náradia, nástrojov, pomôcok, prístrojov, pomocných zariadení, mechanizačných prostriedkov a strojov používaných v odbore montér suchých stavieb,
- popísať organizačnú štruktúru podniku/firmy, účastníkov výstavby a ich kompetencie,
- používať vedomosti z oblasti ekonomiky, živnosti, podnikania a predaja v rozsahu učebného odboru montér suchých stavieb,
- orientovať sa v oblasti práva v otázkach súvisiacich s podnikaním, s pracovnoprávnymi a občianskoprávnymi vzťahmi,
- aplikovať schémy, pracovné návody a katalógy používané pri jednotlivých pracovných činnostiach v odbore montér suchých stavieb,
- vysvetliť zásady hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia,
- uviesť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou a načrtnúť možnosti eliminácie týchto zdrojov.

## Obsahové štandardy

### **Technické vzdelávanie**

Obsahový štandard technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore. Jeho cieľom je poskytnúť žiakovi odborné vedomosti o stavebných konštrukciách a stavebných objektoch, získať zručnosti v kreslení náčrtov častí stavebných konštrukcií, v ich zobrazovaní v technických výkresoch podľa platných noriem v rámci odboru. Dôležitou súčasťou vedomostí a zručností tesára je čítanie stavebných výkresov, súvisiacich so zhotovením tesárskych konštrukcií. Žiaci získajú predstavivosť o budúcej konštrukcii stavby, schopnosť orientovať sa v projektovej dokumentácii, porozumieť technickému výkresu a podľa toho si uvedomiť postup pracovných činností potrebných na zhotovenie stavebných konštrukcií vrátane prípravy materiálov. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií.

### **Technologické vzdelávanie**

Obsahový štandard technologické vzdelávanie poskytuje žiakovi vedomosti o technologických procesoch pri vykonávaní tesárskych prác. Žiaci získajú prehľad o materiáloch a surovinách používaných v stavebnej výrobe, o ich fyzikálnych a chemických vlastnostiach, ich hospodárnom využití. Získajú vedomosti o druhoch, častiach, pracovných postupoch a používaní náradia, nástrojov, pomôcok, strojov a zariadení pri výkone montážnych prác, oboznámia sa s konkrétnymi technologickými postupmi, predpismi a normami v oblasti zhotovenia tesárskych spojov, konštrukcií krovov, debnenia a lešenia, oboznámia sa s technologickými postupmi ich údržby a opráv, s problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, pri práci vo výškach, so zásadami hygieny práce, ochrany pred požiarom, so zaistením bezpečnosti technických zariadení a ochrany životného prostredia v odbore. Technologické vzdelávanie rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- dokázať uplatniť teoretické poznatky pri simulovaní prevádzkových problémov,

- idodržiavať a realizovať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce aj ochrany pred požiarom, technickú, technologickú a pracovnú disciplínu,
- vybrať a pripraviť vhodné náradie, nástroje, pomôcky, stroje a zariadenia pre opracovanie materiálov potrebných pre konkrétny technologický proces a hospodárne ich využívať,
- čítať technickú dokumentáciu jednoduchých stavebných konštrukcií, schémy, pracovné návody pri pracovných činnostiach súvisiacich s montážou konštrukcií suchých stavieb,
- pripraviť, montovať, demontovať, opravovať aj rekonštruovať výrobky a konštrukcie suchých stavieb (steny, priečky, zavesené podhľady, obklady sadrokartónom a pod) podľa technologických postupov, zhotovovať povrchové úpravy ľahkých stavebných konštrukcií vrátane základných maliarskych a natieračských prác,
- vykonávať kontrolu kvality vykonanej práce,
- používať vhodné spôsoby skladovania, manipulácie, dopravy, výroby a montáže materiálov, výrobkov a jednoduchých stavebných konštrukcií v rozsahu odboru, byť manuálne zručný v rozsahu učebného odboru montér suchých stavieb:
- vypočítať spotrebu materiálu podľa výkresovej dokumentácie alebo skutočnosti, správne rozmerať, založiť a osadiť stavebné prvky a konštrukcie podľa výkresovej dokumentácie,
- osadzovať výrobky pridruženej stavebnej výroby súvisiace so zhotovením ľahkých stavebných konštrukcií,
- poskytnúť prvú pomoc pri náhlej chorobe alebo úraze,
- určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou v odbore montér suchých stavieb

### **Obsahové štandardy**

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

Obsahový štandard bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci umožňuje žiakovi oboznámiť sa s požiadavkami na bezpečnosť a hygienu práce a ochranu pred požiarom a dodržiavať ich. Je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Jedná sa o bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### **Technologické procesy**

Obsahový štandard technologické procesy umožňuje žiakovi získať základné odborné zručnosti pri vykonávaní pracovných činností v stavebníctve súvisiacich s prípravou, montážou, demontážou, opravami aj rekonštrukciou konštrukcií suchých stavieb ako sú steny, priečky, zavesené podhľady, obklady zo sadrokartonu a pod. Žiaci sa naučia dodržiavať technologické postupy, zhotovovať povrchové úpravy ľahkých stavebných konštrukcií vrátane základných maliarskych a natieračských prác, používať vhodné náradie, nástroje, pomôcky a prostriedky malej mechanizácie. Žiaci získajú aj základné zručnosti v hodnotení kvality svojej práce vo vzťahu k zvoleným postupom, naučia sa ako hospodárne využívať zverené materiálne hodnoty, šetriť energiu, chrániť životné prostredie správnym nakladaním s odpadom v odbore.

## **Učebný odbor KAMENÁR**

### **TEORETICKÉ VZDELÁVANIE**

#### **Výkonové štandardy**

##### **Absolvent má:**

- orientovať sa v základnej odbornej terminológii, symbolike a zásadách technickej normalizácie
- charakterizovať horniny, ich vlastnosti a použitie, pomocné materiály v kamenárskej výrobe,
- orientovať sa v stavebnej a kamenárskej dokumentácii, normách kamenárskych prác, v pracovných návodoch a realizačných stavebných výkresoch, týkajúcich sa kamenárskej výroby,
- pomenovať spôsoby ťažby kameňa a rozoznať jednotlivé postupy pri ťažbe kameňa
- popísať spôsoby ručnej a strojovej manipulácie so surovinami a hotovými kamenárskymi výrobkami, spôsob ich číslovania, balenia a dopravy,
- vysvetliť pracovné postupy ručného a strojového opracovania jednoduchých kamenárskych výrobkov, druhy a stupne ručných povrchových úprav kameňa,
- opísať technologický postup rozkreslenia nápisu na plochu, jeho sekania a zvýraznenia rôznych

druhov písma,

- vysvetliť postup osadzovania doskových, kusových a masívnych výrobkov z kameňa (dlažby, obklady, schodišťové stupne, pomníky a pod.) a výrobkov hrubej kamenárskej výroby (kopáky, haklíky, sokle, schody, chodníkové obrubníky, ich škárovanie vhodným materiálom,
- určiť postup čistenia, konzervovania, opráv a údržby kamenárskych výrobkov,
- orientovať sa v platných bezpečnostných normách a zásadách pre ochranu zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia.

### Obsahové štandardy

#### Technické vzdelávanie

Technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore kamenár. Cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o stavebných konštrukciách a o stavebných prácach, o kreslení náčrtov rôznych kamenárskych výrobkov, ich zobrazovaní v technických výkresoch podľa platných noriem. Dôležitou súčasťou vedomostí a zručností kamenára je čítanie stavebných výkresov, súvisiacich so zhotovením kamenárskych výrobkov a konštrukcií. Dôležitou súčasťou vedomostí a zručností je čítanie technických výkresov v odbore. Žiaci získajú poznatky o informačno-komunikačných technológiách a ich využití v odbore.

#### Technologické vzdelávanie

Obsahový štandard technologické vzdelávanie poskytuje žiakom vedomosti o technologických procesoch pri vykonávaní kamenárskych prác. Žiaci získajú prehľad o materiáloch, horninách a surovinách používaných v stavebnej výrobe, o ich fyzikálnych a chemických vlastnostiach, ich opracovaní, certifikácii a hospodárnom využívaní. Získajú vedomosti o druhoch, častiach, pracovných postupoch a používaní náradia, nástrojov, pomôcok, strojov a zariadení pri výkone kamenárskych prác, oboznámia sa s konkrétnymi technologickými postupmi, predpismi a normami týkajúcimi sa zhotovenia kamenárskych výrobkov, ich kvality, ručného a strojového opracovania, osadzovania, ich údržby a opráv, s problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, so zásadami hygieny práce, ochrany pred požiarom, so zaistením bezpečnosti technických zariadení a ochrany životného prostredia v odbore. Technologické vzdelávanie rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### Absolvent vie:

- dodržiavať a realizovať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce aj ochrany pred požiarom, technickú, technologickú a pracovnú disciplínu,
- vybrať a pripraviť vhodné náradie, nástroje, pomôcky, stroje a zariadenia pre opracovanie kameňa a pomocných materiálov potrebných pre konkrétny technologický proces, manipulovať, baliť a dopravovať suroviny a kamenárske výrobky a hospodárne ich využívať,
- čítať technickú dokumentáciu jednoduchých stavebných konštrukcií, schémy, pracovné návody pri pracovných činnostiach súvisiacich s výrobou, povrchovou úpravou a montážou doskových, kusových profilovaných aj masívnych výrobkov z kameňa,
- vyhotoviť náčrty a šablóny a protišablóny výrobkov, správne rozdeliť plochy a rozpočítať, vysekať a zvýrazniť písmo na kameni,
- vykonávať rôzne druhy a stupne ručných povrchových úprav kameňa aj kontrolu kvality vykonaných prác,
- používať osobné ochranné pracovné pomôcky a protipožiarne zariadenia,
- vykonávať všetky základné práce v konkrétnom odvetví, či úseku, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach.

### Obsahové štandardy

#### Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### Technologické procesy

Rozhodujúci význam pre odbornú prípravu žiakov má praktická príprava. Je zacielená na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach. Požadované praktické zručnosti sú orientované do odborných

činností spojených so spracovaním kameňa a zhotovovaním rôznych výrobkov z kameňa. Pripravuje žiakov na kvalifikované vykonávanie odborných činností, ktoré súvisia s ručnou a strojovou prípravou, úpravou a so spracovaním surovín, polovýrobkov a výrobkov kamenárskej výroby, s opravami, údržbou, čistením a konzervovaním výrobkov z kameňa a s osadzovaním nových častí z kameňa. Je veľmi dôležité spojenie teoretických vedomostí s praktickými činnosťami. Dôraz sa kladie na rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov a utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti, ktoré vyplývajú zo zvoleného odboru.

Funkcia praktickej prípravy spočíva v tom, že žiaci spoznávajú formou praktickej činnosti technologické operácie, postupy a tým získavajú konkrétne predstavy, praktické zručnosti v oblasti učebného odboru.

## Učebný odbor **KACHLIAR**

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- orientovať sa v základnej odbornej terminológii, symbolike a zásadách technickej normalizácie
- orientovať sa v stavebnej dokumentácii, realizačných stavebných výkresoch, normách, v pracovných návodoch týkajúcich sa kachliarskych prác,
- popísať druhy stavebných materiálov, výrobkov, polotovarov a dielcov, používaných pri kachliarskych a súvisiacich stavebných prácach, ich vlastnosti a technické požiadavky, spôsoby manipulácie, dopravy a skladovanie
- popísať pracovné pomôcky, náradie, nástroje a drobnú mechanizáciu potrebnú na opracovanie a prípravu jednotlivých druhov materiálov súvisiacich s kachliarskymi, murárskymi a kominárskymi prácami,
- orientovať sa v protipožiarnych predpisoch, bezpečnosti a ochrane zdravia pri manipulácii s materiálmi v odbore, osobných ochranných pracovných prostriedkoch,
- vysvetliť technologické postupy a požiarne predpisy pre stavbu, údržbu a prevádzku, kachiel, pecí, kozubov, komínov, postupy pripájania vykurovacích telies ku komínom z hľadiska ich správnej funkcie a ochrany pred požiarom,
- charakterizovať stavebné konštrukcie, konštrukciu kachlicových a kovových kachiel, sporákov a kozubov na tuhé palivá,
- popísať druhy prístrojov na meranie obsahu škodlivín v spalinách a spôsoby merania ťahu spotrebičov a komínov
- vysvetliť význam šetrenia materiálom, surovinami a energiou.

#### Obsahové štandardy

##### **Technické vzdelávanie**

Vzdelávacia oblasť technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore. Jej cieľom je poskytnúť žiakovi odborné vedomosti o stavebných konštrukciách a získať zručnosti v kreslení náčrtov častí stavebných konštrukcií, ich zobrazovaní v technických výkresoch podľa platných noriem v rámci odboru. Dôležitou súčasťou vedomostí a zručností je čítanie technických výkresov v odbore. Žiaci získajú predstavivosť o budúcej konštrukcii stavby, pričom sa dôraz kladie na získanie schopnosti orientovať sa v projektovej dokumentácii, porozumieť technickému výkresu a podľa toho si uvedomiť postup pracovných činností potrebných na zhotovenie stavebných konštrukcií vrátane prípravy materiálov. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií.

##### **Technologické vzdelávanie**

Cieľom technologického vzdelávania je poskytnúť žiakovi potrebné vedomosti o technologických procesoch pri vykonávaní prác v danom odbore, ďalej osvojenie si vedomostí a zručností súvisiacich s používaním náradia, strojov a zariadení pri výkone kachliarskych prác, oboznámenie sa s aktuálnymi normami v oblasti kachliarskej techniky a príbuzných odborov, oboznámiť sa s technickými aspektmi vykurovania a konštrukčnom riešení všetkých používaných druhov lokálnych vykurovacích telies na tuhé palivá s dôrazom na kachlicové kachle, sporáky a kozuby, s návrhom konštrukcie jednoduchých kachiel a kozubov, problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygienu práce, ochrany pred požiarom, bezpečnosti technických zariadení a životného prostredia v rozsahu daného

odboru. Rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- aplikovať zásady bezpečnosti, čistoty a hygieny práce na pracovisku, ochrany pred požiarom,
- dodržiavať technické predpisy a normy a zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci,
- vybrať a pripraviť náradie, pomôcky, stroje a zariadenia aj materiál potrebné pre konkrétny technologický proces a hospodárne ich využívať,
- používať predpísané osobné ochranné pracovné prostriedky,
- opracúvať ručne kovy, plasty, drevo, sadrokartón a ostatné materiály,
- vykonávať jednoduché murárske práce vrátane jednoduchých obkladov, dlažieb a omietok,
- pripraviť a zabudovať jednotlivé druhy materiálov používaných v odbore
- zakladať a murovať komíny,
- vykonávať jednoduché murárske, betonárske, obkladačské, maliarske a šamotárske, kominárske a zámočnícke práce,
- používať, udržiavať a ošetrovať potrebné nástroje, náradie, pomôcky, prístroje, stroje a zariadenia,
- pripraviť pracovisko pre kachliarske práce,
- stavať, opravovať, udržiavať a rekonštruovať jednoduché keramické kachle, pece, kozuby a sporáky,
- osadzovať kozubové vložky, pripájať vykurovacie telesá na komínové prieduchy v zmysle platných predpisov,
- vykonať kontrolu kvality vykonaných prác,
- využívať informačné technológie pri navrhovaní a riešení praktických úloh.

### Obsahové štandardy

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### **Technologické procesy**

Obsah vzdelávania v oblasti technologických procesov slúži k tomu, aby si žiaci osvojili zručnosti odborných pracovných činností súvisiacich s učebným odborom. Žiaci získajú zručnosti týkajúce sa prípravy, správnej voľby aj ovládania jednotlivých pracovných a technologických postupov, používania vhodného náradia a prostriedkov vrátane malej mechanizácie. Je potrebné rozvíjať nielen vizuálnu kontrolu, ale aj kontrolu vykonaných prác žiakov v zmysle platných STN a vypestovať v nich zodpovedný vzťah k zvereným hodnotám a kvalite vykonanej práce.

## Učebný odbor

### **MALIAR**

## TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent má:**

- orientovať sa v stavebnej dokumentácii, realizačných stavebných výkresoch, normách, v pracovných návodoch týkajúcich sa maliarskych prác,
- popísať druhy stavebných materiálov, konštrukcií a dielcov súvisiacich s maliarskymi prácami, maliarske materiály, ich druhy, vlastnosti a použitie,
- popísať pracovné pomôcky, náradie, nástroje a drobnú mechanizáciu potrebnú na prípravu a nanášanie jednotlivých druhov materiálov súvisiacich s maliarskymi prácami,
- vysvetliť zásady výpočtu spotreby materiálu na zhotovenie maliarskych a natieračských prác,
- charakterizovať technologické postupy pri príprave podkladov, materiálov na maľby a nátery, zhotovenia rôznych techník malieb a náterov stavebných konštrukcií,
- opísať zásady farebného riešenia priestoru, miešania farieb, technologických postupov zhotove-



nia zložitejších maliarskych techník;

- vysvetliť zásady kontroly kvality maliarskych prác;
- charakterizovať negatívne vplyvy maliarskych materiálov na zdravie človeka a navrhnúť správny spôsob likvidácie odpadu vzniknutého pri maliarskych prácach s ohľadom na ochranu životného prostredia

### Obsahové štandardy

#### **Technické vzdelávanie**

Vzdelávacia oblasť technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore maliar. Jej cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o stavebných konštrukciách a získať zručnosti v kreslení náčrtov častí stavebných konštrukcií, ich zobrazovaní v technických výkresoch podľa platných noriem v rámci odboru. Dôležitou súčasťou vedomostí a zručností je čítanie technických výkresov v rozsahu odboru. Žiaci získajú vedomosti a zručnosti o farbách, farebnom riešení priestoru, pričom sa dôraz kladie na získanie schopnosti orientovať sa v problematike prípravy farieb, ich použitie v priestore, o konštrukcii písma. Musia porozumieť technickému výkresu a podľa toho si uvedomiť postup pracovných činností potrebných na zhotovenie farebných malieb a náterov. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií.

#### **Technologické vzdelávanie**

Cieľom technologického vzdelávania je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o technologických procesoch pri vykonávaní maliarskych prác, ďalej osvojenie si vedomostí a zručností súvisiacich s používaním náradia, pomôcok a zariadení pri výkone maliarskych a natieračských prác, oboznámenie sa s aktuálnymi trendmi v oblasti maliarskych prác a používanej techniky, problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom, bezpečnosti technických zariadení a ochrane životného prostredia v rozsahu odboru. Rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- aplikovať zásady bezpečnosti, čistoty a hygieny práce na pracovisku, ochrany pred požiarom, používať osobné ochranné pracovné prostriedky;
- dodržiavať technické predpisy a normy a zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci,
- používať a udržiavať jednotlivé druhy náradia, pomôcok, strojov a zariadení používaných pri maliarskych a natieračských prácach;
- pripraviť vhodné materiály, namiešať správny farebný odtieň a použiť správny pracovný a technologický postup rôznych druhov malieb a náterov na rôzne druhy podkladov;
- ovládať techniky linkovania, šumrovania, batikovania, valčekovania, používania šablón a pod.
- tapetovať steny a stropy;
- posudzovať kvalitu podkladov, pripraviť ich pod maľby a nátery a zhotoviť jednotlivé náterové vrstvy podľa predpísaného technologického postupu,
- merať a vypočítať plochy maliarskych a natieračských prác podľa platných noriem a vypočítať potrebné množstvo materiálu podľa rozsahu prác;
- kontrolovať a hodnotiť priebeh maliarskych a natieračských prác aj konečnú kvalitu maliarskych a natieračských prác,
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh.

### Obsahové štandardy

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### **Technologické procesy**

Obsah vzdelávania v oblasti technologických procesov slúži k upevňovaniu odborných vedomostí a zručností osvojených vo vyučovaní odborných predmetov, osvojenie odborných vedomostí a zručností potrebných pri príprave rôznych tónov farieb z tradičných i novodobých materiálov, pri voľbe správnych pracovných a technologických postupov, používanie vhodných pracovných pomôcok, náradia,

nástrojov a využívanie mechanizačných prostriedkov, rozvinutie schopností zrakovej kontroly vykonávaných prác, vypestovanie zodpovednosti za zverené materiálne hodnoty, kvalitu hotovej práce a za plnenie úloh podľa technologických pravidiel a technických noriem.

## Učebný odbor **INŠTALATÉR**

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- orientovať sa v stavebnej dokumentácii, realizačných stavebných výkresoch, zásadách technického zobrazovania materiálov, rovinných a priestorových stavebných konštrukcií a inštalčných rozvodov podľa platných noriem v stavebníctve,
- orientovať sa normách, predpisoch a v pracovných návodoch týkajúcich sa inštalatérskych prác,
- poznať základné stavebné konštrukcie ako súčasť svojho odboru,
- popísať druhy stavebných materiálov a materiálov používaných na zhotovenie rozvodov vody, kanalizácie, plynu a vykurovania, ich druhy, vlastnosti a spôsoby spájania,
- vysvetliť zásady výpočtu potrebného množstva materiálu pre zhotovenie inštalčných rozvodov,
- charakterizovať základné druhy náradia, pomôcok, strojov a zariadení používaných pre zhotovenie inštalčných rozvodov, spôsoby manipulácie s nimi, ich obsluhu a údržbu,
- popísať princípy technologických procesov opracovania a spájania materiálov, montáže a demontáže aj skúšania kvality a tesnosti jednotlivých inštalčných rozvodov,
- vysvetliť zásady kontroly kvality inštalatérskych prác;
- orientovať sa v platných bezpečnostných normách a zásadách pre ochranu zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia v odbore,
- charakterizovať správny spôsob likvidácie odpadu vzniknutého pri inštalatérskych prácach s ohľadom na ochranu životného prostredia.

#### Obsahové štandardy

##### **Technické vzdelávanie**

Vzdelávacia oblasť technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore. Jej cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o stavebných konštrukciách, ich funkciách a zobrazovaní v technických výkresoch podľa platných noriem v rámci odboru, kreslení inštalčných rozvodov budov a spôsoboch výpočtov v odbore. Žiaci získajú predstavivosť o budúcej konštrukcii stavby a jej rozvodoch, pričom sa dôraz kladie na získanie schopnosti orientovať sa v projektovej dokumentácii, porozumieť technickému výkresu a podľa toho si uvedomiť postup pracovných činností potrebných na zhotovenie inštalčných rozvodov vrátane výpočtu množstva a prípravy materiálov. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií v danom odbore.

##### **Technologické vzdelávanie**

Technologické vzdelávanie poskytuje absolventom potrebné vedomosti o technologických procesoch pri zhotovovaní inštalčných rozvodov, prehľad o materiáloch, ich vlastnostiach a použití, spôsoboch spájania, montáže a demontáže, opravy a údržby, ich hospodárnom využití, zohľadňujúc pritom starostlivosť o životné prostredie. Ďalej si osvoja vedomosti a zručnosti súvisiace s používaním, obsluhou a údržbou náradia, pomôcok, strojov a zariadení, problematiku bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení a životného prostredia v rozsahu odboru. Rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

### PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

#### Výkonové štandardy

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

- dodržiavať technické predpisy a normy a zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci,
- udržiavať poriadok na pracovisku
- čítať technickú dokumentáciu realizačných výkresov, schém, pracovných návodov v odbore,
- aplikovať vhodné materiály vzhľadom na zvolený pracovný postup, vhodne ich skladovať, manipulovať s nimi pri doprave, výrobe a montáži,
- vybrať, pripraviť, používať a robiť údržbu náradia, pomôcok a materiálu potrebného pre konkrétny

technologický proces,

- rozmerať, pripraviť a správne zmontovať a osadiť jednotlivé inštalačné rozvody budov, ich prvky a zariadenia podľa výkresovej dokumentácie,
- vykonávať priebežnú kontrolu zvislých a vodorovných rovín, výšok a spádov, kontrolu kvality vykonanej práce z hľadiska funkčnosti, tesnosti aj konečného vzhľadu,
- vykonávať jednoduché stavebné práce súvisiace s prípravou, montážou a osadzovaním jednotlivých rozvodov (búracie, murárske, maliarske, betonárske) a tiež montovať a demontovať jednoduché lešenie,
- vykonávať údržbu a opravy opotrebovaných častí inštalačných rozvodov a ich príslušenstva,
- upratať pracovisko od zvyškov materiálov a odpadkov, určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s prácami v odbore,
- vykonávať všetky základné práce v konkrétnom odvetví, či úseku, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh.

### **Obsahové štandardy**

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### **Technologické procesy**

Žiaci získajú základné zručnosti v príprave, používaní a udržiavaní pracovných prostriedkov a drobnej mechanizácie, pri obsluhu technických a technologických zariadení v odbore. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore, technickej dokumentácie, všetkých manuálnych zručností v oblasti výroby, montáže a opravy inštalačných rozvodov vody, kanalizácie, plynu a vykurovania v budovách. Naučia sa opracovať a spájať stavebné materiály, zohľadňovať hľadisko ekonomické, bezpečnosti práce aj ochrany životného prostredia. Podľa potreby využívajú technológie IKT a aplikačné programy na PC používané v odbore.

## **Učebný odbor SKLENÁR**

### **TEORETICKÉ VZDELÁVANIE**

#### **Výkonové štandardy**

##### **Absolvent má:**

- používať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore sklenár,
- poznať aktuálne predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri sklenárskych prácach,
- vysvetliť zásady zobrazovania v pravouhlom premietaní a spôsoby zobrazovania stavebných konštrukcií,
- orientovať sa v technickej dokumentácii sklenárskych prác a technických podkladoch (listoch) od výrobcov pre vykonávanie montážnych sklenárskych prác na stavbe,
- opísať druhy stavebných a sklenárskych materiálov, ich vlastnosti, použitie, skladovanie, dopravu a spôsoby ich spracovania,
- popísať ručné náradie, pomôcky, mechanizované nástroje, stroje a zariadenia (ich druhy, prípravu, obsluhu, údržbu a použitie) používané pri sklenárskych prácach,
- vysvetliť prípravu, organizáciu a zabezpečenie pracoviska sklenára,
- opísať technologické postupy ručného opracovania skla, dreva, materiálov na báze dreva, kovov a plastov,
- vysvetliť postupy merania a výpočtu sklenených, drevených, kovových a plastových materiálov pri vykonávaní sklenárskych prác,
- opísať technologický postup tmelenia sklenených výplní, rezania, zabrusovania a vŕtania skiel a zrkadiel, zasklievania okien, dverí a balkónov, osadzovania izolačného dvojskla do eurookien a dverí, strešných konštrukcií, zasklených priečok, rámovania a zasklievania obrazov,
- opísať spôsoby likvidácie a recyklácie odpadu zo sklenárskych prác,

- vysvetliť zásady ochrany a tvorby životného prostredia pri sklenárskych prácach.

### **Obsahové štandardy**

#### **Technické vzdelávanie**

Vzdelávacia oblasť technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore sklenár. Jej cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o pravidlách zobrazovania v pravouhлом premietaní, o spôsoboch zobrazovania stavebných konštrukcií, orientovať sa v technickej dokumentácii, a normách sklenárskych prác. Žiaci získajú prehľad o hlavných častiach objektov pozemných stavieb, o rozdelení stavebných konštrukcií z rôznych hľadísk a o stavebných prácach. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií.

#### **Technologické vzdelávanie**

Cieľom technologického vzdelávania je poskytnúť žiakom základné vedomosti o stavebných materiáloch, ich vlastnostiach, používaní a vhodnom výbere k pracovným činnostiam vykonávaným na praktickom vyučovaní a vytvára základné predpoklady pre zvládnutie učiva o technologických postupoch pri montáži, úpravách, a sklenených výrobkov, presklených striech, stien, zasklievaní výkladov, vitrín, okien, dverí a obrazov. Súčasťou technologického vzdelávania je osvojenie si vedomostí o druhoch a používaní ručného náradia, pomôcok, mechanizovaných nástrojov, strojov a zariadení v odbore a sledovaní sortimentu nových sklenárskych materiálov, a výrobkov, na ich uplatňovaní, hospodárnom spracovávaní a skladovaní.

Podporuje u žiakov záujem o ochranu životného a pracovného prostredia, vysvetľuje vplyv kvalitnej a kvalifikovanej práce na jeho tvorbu, ako správne využívať odpad a tým zabraňovať znečisťovaniu prostredia. Zároveň žiaci získajú vedomosti o problematike bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a ochrany pred požiarom. Rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov odboru sklenár.

## **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- používať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore sklenár,
- dodržiavať predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a používať vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky pri sklenárskych prácach,
- čítať technickú dokumentáciu sklenárskych prác,
- kontrolovať, upravovať a preberať pracovisko pred vykonávaním montážnych sklenárskych prác na stavbe,
- navrhnuť a zhotoviť vhodný zasklievací plán a vypočítať spotrebu materiálu,
- používať vhodné ručné náradie, pomôcky, mechanizované nástroje, obsluhovať a vykonávať údržbu strojov a zariadení používaných pri sklenárskych prácach,
- merať a ručne opracovávať drevo, materiály na báze dreva, kovy, plasty a sklo (tabuľové, s drôtenou vložkou, tvrdené bezpečnostné a špeciálne)
- tmeliť sklenené výplne, zabrusovať a vítať sklá a zrkadlá,
- zasklievať okná, dvere, strešné konštrukcie, steny bezpečnostným sklom,
- rámoviť a zasklievať obrazy,
- posudzovať kvalitu hotových sklenárskych prác,
- likvidovať a recyklovať odpad vznikajúci pri sklenárskych prácach.

### **Obsahové štandardy**

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť, hygienu práce a ochranu pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, strojov a zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### **Technologické procesy**

Žiaci získajú základné odborné zručnosti, ktoré sú založené na ich aktívnom zapojení sa do činností potrebných na vykonávanie sklenárskych prác, na prípravu a správnu voľbu materiálov, pracovných a technologických postupov, na používanie vhodného ručného náradia, pomôcok, mechanizovaných nástrojov, na obsluhu, vykonávanie údržby strojov a zariadení používaných v odbore sklenár. Rozví-

jajú schopnosti žiakov pre zodpovedný vzťah k zvereným hodnotám a kvalite vykonanej práce. Kladú dôraz na dôsledné dodržiavanie technologických postupov, na správne odborné vyjadrovanie sa žiakov a na používanie názvoslovnia, ktoré je predpísané normami. Zabezpečenie výučby materiálom a pracovné prostredie má zodpovedať neskorším pracovným zaradeniam absolventov odboru sklenár.

## Učebný odbor **PODLAHÁR**

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- používať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore podlahár,
- orientovať sa v aktuálnych predpisoch BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a opísať osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri podlahárskych prácach,
- vysvetliť zásady zobrazovania v pravouhlom premietaní a spôsoby zobrazovania stavebných konštrukcií,
- orientovať sa v realizačných výkresoch a technických podkladoch (listoch) od výrobcov pre kladenie, ošetrovanie a opravu jednotlivých vrstiev podláh, montáž a demontáž ,
- opísať druhy materiálov pre kladenie podláh, ich vlastnosti, použitie, skladovanie a spôsob prípravy a spracovania,
- poznať ručné náradie, pomôcky, mechanizované nástroje, stroje a zariadenia pri podlahárskych prácach, ich druhy, prípravu, obsluhu, údržbu a použitie,
- opísať prípravu, organizáciu a zabezpečenie pracoviska podlahára,
- opísať technologické postupy ručného opracovania dreva, materiálov na báze dreva, kovov a plastov,
- vysvetliť postupy výpočtu spotreby materiálov na zhotovenie jednotlivých druhov podláh,
- opísať technologické postupy kladenia podkladových a izolačných vrstiev podláh z rôznych materiálov,
- opísať technologické postupy zhotovenia, úpravy, údržby a opravy nášľapných vrstiev podláh (drevených, laminátových, povlakových podláh, terazzových a betónových mazanín, liatych podláh, vnútorných a vonkajších dlažieb)
- vysvetliť zásady pri osadzovaní prahov, soklíkov a prechodových líšt,
- vysvetliť spôsoby likvidácie a recyklácie odpadu z podlahárskych prác, zásady ochrany a tvorby životného prostredia pri podlahárskych prácach.

#### Obsahové štandardy

##### **Technické vzdelávanie**

Vzdelávacia oblasť technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore podlahár. Jej cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o pravidlách zobrazovania v pravouhlom premietaní, o spôsoboch zobrazovania jednotlivých konštrukčných prvkov, orientovať sa v projektovej dokumentácii a v realizačných výkresoch podláh. Žiaci získajú prehľad o hlavných častiach objektov pozemných stavieb, o rozdelení stavebných konštrukcií z rôznych hľadísk a o stavebných prácach. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií.

##### **Technologické vzdelávanie**

Cieľom technologického vzdelávania je poskytnúť žiakom základné vedomosti o stavebných materiáloch, ich vlastnostiach, použití, spôsoboch opracovania a vhodnom výbere k pracovným činnostiam vykonávaným v odbore. Vytvára základné predpoklady pre zvládnutie učiva o technologických postupoch pri zhotovovaní, kladení, opracovaní, oprave a údržbe jednotlivých druhov podláh. Súčasťou technologického vzdelávania je osvojenie si vedomostí o druhoch náradia, nástrojov, pomôcok, prístrojov, strojov a zariadení používaných pri podlahárskych prácach, ich obsluhu a údržbe, oboznámenie sa s konkrétnymi technologickými postupmi, normami a predpismi platnými pre opracovanie materiálov a výrobkov pri kladení podláh, ich doprave a skladovaní.

Podporuje u žiakov záujem o ochranu životného a pracovného prostredia, vysvetľuje vplyv kvalitnej a kvalifikovanej práce na jeho tvorbu, ako správne nakladať s odpadom a tým zabraňovať znečisťovaniu ovzdušia, vody a pôdy. Žiaci zároveň získajú vedomosti o problematike bezpečnosti a och-

rany zdravia pri práci, hygieny práce a ochrany pred požiarom. Rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov odboru podlahár.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### Absolvent vie:

- používať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore podlahár,
- dodržiavať predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a používať vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky pri podlahárskych prácach,
- čítať realizačné výkresy podláh, ich podkladové, izolačné a nášľapné vrstvy, používať odbornú terminológiu,
- kontrolovať, upravovať a preberať pracovisko pred kladením podláh,
- navrhnuť a zhotoviť vhodný kladačský plán, vypočítať spotrebu materiálu pre zhotovenie jednotlivých druhov podláh,
- vybrať vhodné a kvalitné materiály pre zhotovenie podkladových, izolačných a nášľapných vrstiev podláh,
- používať vhodné ručné náradie, pomôcky, mechanizované nástroje, obsluhovať a vykonávať údržbu strojov a zariadení používaných pri kladení podláh,
- zhotovovať a upravovať podkladové a izolačné vrstvy podláh z rôznych materiálov (betón, drevo, kameň, potery, samonivelizačné stierky, veľkoplošné materiály na báze dreva a i.),
- ukladať nášľapné vrstvy drevených, laminátových a povlakových podláh,
- zhotovovať terazzové a betónové mazaniny a potery a liate podlahy,
- ukladať nášľapné vrstvy vnútorných dlažieb do lepidla a cementovej malty a vonkajšie dlažby do cementovej malty a pieskového lôžka, ošetrovať, zabezpečovať údržbu a opravy dlažieb, osadzovať prahy, soklíky a prechodové lišty z rôznych materiálov,
- posudzovať kvalitu hotových podláh,
- likvidovať a recyklovať odpad vznikajúci pri zhotovovaní, opravách a ošetrovaní podláh.

### Obsahové štandardy

#### Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### Technologické procesy

Žiaci získajú základné odborné zručnosti, ktoré sú založené na ich aktívnom zapojení sa do činností potrebných na vykonávanie práce, na prípravu a správnu voľbu materiálov, pracovných a technologických postupov, na používanie vhodného ručného náradia, pomôcok, mechanizovaných nástrojov, na obsluhu, vykonávanie údržby strojov a zariadení používaných v odbore podlahár.

Rozvíjajú schopnosti žiakov pre zodpovedný vzťah k zvereným hodnotám a kvalite vykonanej práce. Kladú dôraz na dôsledné dodržiavanie technologických postupov, na správne odborné vyjadrovanie sa žiakov a na používanie názvoslovia, ktoré je predpísané normami. Zabezpečenie výučby materiálom a pracovné prostredie má zodpovedať neskorším pracovným zaradeniam absolventov odboru podlahár.

## Učebný odbor STRECHÁR

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

#### Absolvent má:

- používať základnú odbornú terminológiu a symboliku používanú v odbore, zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore strechár,
- vymenovať zásady hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, pri práci vo výškach, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia,

- charakterizovať technickú a projektovú dokumentáciu stavieb a jej náležitosti, v rozsahu strechárskych prác a spôsoby jej zhotovenia,
- charakterizovať základné stavebné konštrukcie pozemných stavieb,
- charakterizovať druhy technických materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania alebo spôsobu ich zabudovania a montáže,
- vysvetliť podstatu výroby, spájania alebo montáže, dopravy, údržby, rekonštrukcie a opravy jednoduchého výrobku alebo konštrukcie v učebnom odbore strechár,
- popísať hlavné zásady a technologické postupy prác a zhotovenia jednoduchého výrobku alebo konštrukcie v rozsahu učebného odboru strechár,
- vysvetliť voľbu a použitie vhodného technického a technologického vybavenia a postupu prác v rozsahu učebného odboru strechár,
- popísať druhy, funkciu a použitie pracovného náradia, nástrojov, pomôcok, prístrojov, pomocných zariadení, mechanizačných prostriedkov a strojov používaných v odbore strechár,
- aplikovať schémy, pracovné návody a katalógy používané pri jednotlivých pracovných činnostiach v odbore strechár,
- uviesť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou a načrtnúť možnosti eliminácie týchto zdrojov.

### **Obsahové štandardy**

#### **Technické vzdelávanie**

Obsahový štandard technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore. Jeho cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o stavebných konštrukciách a stavebných objektoch, získať prehľad o materiáloch a surovinách používaných v stavebnej výrobe, o ich fyzikálnych a chemických vlastnostiach a získať zručnosti v kreslení náčrtov častí stavebných konštrukcií, v ich zobrazení v technických výkresoch podľa platných noriem v rámci odboru. Dôležitou súčasťou vedomostí a zručností je čítanie technických výkresov v rozsahu príslušného odboru. Žiaci získajú predstavivosť o budúcej konštrukcii stavby, schopnosti orientovať sa v projektovej dokumentácii, porozumieť technickému výkresu a podľa toho si uvedomiť postup pracovných činností potrebných na zhotovenie stavebných konštrukcií vrátane prípravy materiálov. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií.

#### **Technologické vzdelávanie**

Obsahový štandard technologické vzdelávanie poskytuje žiakom vedomosti o technologických procesoch pri vykonávaní prác v danom odbore. Žiaci získajú prehľad o použití materiálov a surovín v rozsahu svojho odboru a o ich hospodárnom využívaní, o druhoch, častiach, používaní a údržbe náradia, nástrojov, prístrojov, strojov a zariadení pri výkone strechárskych prác, oboznámia sa s konkrétnymi technologickými postupmi, predpismi a normami v oblasti zhotovenia šikmých a plochých striech, oboznámia sa s technologickými postupmi ich údržby a opráv, s problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, so zásadami hygieny práce, ochrany pred požiarmi, so zaistením bezpečnosti technických zariadení a životného prostredia v rozsahu daného odboru. Technologické vzdelávanie rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

### **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

#### **Výkonové štandardy**

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

- používať odbornú terminológiu a symboliku v rozsahu odboru strechár,
- čítať technickú a výkresovú dokumentáciu jednoduchých výrobkov a konštrukcií pre zhotovenie striech,
- vybrať a použiť vhodné materiály, technologické postupy, technické a technologické vybavenie potrebné pri zhotovení striech,
- vybrať a pripraviť vhodné náradie, nástroje, pomôcky, zariadenia a materiál potrebný pre konkrétny technologický proces v odbore a hospodárne ich využívať,
- zhotovovať a montovať výrobky a konštrukcie šikmých a plochých striech,
- vykonávať kontrolu kvality vykonanej práce, montáže výrobkov a konštrukcií v rozsahu odboru strechár,
- používať vhodné spôsoby skladovania, manipulácie, dopravy, výroby a montáže materiálov, výrobkov a jednoduchých strešných konštrukcií v odbore,
- vymerať, správne založiť a osadiť jednotlivé prvky strešných konštrukcií aj zvody, odpady a jednoduché klampiarske výrobky podľa stavebných výkresov,

- opracovať a spájať drevo a drevené rezivo, kovy a plechy,
- zhotovovať aj opravovať jednotlivé druhy izolácií plochých a šikmých konštrukcií striech podľa výkresovej dokumentácie,
- vypočítať spotrebu materiálu na zhotovenie kompletnej konštrukcie danej strechy,
- opravovať poruchy šikmých a plochých striech,
- postaviť jednoduché lešenie a zabezpečiť pracovisko pred začatím prác;
- dodržiavať a realizovať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce aj ochrany pred požiarom v odbore,
- určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou v odbore strechár,
- pracovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- dodržiavať technickú, technologickú a pracovnú disciplínu,
- vykonávať kvalifikovane základné odborné práce, racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v rozsahu odboru strechár,
- dodržiavať normy a parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb.
- vykonať kontrolu kvality vykonaných prác.

### **Obsahové štandardy**

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

Obsahový štandard bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci umožňuje žiakom oboznámiť sa s požiadavkami na bezpečnosť a hygienu práce a ochranu pred požiarom a dodržiavať ich. Je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Jedná sa o bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

#### **Technologické procesy**

Obsahový štandard technologické procesy umožňuje žiakom získať základné zručnosti odborných pracovných činností v stavebníctve, osvojiť si všetky pracovné činnosti typické pre učebný odbor strechár, osvojiť si bežné pracovné a technologické postupy, vedieť používať vhodné náradie, nástroje a prostriedky malej mechanizácie, byť prístupný celoživotnému vzdelávaniu sa v odbore. Žiaci získajú aj základné zručnosti v hodnotení kvality svojej práce, kvality zložitosti a namáhavosti konkrétnych úloh vo vzťahu k zvoleným postupom pri ich plnení. Naučia sa ako hospodárne využívať zverené materiálne hodnoty, šetriť energiu, chrániť životné prostredie správnym nakladaním s odpadom v odbore.

## **Učebný odbor KOMINÁR**

### **TEORETICKÉ VZDELÁVANIE**

#### **Výkonové štandardy**

##### **Absolvent má:**

- orientovať sa v stavebnej dokumentácii, realizačných stavebných výkresoch, normách, v pracovných návodoch týkajúcich sa kominárskych prác,
- popísať druhy stavebných materiálov, výrobkov, polotovarov a dielcov, používaných pri kominárskych a súvisiacich stavebných prácach, ich vlastnosti a technické požiadavky, spôsoby manipulácie, dopravy a skladovania,
- popísať pracovné pomôcky, náradie, nástroje a drobnú mechanizáciu potrebnú na opracovanie a prípravu jednotlivých druhov materiálov súvisiacich s kominárskymi, murárskymi a kachliarskymi prácami,
- orientovať sa v protipožiarnych predpisoch, bezpečnosti a ochrane zdravia pri manipulácii s materiálmi v odbore, osobných ochranných pracovných prostriedkoch,
- vysvetliť spôsob výpočtu materiálu potrebného na zhotovenie viacvrstvových komínov aj parametrov pri navrhovaní komínových vložiek a vložiek komínových prieduchov,
- vysvetliť technologické postupy a požiarne predpisy pre stavbu, údržbu a prevádzku komínov,
- popísať postupy pripájania kotlov, krbov, vykurovacích telies a iných spotrebičov na pevné, kvaľpalné a plynné palivá ku komínom z hľadiska ich správnej funkcie a ochrany pred požiarom,
- charakterizovať stavebné konštrukcie v súvislosti s platnými predpismi o ochrane pred požiarom,



- bezpečnosti a ochrane zdravia pri manipulácii so stavebnými materiálmi pri výkone kominárskych prác;
- popísať druhy prístrojov na meranie obsahu škodlivín v spalinách a spôsoby merania ťahu komínov a napojených spotrebičov,
  - vysvetliť negatívne vplyvy spalín na zdravie človeka, na životné prostredie tiež význam šetrenia materiálom, surovinami a energiou.

### **Obsahové štandardy**

#### **Technické vzdelávanie**

Obsahový štandard technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore. Jej cieľom je poskytnúť žiakom odborné vedomosti o stavebných konštrukciách a získať zručnosti v kreslení náčrtov častí stavebných konštrukcií, ich zobrazovaní v technických výkresoch podľa platných noriem v rámci odboru. Dôležitou súčasťou vedomostí a zručností je čítanie technických výkresov v odbore. Žiaci získajú predstavivosť o budúcej konštrukcii stavby, pričom sa dôraz kladie na získanie schopnosti orientovať sa v projektovej dokumentácii, porozumieť technickému výkresu a podľa toho si uvedomiť postup pracovných činností potrebných na zhotovenie stavebných konštrukcií vrátane prípravy materiálov. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií.

#### **Technologické vzdelávanie**

Cieľom technologického vzdelávania je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o materiáloch, technologických procesoch pri ich opracúvaní, spájaní, spôsoboch manipulácie, dopravy a skladovania, zhotovovaní alebo montáži viacvrstvových komínov a s tým súvisiacich činností pri vykonávaní kominárskych prác. Dôležitou súčasťou je aj osvojenie si vedomostí a zručností súvisiacich s používaním náradia, pomôcok, prístrojov, strojov a zariadení pri výkone kominárskych prác, oboznámenie sa s aktuálnymi normami a predpismi platnými v oblasti kominárskej techniky a príbuzných odborov, problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom, bezpečnosti technických zariadení a životného prostredia v rozsahu odboru. Rozvíja technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti a tvorí podstatnú časť odbornej kvalifikácie absolventov.

## **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- aplikovať zásady bezpečnosti, čistoty a hygieny práce na pracovisku, ochrany pred požiarom,
- dodržiavať technické predpisy a normy a zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci,
- vybrať a pripraviť potrebné náradie, pomôcky a materiál potrebné pre konkrétny technologický proces a hospodárne ich využívať,
- používať predpísané osobné ochranné pracovné prostriedky,
- čítať stavebné výkresy a orientovať sa v projektovej a technickej dokumentácii,
- nakresliť náčrty a jednoduché stavebné výkresy;
- rozlišovať druhy materiálov používaných v odbore, orientovali sa v ich vlastnostiach, spôsoboch použitia a certifikácii;
- vypočítať spotrebu materiálu;
- navrhnuť technologické postupy a organizáciu práce pri čistení prieduchov komínov a dymovodov;
- navrhnuť a pripojiť spotrebiče na pevné palivá kvapalné a plynne na spalinovú cestu;
- navrhnuť parametre komínových vložiek a vložkovať komínové prieduchy;
- navrhnuť parametre viacvrstvových komínov a vykonávať ich montáž a výstavbu;
- čistiť lokálne spotrebiče palív na palivá pevné a kvapalné;
- vykonávať technické kontroly a čistiť spalinové cesty, upozorňovať na možné požiarne riziká;
- čistiť a vykonávať technické prehliadky kotlov ústredného kúrenia a technologických spotrebičov;
- merať a vypočítať ťah, odstraňovať ťahové závady a upchávky v prieduchoch;
- merať zloženie plyných spalín a vyhodnocovať namerané hodnoty;
- vykonávali drobné opravy lokálnych vykurovacích zariadení na pevné palivá;
- opravovať a upravovať komíny a ich príslušenstvo,
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh.

### **Obsahové štandardy**

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarom je súčasťou ob-

sahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, výrobných zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore. Veľkú pozornosť venovať ochrane pred požiarmi.

### **Technologické procesy**

Obsah vzdelávania v oblasti technologických procesov slúži k tomu, aby si žiaci osvojili zručnosti odborných pracovných činností súvisiacich s učebným odborom. Žiaci získajú zručnosti týkajúce sa prípravy, správnej voľby aj ovládania jednotlivých pracovných a technologických postupov pri zhotovení strešných konštrukcií šikmých a plochých striech, používania vhodného náradia a prostriedkov vrátane malej mechanizácie. Je potrebné rozvíjať nielen vizuálnu kontrolu, ale aj kontrolu vykonaných prác žiakov v zmysle platných STN a vypestovať v nich zodpovedný vzťah k zvereným hodnotám a kvalite vykonanej práce.

## **12.5 Účelové kurzy/učivo**

### **Charakteristika účelových kurzov/učiva**

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

## **ZVÁRANIE**

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

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent má:**

- dodržiavať platné technické predpisy (zákony, vyhlášky, smernice, nariadenia, pokyny) a technické normy pri práci so zväracími zariadeniami,
- zvoliť vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky pri zváraní
- posúdiť bezpečnosť technických zariadení, zásady poskytovania ochrany osôb pri práci, zásady prvej pomoci, bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na pracovisko, používania značenia, symbolov a signálov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, činnosť a postupy inšpekcie práce,
- ovládať konštrukciu zväracích zariadení a pomôcok, činnosť a zásady údržby zväracích zariadení,
- vykonať technológiu zvárania v daných podmienkach,
- poskytnúť prvú pomoc.
- poznať platné predpisy pri práci so zväracími zariadeniami,
- poznať zásady ochrany osôb pri zváraní,
- poznať zloženie a konštrukciu zväracích zariadení,
- ovládať technológiu zvárania,
- poskytnúť prvú pomoc.

### **Obsahové štandardy**

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

Žiaci prihlásení do kurzu zvárania získajú prehľad o všeobecne záväzných právnych predpisoch. Poznanie príslušných zákonov, smerníc a nariadení súvisiacich so zváraním je podmienkou pre úspešné absolvovanie kurzu.

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

Pre dodržanie zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci vo výcviku je dôležité dodržiavanie osobitných technických noriem. Žiaci si osvoja všetky bezpečnostné a ochranné opatrenia a používajú ochranné oblečenie a ďalšie ochranné prostriedky. Poznajú príčiny úrazov a spôsoby prevencie, činnosť a postupy inšpekcie. Prvá pomoc.

### **Zváranie a údržba zvaracích zariadení**

Žiaci sa naučia zásadám a postupom zvárania, postupom údržby zvaracích zariadení, získajú zručnosti vo zváraní, údržbe zariadení a hodnotení výsledkov práce. V rámci zvaračského kurzu absolvent má:

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

**Skupina  
študijných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA  
A KARTOGRAFIA**

**STUPEŇ VZDELANIA:**

**ÚPLNÉ STREDNÉ  
ODBORNÉ VZDELANIE**

## 13 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

### 13.1 Popis vzdelávacieho programu

Cieľom štátneho vzdelávacieho programu pre skupinu študijných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia je vzdelávanie a príprava kvalifikovaných technických odborníkov pre oblasť stavebníctva, geodézie a kartografie, ktorého dôležitou súčasťou je aj ochrana a tvorba životného prostredia. Profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie technických a výrobných problémov, ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových výrobných a nevýrobných odvetviach v závislosti od trhu práce, pre uplatňovanie nových technológií a rozvoj podnikateľských činností vo výrobní sfére aj v službách v stavebníctve, na vykonávanie geodetických a kartografických prác v súlade s platnými legislatívnymi normami v štátnej aj komerčnej sfére a v katastri nehnuteľností. ŠVP vymedzuje základný obsah učiva, ktorý vychádza zo štruktúry cieľov a kompetencií v jednotlivých študijných odboroch. Zahŕňa prípravu absolventov so širokým všeobecnovzdelávacím základom, s teoretickými odbornými vedomosťami a praktickými zručnosťami a spôsobilosťami tak, že sú schopní vykonávať činnosti stredných technicko-hospodárskych pracovníkov v oblasti stavebníctva, alebo geodézie, kartografie, katastra nehnuteľností a geoinformatiky. Absolventi sú pripravení na výkon odborných činností v jednotlivých odboroch, pre ktoré je podmienkou úplne stredné odborné vzdelanie.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto štátnom vzdelávacom programe. 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.

### 13.2 Základné údaje

#### 4-ročné úplné stredné odborné vzdelanie s odbornou praxou

<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>Vyučovací jazyk</b>	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	Nižšie stredné všeobecné 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>	Odborne kvalifikovaný technicko-hospodársky pracovník v štátnych a verejných inštitúciách, v súkromných a štátnych firmách a obchodných spoločnos-

	tiach. Ako podnikateľ alebo živnostník v príslušnom odbore v oblasti stavebníctva, geodézie, kartografie a katastra, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch v súlade so svojim zameraním.
<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.

#### 4 – ročné úplné stredné odborné vzdelanie s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania

<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>Vyučovací jazyk:</b>	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	Nižšie stredné všeobecné 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 Výučný list
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Odborne kvalifikovaný pracovník v súkromných a štátnych firmách a obchodných spoločnostiach. Ako podnikateľ alebo živnostník, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch v súlade so svojim zameraním.
<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.

#### 2 – ročné úplné stredné odborné vzdelanie – nadstavbové štúdium

<b>Dĺžka štúdia:</b>	2 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Denné štúdium pre absolventov trojročných učebných odborov
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Úplné stredné odborné vzdelanie
<b>Vyučovací jazyk:</b>	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky 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 stupni vzdelania:</b>	Vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii:</b>	Vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Odborne kvalifikovaný technický pracovník v štátnych, súkromných podnikoch a inštitúciách, samostatný podnikateľ v príslušnom odbore v oblasti stavebníctva, najmä jej technológií výroby, montáže a TZB.
<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.

### **13.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača**

Do študijných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia môžu byť prijatí len uchádzači nad pätnásť rokov veku s dobrým zdravotným stavom. Uchádzač ktorý má zmenenú pracovnú schopnosť, pripojí k prihláške potvrdenie všeobecného lekára o schopnosti študovať zvolený odbor podľa všeobecne záväzných právnych predpisov o prijímaní na štúdium na stredné školy.

## **14 PROFIL ABSOLVENTA**

### **14.1 Celková charakteristika absolventa**

Absolvent skupiny študijných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia je kvalifikovaný pracovník so širokým všeobecnovzdelávacím základom s odbornými teoretickými vedomosťami a praktickými technickými a manuálnymi zručnosťami, ktorý je schopný samostatne vykonávať činnosti technicko-hospodárskeho pracovníka v obchodných a výrobných firmách, v štátnych a verejných inštitúciách alebo ako samostatne zárobkovo činná osoba formou živnosti alebo podnikania.

Je pripravený uplatniť sa v zodpovedajúcich pracovných, odborno-profesijných a spoločenských funkciách. Vzdelanie absolventovi poskytuje potrebné poznatky o prírode, človeku a spoločnosti a umožňuje tiež chápať vnútorné súvislosti medzi javmi, ceníť si kultúrne hodnoty. Štúdium po odbornej stránke rozvíja a rozširuje schopnosti adaptácie absolventa na meniace sa podmienky spoločenskej reality a zdokonaľuje komunikačné schopnosti tak, aby po nástupnej praxi a zapracovaní mohol vykonávať činnosti stredných technických pracovníkov. Absolvent študijného odboru má vypestovanú potrebu sústavného celoživotného vzdelávania sa a je pripravený na vysokoškolské štúdium alebo pomaturitné štúdium v študovanom odbore alebo príbuzných odboroch. Absolvent je tiež pripravený zúčastňovať sa na riadení života spoločnosti a konať v súlade s jej právnymi normami a morálnymi zásadami.

Cieľom ŠVP stavebných študijných odborov je vzdelávanie a príprava pre výkon technicko-hospodárskych funkcií pre oblasť stavebníctva, ale aj pre ostatné odvetvia hospodárstva. Profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na zastavanie funkcií konštrukčného, technologického a prevádzkového charakteru, ale i na úsekoch ekonomických, obchodných a služieb, aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových výrobných a

nevýrobných odvetviach v závislosti od trhu práce, pre uplatňovanie nových technológií a rozvoj podnikateľských činností vo výrobnnej sfére aj v službách v odbore.

Štátny vzdelávací program zahŕňa základné teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach v celom odvetví stavebníctva. Sú to základné odborné činnosti v oblasti výroby stavieb, ich údržby a rekonštrukcií, v oblasti výroby výrobkov a služieb v stavebníctve.

Absolventi sú pripravení na výkon odborných činností, pre ktoré je podmienkou úplné stredné odborné vzdelanie v stavebníctve v podmienkach veľkých, stredných i malých podnikov, aj pre živnosť, príp. samostatné podnikanie.

Nevyhnutnou súčasťou teoretickej aj praktickej prípravy žiakov je bezpečnosť práce, ochrana zdravia pri práci, hygiena práce a ochrana pred požiarom.

V teoretickej príprave v triedach a odborných učebniach žiaci získajú základné teoretické poznatky, vždy však v súvisi s ich praktickou aplikáciou a praktickým využitím. Odbornú prípravu umocňuje absolvovanie odborných exkurzií a realizácia odbornej praxe v dielňach, ale aj priamo na stavbách alebo v teréne.

Prehĺbenie odbornej prípravy umožňujú špeciálne účelové kurzy, ktoré môžu školy organizovať počas tohto vzdelávacieho programu. Ide o možnosť vykonať v niektorých vzdelávacích programoch skúšku odbornej spôsobilosti v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z. podľa § 21 a možnosť vykonať zváračskú skúšku: zváranie plameňom Z – G1, spájkovanie plameňom Z – L a zváranie plastov Z – U/P.

Odborná príprava žiakov v skupine odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia a uplatnenie absolventov uvedených odborov je spojená s fyzicky náročnou prácou, často aj v sťažených podmienkach. Preto prevažná väčšina odborov v skupine 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia je vhodná len pre zdravú, fyzicky a duševne zdatnú mladú populáciu. Pri ľahších fyzických postihnutiach je potrebný súhlas lekára.

Vzdelávanie v oblasti je ďalej vhodné rozšíriť podľa aktuálnych vzdelávacích potrieb, príčinou ktorých môžu byť zmeny na trhu práce, vývoj informačných a komunikačných technológií a špecifiká odboru, v ktorom je žiak pripravovaný. Absolvent získava vedomosti a zručnosti umožňujúce uplatnenie na pracovnom trhu v SR ale aj v rámci EÚ.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami :

## **14.2 Kľúčové kompetencie**

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas celého svojho života. Kľúčové kompetencie ako výkonné štandardy sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií rozvíjajú, osvojujú a hodnotia buď na úrovni školy, odboru vzdelávania alebo vyučovacieho predmetu.

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:



### **a) Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote**

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

#### Absolvent má:

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať formálne a neformálne pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme, v ktorom existuje,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- definovať svoje ciele a prognózy,
- určiť zdroje osobného a spoločenského života a ich očakávaný vývoj,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

### **b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku**

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

#### Absolvent má:

- správne sa vyjadrovať v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- spoľahlivo sa vyjadrovať v cudzom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať rôzne informácie a informačné zdroje,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- kriticky hodnotiť získané informácie,
- formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotézy,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou,
- pracovať s rôznymi pokročilejšími informačnými a komunikačnými technológiami.

### **c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách**

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziľudských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne

vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručností, interkulturálnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolani.

**Absolvent má:**

- prejavíť empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- stanoviť priority cieľov,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií a úloh pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- konštruktívne diskutovať, aktívne predkladať progresívne návrhy a pozorne počúvať druhých,
- budovať a organizovať vyrovnanú a udržateľnú spoluprácu,
- uzatvárať jasné dohody,
- rozhodnúť o výbere správneho názoru z rôznych možností,
- analyzovať hranice problému,
- identifikovať oblasť dohody a rozporu,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobjších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať a riadiť práce v menšom kolektíve,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

### **14.3 Odborné kompetencie**

#### **a) Požadované vedomosti**

**Absolvent má:**

- poznať základnú odbornú terminológiu a symboliku používanú v odbore, zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore,
- charakterizovať technickú dokumentáciu, spôsoby jej zhotovenia a jej náležitosti v rozsahu daného odboru,
- poznať princípy, metódy a aplikačné možnosti počítačovej grafiky a dostupného softvéru v oblasti stavebných a geodetických prác,
- poznať hlavné zásady a technologické postupy prác a zhotovenia danej konštrukcie v rozsahu príslušného odboru,
- vysvetliť a zdôvodniť voľbu a použitie vhodného technického a technologického vybavenia a postupu prác v rozsahu príslušného odboru,
- popísať a vysvetliť druhy, funkciu a použitie pracovného náradia, nástrojov, pomôcok, prístrojov, pomocných zariadení, mechanizačných prostriedkov a strojov používaných v odbore,

## **b) Požadované zručnosti**

Absolvent vie:

- používať odbornú terminológiu a symboliku v rozsahu príslušného odboru,
- uplatňovať zásady technickej normalizácie a štandardizácie v rozsahu príslušného odboru,
- dodržiavať zásady technického zobrazovania v rozsahu príslušného odboru,
- vypracovať a čítať technickú dokumentáciu v rozsahu príslušného odboru,
- využívať jednoduché počítačové aplikácie v rozsahu príslušného odboru,
- zvoliť si a používať vhodné materiály, technologické postupy a technické vybavenie v rozsahu príslušného odboru,
- vykonávať činnosti v oblasti výrobných kontroly a kontroly kvality výrobkov v rozsahu príslušného odboru,
- používať, resp. navrhnúť vhodné spôsoby skladovania, manipulácie a dopravy, materiálov, pomôcok, náradia, prístrojov, strojov a zariadení v rozsahu príslušného odboru,
- byť manuálne zručný v rozsahu príslušného odboru,
- robiť čistú, starostlivo prevedenú prácu s citom pre materiál, estetický vzhľad, prevedenie a hodnotu výrobku/služby v danom odbore,
- dodržiavať a realizovať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce aj ochrany pred požiarom v rozsahu príslušného odboru,
- zistiť a odstrániť závady a možné riziká pri prácach v odbore,
- poskytnúť prvú pomoc pri náhlej chorobe alebo úraze v rozsahu príslušného odboru,
- určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou v odbore,
- pracovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- dodržiavať technologickú a pracovnú disciplínu v danom odbore,
- vykonávať kvalifikovane základné odborné práce, racionálne riešiť jednoduché problémové situácie,
- dodržiavať normy a parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb.
- používať geodetické prístroje, pomôcky a postupy pri meračských prácach a ich ďalšom spracovaní v rozsahu daného odboru,
- používať základné ekonomické pojmy a kategórie,
- popísať podstatu a princípy fungovania trhovej ekonomiky a podnikateľskej činnosti,
- orientovať sa v právnych formách podnikania a charakterizovať ich,
- posúdiť vhodné formy podnikania vo svojom odbore,
- orientovať sa v právnych normách a predpisoch vo svojom odbore,
- charakterizovať štruktúru národného hospodárstva a činitele ovplyvňujúce jeho úroveň
- aplikovať činnosti spojené s investičnou prípravou vrátane stavebného riadenia, rozpočtovania, kalkulácie stavieb a stavebnej prevádzky v podniku/firme,
- popísať kompetencie účastníkov výstavby,
- aplikovať zásady hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia v danom odbore,
- rozpoznať možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou a načrtnúť možnosti eliminácie týchto zdrojov v danom odbore,

- používať základné rezortné predpisy, smernice, technologické návody a technické normy používané v rozsahu daného odboru,

### 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.

## 15 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁN

### 15.1 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>7</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	60	1920
Odborné vzdelanie	38	1216
Disponibilné hodiny	34	1088
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>60</b>	<b>1920</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • anglický jazyk • druhý cudzí jazyk	34	1088
<b>Človek, hodnoty a spoločnosť</b> • etická výchova/náboženská výchova • dejepis • občianska náuka	7	224
<b>Človek a príroda</b> • ekológia • fyzika • chémia • biológia	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	8	256
<b>Zdravie a pohyb</b>		

<sup>7</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

• telesná a športová výchova	8	256
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>38</b>	<b>1216</b>
Teoretické vzdelanie	20	640
Praktická príprava	18	576
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>34</b>	<b>1088</b>
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

## 15.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou:

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie a ďalšie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 – 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedos-

tatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecne vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.

- h) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženská výchova - náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet náboženstvo je maturitným predmetom. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- l) 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. Výučba predmetu informatika sa realizuje s časovou dotáciou minimálne 2 vyučovacie hodiny za štúdium.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- n) Praktická príprava 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.
- o) 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. 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.

- p) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

### 15.3 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>8</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	72	2304
Odborné vzdelanie	38	1216
Disponibilné hodiny	22	704
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>72</b>	<b>2304</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slovenský jazyk a slovenská literatúra</li> <li>• jazyky národností a literatúra</li> <li>• anglický jazyk</li> <li>• druhý cudzí jazyk</li> </ul>	46	1472
<b>Človek, hodnoty a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etická výchova/náboženská výchova</li> <li>• dejepis</li> <li>• občianska náuka</li> </ul>	7	224
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ekológia</li> <li>• fyzika</li> <li>• chémia</li> <li>• biológia</li> </ul>	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matematika</li> <li>• informatika</li> </ul>	8	256
<b>Zdravie a pohyb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• telesná a športová výchova</li> </ul>	8	256
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>38</b>	<b>1216</b>
Teoretické vzdelanie	20	640
Praktická príprava	18	576
Disponibilné hodiny	22	704
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

<sup>8</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

#### **15.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín:**

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) 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.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- h) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 – 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola



rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.

- i) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- k) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženská výchova - náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet náboženstvo je maturitným predmetom. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- m) 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. Výučba predmetu informatika sa realizuje s časovou dotáciou minimálne 2 vyučovacie hodiny za štúdium.
- n) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- o) Praktická príprava 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.
- p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- q) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Kurz na ochranu života a zdravia má samo-

statné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

### 15.5 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>9</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	60	1920
Odborné vzdelanie	62	1984
Disponibilné hodiny	10	320
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>60</b>	<b>1920</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • anglický jazyk • druhý cudzí jazyk	34	1088
<b>Človek, hodnoty a spoločnosť</b> • etická výchova/náboženská výchova • dejepis • občianska náuka	7	224
<b>Človek a príroda</b> • ekológia • fyzika • chémia • biológia	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	8	256
<b>Zdravie a pohyb</b> • telesná a športová výchova	8	256
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>62</b>	<b>1984</b>
Teoretické vzdelanie	18	576
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	10	320
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

### 15.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento

<sup>9</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) 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.
  - c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
  - d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
  - e) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
  - f) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
  - g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 – 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
  - h) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi
  - i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výcho-

- va/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
  - k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
  - l) 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. Výučba predmetu informatika sa realizuje s časovou dotáciou minimálne 2 vyučovacie hodiny za štúdium.
  - m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
  - n) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V študijných odboroch možno okrem vysvedčenia o maturitnej skúške vydať aj výučný list. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa alebo majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
  - o) 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. 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.
  - p) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik alebo odborná prax.
  - q) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické

činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

### 15.7 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>10</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	68	2176
Odborné vzdelanie	62	1984
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>68</b>	<b>2176</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slovenský jazyk a slovenská literatúra</li> <li>• jazyk národností a literatúra</li> <li>• anglický jazyk</li> <li>• druhý cudzí jazyk</li> </ul>	46	1472
<b>Človek, hodnoty a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etická výchova/náboženská výchova</li> <li>• dejepis</li> <li>• občianska náuka</li> </ul>	5	160
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ekológia</li> <li>• fyzika</li> <li>• chémia</li> <li>• biológia</li> </ul>	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matematika</li> <li>• informatika</li> </ul>	6	192
<b>Zdravie a pohyb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• telesná a športová výchova</li> </ul>	8	256
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>62</b>	<b>1984</b>
Teoretické vzdelanie	18	576
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

### 15.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

<sup>10</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) 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.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- h) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 – 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.

- i) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- k) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- m) 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 povinne aj predmet informatika. Výučba predmetu informatika sa realizuje s časovou dotáciou minimálne 2 vyučovacie hodiny za štúdium.
- n) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- o) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V študijných odboroch možno okrem vysvedčenia o maturitnej skúške vydať aj výučný list. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa alebo majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- q) Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtyždňovej časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik alebo odborná prax.

- r) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sa uskutočňujú v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť vyučovacích hodín.

### 15.9 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>11</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	29	928
Odborné vzdelanie	20	640
Disponibilné hodiny	17	544
<b>CELKOM</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>29</b>	<b>928</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • anglický jazyk • druhý cudzí jazyk	18	576
<b>Človek, hodnoty a spoločnosť</b> • dejepis	2	64
<b>Človek a príroda</b> • ekológia • fyzika • chémia • biológia	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	6	192
<b>Zdravie a pohyb</b> • telesná a športová výchova	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Teoretické vzdelanie	12	384
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	17	544
<b>SPOLU</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

### 15.10 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento

<sup>11</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)



- plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) 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.
  - c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
  - d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
  - e) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
  - f) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
  - g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 -2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
  - h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ je predmet dejepis.
  - i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, 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) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno v dennej forme štúdia vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov. V iných formách štúdia sa predmet telesná a športová výchova nevyučuje. Škola môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre telesnú výchovu do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a využiť ju na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové.
- l) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- m) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa) a dejepis.
- n) Praktická príprava 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, cvičných firmách 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.
- o) 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.

### 15.11 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>12</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	35	1120
Odborné vzdelanie	20	640
Disponibilné hodiny	11	352
<b>CELKOM</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>35</b>	<b>1120</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slovenský jazyk a slovenská literatúra</li> <li>• jazyk národností a literatúra</li> <li>• anglický jazyk</li> <li>• druhý cudzí jazyk</li> </ul>	24	768
<b>Človek, hodnoty a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dejepis</li> </ul>	2	64
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ekológia</li> <li>• fyzika</li> <li>• chémia</li> <li>• biológia</li> </ul>	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matematika</li> <li>• informatika</li> </ul>	6	192
<b>Zdravie a pohyb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• telesná a športová výchova</li> </ul>	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Teoretické vzdelanie	12	384
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	11	352
<b>SPOLU</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>
Maturitná skúška		

### 15.12 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa rozširujú podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.

<sup>12</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- b) 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.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Ako prvý cudzí jazyk sa vyučuje jazyk anglický. Ako druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať jazyk nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- h) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 -2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ je predmet dejepis.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- k) 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.

- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno v dennej forme štúdia vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov. V iných formách štúdia sa predmet telesná a športová výchova nevyučuje. Škola môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre telesnú výchovu do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a využiť ju na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové.
- m) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- n) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa) a dejepis.
- o) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) 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.
- p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

## 16 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.

Odborné vzdelávanie v štátnom vzdelávacom programe predstavuje súbor principiálnych vedomostí a zručností uvedených v profile absolventa, ktoré sú nevyhnutné pre kvalifikovaný výkon odborných technických činností v danom odbore.

Spojenie odborného vzdelávania so všeobecným vzdelávaním umožňuje pripraviť všestranne rozvinutú a adaptabilnú osobnosť schopnú uplatniť sa na dynamicky sa rozvíjajúcom trhu práce.

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.

### Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

## 16.1 Teoretické vzdelávanie

### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Teoretické vzdelávanie obsahuje vzdelávacie štandardy (výkonové aj obsahové štandardy) **spoločné** pre všetky študijné odbory bez ohľadu na ich profiláciu vzdelávania na danom stupni vzdelania a **špecifické** vzdelávacie štandardy pre jednotlivé študijné odbory.

## 16.2 Praktická príprava

### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Praktická príprava je súčasťou odborného vzdelávania, ktoré vytvára predpoklady na profesijnú, široko zameranú odbornú prípravu a praktickú prípravu. Základnými formami sú: odborná prax, odborný výcvik a praktické cvičenia na nácvik a získanie potrebných zručností. Uskutočňuje sa buď priamo v školách, školských zariadeniach alebo na pracovisku právnických a fyzických osôb.

Praktická príprava je zameraná na získavanie, rozvoj a upevňovanie praktických zručností a návykov žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Ide o utváranie odborných postojov a názorov, upevňovanie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti.

Žiaci získajú základné zručnosti v príprave, požívaní a udržiavaní pracovných prostriedkov a drobnej mechanizácie, pri obsluhu technických a technologických zariadení v odbore. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore, všetky manuálne zručnosti v oblasti výroby a montáže v danom odbore, zohľadňujú hľadisko ekonomické, bezpečnosti práce aj ochrany životného prostredia. Podľa potreby využívajú informačné a komunikačné technológie v danom odbore. Žiaci získajú základné zručnosti v hodnotení kvality svojej práce, kvality zložitosti a namáhavosti konkrétnych úloh vo vzťahu k zvoleným postupom pri ich plnení. Naučia sa ako hospodárne využívať zverené materiálne hodnoty, šetriť energiu, chrániť životné prostredie správnym nakladaním s odpadom.

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.

## 16.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky študijné odbory

### **EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE**

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

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

#### **Výkonové štandardy**

##### **Absolvent má:**

- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba,
- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru,

- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku,
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním,
- popísať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- vysvetliť podstatu efektívneho využívania finančných informácií a finančných služieb,
- stanoviť si reálne finančné ciele a plán na ich dosiahnutie,
- popísať riziká spojené s riadením vlastných financií,
- popísať základné pojmové znaky podnikania,
- vysvetliť hlavné princípy právnej úpravy podnikania v SR,
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie,
- navrhnuť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku.
- charakterizovať spotrebiteľa a predávajúceho,
- popísať postup pri vybavovaní reklamácie,
- vymenovať, ktoré štátne orgány a organizácie sa venujú ochrane spotrebiteľa,
- popísať práva a povinnosti spotrebiteľa a vymedziť čo zahŕňa ochrana spotrebiteľa.

### Obsahové štandardy

#### **Svet práce**

Obsah učiva vedie žiaka k osvojeniu základných pojmov pracovného práva a k porozumeniu pracovnoprávných vzťahov. Vzdelávanie pripravuje žiaka pre svet práce z hľadiska domácich, európskych i mimoeurópskych možností. Učivo sa zameriava na rozvoj schopností žiaka v oblasti osobného manažmentu. Vo vzdelávacom procese sa súčasne formujú a rozvíjajú schopnosti racionálneho a efektívneho správania a zodpovednosti za vlastnú prácu.

Žiak sa učí porozumieť základným atribútom trhu práce, získa vedomosti o ponuke a dopyte po pracovných miestach, naučí sa, ako sa uchádzať o zamestnanie a osvojí si náležitosti súvisiace s pracovným pomerom.

Získava informácie o dôležitosti rozširovania nadobudnutých vedomostí a zručností cestou celoživotného vzdelávania, ako základu jeho osobnostného a kariérového rozvoja.

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

Obsah učiva je zameraný na vysvetlenie významu trvalých životných hodnôt, dôležitosti zabezpečenia životných potrieb a vplyvu peňazí na ich zachovanie. Žiak sa naučí nájsť, vyhodnocovať a použiť finančné informácie pre riadenie vlastných financií s cieľom zaistenia celoživotného finančného zabezpečenia. Osvojí si dôležitosť osobného zabezpečenia pre prípad zdravotne a sociálne nepriaznivej situácie a staroby. Naučí sa rozoznávať možné riziká, stanoviť si reálne finančné ciele a naplánovať si ich dosiahnutie.

#### **Výchova k podnikaniu**

Žiaci sa oboznámia s právnymi pojmami podnikania, podstatou podnikateľskej činnosti, princípmi právnej úpravy podnikania v Slovenskej republike. Podrobnejšie si osvoja problematiku živnostenského podnikania, naučia sa vypracovať jednoduchý podnikateľský zámer.

#### **Spotrebiteľská výchova**

Žiak sa oboznámi s cieľom zákona o ochrane spotrebiteľa a jeho právach, vzdelávaním si osvojí základné pojmy spotrebiteľskej výchovy. Získa poznatky súvisiace s poctivosťou predaja výrobkov a služieb, s problematikou a pravidlami reklamy, s informatívnou povinnosťou predávajúceho voči spotrebiteľom, o označovacej povinnosti a sankciách.

## 16.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory

<b>Študijný odbor STAVITEĽSTVO</b>
<b>TEORETICKÉ VZDELÁVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>
<b>Absolvent má:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientovať sa v základnej odbornej terminológii, v stavebnom zákone, normách, vyhláškach a predpisoch súvisiacich s jednotlivými činnosťami (projektovanie a navrhovanie stavieb), tiež v pracovných návodoch, katalógoch a odbornej literatúre v odbore,</li> </ul>

- poznať zásady bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia, vrátane recyklácie stavebného odpadu,
- popísať zásady zobrazovania a kótovania stavebných konštrukcií v technických výkresoch podľa príslušných platných noriem,
- charakterizovať základné druhy stavebných konštrukcií z hľadiska ich častí, funkcií, technológie zhotovenia a postupov výstavby v danej oblasti,
- vysvetliť statickú funkciu jednotlivých stavebných prvkov a konštrukcií v danej oblasti,
- orientovať sa v spôsoboch statických výpočtov stavebnej mechaniky,
- vysvetliť význam ochrany pamiatok pri stavebnej činnosti,
- poznať historický vývoj architektúry a jej význam pre stavebnú činnosť,
- opísať základné prvky architektonických slohov, konštrukčné princípy a techniky stavania v jednotlivých obdobiach,
- charakterizovať druhy a princípy používania geodetických pomôcok a prístrojov, zásady a technologické postupy meračských a vytyčovacích prác na stavbe,
- preberanie a odovzdávanie staveniska po stránke geodetickej v rozsahu danej oblasti,
- charakterizovať druhy technických materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania alebo spôsobu ich zabudovania/montáže v rozsahu v danej oblasti,
- vysvetliť hlavné zásady a technologické postupy prác a zhotovenia konštrukcií v danej oblasti, podstatu výroby alebo montáže, dopravy a skladovania, rekonštrukcie a opravy jednotlivých konštrukcií v rozsahu príslušnej oblasti,
- vysvetliť použitie vhodného technického a technologického vybavenia a postupu prác ,
- popísať základnú konštrukciu, funkciu, použitie, prípravu, ošetrovanie a údržbu jednotlivých druhov náradia, nástrojov, pomôcok, strojov a zariadení pre ručné a strojové spracovanie aj prípravu stavebných hmôt a materiálov,
- charakterizovať vzťahy medzi účastníkmi investičného procesu a zákonitosti organizácie a riadenia stavebnej výroby v rozsahu odboru,
- orientovať sa v predpisoch o príprave a realizácii stavieb a kolaudačnom konaní.

## **Obsahové štandardy**

### **Technické vzdelávanie**

Technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore stavitelstvo. Žiaci získajú základné vedomosti o stavebných konštrukciách, ich zobrazovaní v technickej dokumentácii podľa platných noriem EU v rámci odboru a v rozsahu danej oblasti. Súčasťou vedomostí a zručností je čítanie, riešenie a zhotovovanie technickej dokumentácie, kreslenie náčrtov a detailov stavebných konštrukcií v rozsahu odboru, teoretické vedomosti, týkajúce sa základných geodetických činností, ktoré bude absolvent v praktickom živote vykonávať. Ďalej získajú základné teoretické a praktické vedomosti z deskriptívnej geometrie, prehľad o lineárnej kresliarskej perspektíve v architektúre. Nadobudnú vedomosti o architektonických slohoch, ich základných prvkoch a ich porovnávaní. Žiaci získajú súbor vedomostí o navrhovaní hospodárnych prierezov jednoduchých prvkov ocelobetónových monolitických stavebných konštrukcií, drevených konštrukcií, ktorých cieľom je rozvíjať logické myslenie, aplikovať systematickosť a presnosť v práci v rozsahu danej oblasti. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi , využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií, získajú prehľad o súčasných trendoch v grafických informačných systémoch v odbore a v danej oblasti. Cieľom vzdelávania je nielen zvládnuť, ale aj zvýšiť a rozvíjať právne povedomie žiakov, osvojiť si vedomosti z oblasti ekonomiky a podnikania, uviesť ich do ekonomického myslenia. Právne vzdelanie v odbore dopĺňa všeobecno-vzdelávaciu oblasť Človek, hodnoty a spoločnosť. Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou technického vzdelávania v rámci odboru a v rozsahu danej oblasti.

### **Technologické vzdelávanie**

Učivo poskytuje žiakovi základné vedomosti o technologických postupoch pri vykonávaní stavebných prác, postupoch pri zhotovovaní stavebných konštrukcií, pri technológii výroby materiálov a stavebných konštrukcií, riešením technologických, materiálových a iných problémov, ktoré sa vyskytujú v stavebnej praxi pri rekonštrukciách a adaptáciách budov. Učivo je zamerané aj na naučenie žiakov posudzovať príčiny porúch na objekte, ďalej na osvojenie si vedomostí a zručností súvisiacich s používaním prístrojov, strojov a zariadení, nástrojov, problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v rámci odboru a v rozsahu danej oblasti a životného prostredia. Súčasťou technologického vzdelávania je posúdenie hospodárnych návrhov prvkov stavebných konštrukcií a ich technologické zhotovenie z monolitického betónu a ocelobetónu, ako aj z dreva a ocele. Žiak získa technické



a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti, bude vedieť vysvetliť a zdôvodniť voľbu a použitie vhodného materiálu, pre daný technologický postup prác, posúdiť príčiny vzniku porúch na objekte a navrhnuť ich odstránenie. Absolvent študijného odboru stavebníctvo sa vie orientovať v odbornej terminológii typickej pre stavebníctvo. Orientuje sa v technických predpisoch a normách v rámci EÚ.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- čítať a zhotoviť stavebné výkresy jednoduchej stavby a zobraziť konštrukčné rovinné a priestorové útvary rôznymi kresliarskymi technikami,
- vykonať skúšky stavebných materiálov, overiť základné vlastnosti kameniva, cementu, vody, betónovej zmesi a ich vyhodnotiť,
- vybrať vhodné druhy stavebných materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania a spôsobe ich zabudovania,
- riešiť základné statické úlohy prvkov z betónu, dreva a ocele,
- navrhnuť hospodárne prierezy jednoduchých konštrukčných prvkov z betónu, oceľobetónu a vypracovať výkresy výstuže jednoduchých oceľobetónových prvkov,
- vypracovať projektovú dokumentáciu pre bytové a občianske stavby v kresliciach grafických systémoch CAD, pritom dbať na energetickú náročnosť objektov a využitie obnoviteľných zdrojov energie,
- zohľadniť konštrukčné, technologické, statické, architektonické, ekonomické a ekologické hľadiská pri návrhu a realizácii objektov a ich vplyv na životné prostredie
- posúdiť stavbu z hľadiska obnovy, rekonštrukcie a zachovania kultúrneho dedičstva,
- vyhotoviť rozpočet stavby a kalkuláciu v rôznych materiálových variantoch,
- zabezpečiť predprojektovú a projektovú prípravu stavieb podľa zákona o územnom plánovaní a stavebnom poriadku,
- obsluhovať základné typy geodetických prístrojov pre vytyčovanie stavieb,
- aplikovať informačno-komunikačné technológie v pracovnom procese,
- posúdiť kvalitu vykonaných prác vzhľadom na použitý technologický postup,
- dodržiavať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a ochrany pred požiarom,
- konať ekonomicky a v súlade so stratégiou trvale udržateľného rozvoja.

### Obsahové štandardy

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

Žiak získa praktické skúsenosti a zručnosti pri uplatňovaní príslušných technických a technologických noriem a predpisov v rozsahu danej oblasti. Nadobudne manuálne zručnosti pri navrhovaní jednoduchých stavieb z hľadiska dispozičného riešenia, typológie, konštrukcie, materiálového a ekologického riešenia, energetickej náročnosti, využitia obnoviteľných zdrojov energie, ekonomického, tvorby životného prostredia a odpadov. Pritom uplatňuje vhodné technologické postupy a najnovšie technológie. Osvojí si hospodárne využívať zverené materiálne hodnoty, šetriť energiu, chrániť životné prostredie správnym nakladaním s odpadom, základné technické a technologické zručnosti typických stavebných remesiel. Žiak dosiahne základné zručnosti v hodnotení kvality materiálov, svojej práce, zložitosti a namáhavosti konkrétnych úloh vo vzťahu k zvoleným postupom pri ich realizácii, intelektuálne schopnosti a praktické zručnosti, schopnosť samostatnej tvorivej práce, trpezlivosť, presnosť, vytrvalosť, dodržanie stanovených termínov a zodpovednosť za vykonanú prácu v rozsahu danej (zvolenej) oblasti. Uplatňuje riešenia na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany zverených hodnôt pred požiarom. Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

#### **Informačné a komunikačné technológie**

Žiak vie pracovať s prostriedkami informačných a komunikačných technológií. Vie aplikovať softvér pri tvorbe technickej a technologickej dokumentácie. Na základe výkresovej dokumentácie vie pomocou softvéru vypracovať rozpočet stavby. Žiak dokáže prakticky spracovať text, tabuľky a pripraviť si prezentáciu na zadanú tému. Žiak získa základné kompetencie, aby bol schopný získať informácie prostredníctvom počítačových sieťových pripojení a aplikovať ich do praxe. Získa prehľad o použití hardvéru a softvéru pre jednotlivé oblasti stavebníctva.

# Študijný odbor **GEODÉZIA, KARTOGRAFIA A KATASTER**

## TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent má:**

- orientovať sa v základnej odbornej terminológii a symbolike v používanej v odbore a zásadách technickej normalizácie a štandardizácie v odbore,
- charakterizovať druhy, technickú dokumentáciu, spôsoby jej zhotovenia a tým aj posúdiť jej kvalitu, náležitosti a použiteľnosť,
- poznať princípy, metódy a aplikačné možnosti počítačovej grafiky softvéru v oblasti geodézie, kartografie, katastra nehnuteľností a pri tvorbe GIS a 3D modelov terénu a objektov,
- charakterizovať zásady a technologické postupy meračských a vytyčovacích prác,
- vysvetliť a zdôvodniť voľbu a použitie vhodných technických prostriedkov a technologických postupov pri výkone konkrétnych geodetických prác vo vzťahu k zabezpečeniu požadovanej kvality a efektívnosti vykonávaných prác,
- charakterizovať druhy, typy a funkcie geodetických prístrojov a meračských pomôcok a zariadení potrebných pre výkon geodetických činností,
- orientovať sa vo voľbe optimálnych a efektívnych pracovných metód,
- orientovať sa v principiálnych zásadách aktualizácie súboru popisných a súboru geodetických informácií katastra nehnuteľností,
- definovať zásady na tvorbu projektov a orientovať sa v zásadách zberu, triedenia a spracovania podkladov pre MIS, LIS a GIS,
- rešpektovať tvorbu zásad a poznať metódy tvorby IS z rastrových a digitálnych podkladov
- definovať význam, úlohy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany životného prostredia a ochrany pred požiarmi,
- rozoznať základné ekonomické pojmy a kategórie,
- definovať podstatu podniku, jeho postavenie na trhu, základné podnikové činnosti,
- orientovať sa v organizačnej štruktúre orgánov a organizácii rezortu, podnikov/ firiem, účastníkov výstavby a ovládať ich kompetencie,
- nadobudnúť vedomosti v oblasti ekonomiky, živnosti, podnikania a poskytovania služieb z oblasti geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností,
- nadobudnúť poznatky z oblasti základov pozemkového práva
- orientovať sa v oblasti základov pozemkového práva, v otázkach súvisiacich s podnikaním, s pracovnoprávnymi a občianskoprávnymi vzťahmi,
- charakterizovať vzťahy medzi účastníkmi investičného procesu a zákonitosti organizácie a riadenia geodetických prác vo výstavbe,
- orientovať sa v predpisoch súvisiacich s prípravou a spracovaním výslednej dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby ako podkladu pre kolaudačné konanie.

### Obsahové štandardy

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

Žiaci získajú základné teoretické vedomosti zo súboru odborných predmetov geografia, deskriptívna geometria, kartografické rysovanie, geodetické výpočty, geodézia, prax, mapovanie, fotogrametria, aktualizácia súboru geodetických informácií, kartografia, ekonomika, počítačová grafika, automatizácia zobrazovacích prác, geografické informačné systémy. Obsah tohto základného učiva vytvára základnú platformu pre zvládnutie technologického vzdelávania pre zabezpečenie činností v oblasti bežných geodetických a kartografických prác, prác v oblasti katastra nehnuteľností, tvorby mestských a geografických informačných systémov. Technické a technologické vzdelávanie poskytuje absolventom potrebné vedomosti o technických a technologických procesoch pri vykonávaní geodetických a kartografických prác a prác súvisiacich s používaním geodetických prístrojov a pomôcok, IKT, s problematikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia v rozsahu danej oblasti.

#### **Základy pozemkového práva**

Žiaci získajú základné teoretické vedomosti zo súboru odborných predmetov pozemkové právo, mapovanie, prax, aktualizácia súboru geodetických informácií, automatizácia zobrazovacích prác a ekonomika. Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov a umožňuje absolventom štúdia získať základné znalosti slovenského právneho poriadku v oblastiach geodézie a kartografie, katastra nehnuteľností, správneho konania, občianskeho zákonníka, stavebného kona-

nia, ochrany poľnohospodárskej a lesnej pôdy, enviromentalistiky, ochrany životného prostredia v priamom prepojení na praktické aplikácie. Rozvíja právne povedomie a zároveň zabezpečuje prepojenie právnych a technických disciplín do jednotného celku. Žiaci si rozšíria poznatky o právnych pojmoch a vzťahoch a naučia sa právnej zodpovednosti v odbore.

## **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- uplatňovať zásady technickej normalizácie a štandardizácie a používať odbornú terminológiu a symboliku v rámci odboru,
- dodržiavať zásady technického znázornenia a zobrazenia v rámci odborov geodézia, kartografia a kataster, geoinformatika a stavebníctva a architektúry,
- ovládať aplikačné a grafické systémy používané v rezorte vrátane ich výmenných formátov a rozhraní pre prenos údajov pre využitie v iných oblastiach,
- dodržiavať technologickú a pracovnú disciplínu,
- aplikovať princípy legislatívnych noriem v každodennej praxi,
- obsluhovať technické prostriedky pre merania metódami GNSS a vedieť spracovať a použiť ich výsledky,
- obsluhovať základné typy geodetických prístrojov pre terestrické merania, vytyčovanie vlastných hraníc pozemkov a stavieb,
- spracovať, zobraziť a správne interpretovať obsah analógových a vektorových máp, náčrtov, vytyčovacích výkresov a technickej dokumentácie stavieb,
- pracovať hospodárne a efektívne pri manipulácii s materiálmi, energiou, prístrojmi meračskej, výpočtovej a zobrazovacej techniky, zariadeniami, pomôckami a technologickými linkami,
- aplikovať informačno-komunikačné technológie v pracovnom procese,
- posúdiť kvalitu a presnosť vykonaných geodetických prác ,
- orientovať sa v činnostiach súvisiacich s prípravou, realizáciou , kalkuláciou a fakturáciou geodetických a kartografických prác,
- poznať základné ekonomické pojmy a kategórie, podstatu a princípy fungovania trhovej ekonomiky a podnikateľskej činnosti,
- dodržiavať zásady mlčanlivosti a ochrany osobných údajov o skutočnostiach, o ktorých sa pri výkone práce dozvedel,
- dodržiavať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci,
- konať ekonomicky a v súlade so stratégiou trvale udržateľného rozvoja,
- používať a udržiavať v prevádzke základné typy geodetických, fotogrametrických prístrojov a zariadení a špeciálnych prístrojov na príjem a spracovanie družicových signálov,
- určiť optimálne metódy zberu a spracovania výsledkov v odbore,
- vykonávať práce súvisiace s aktualizáciou súborov katastra nehnuteľností a poskytovaním informácií v danom odbore,
- kompletizovať a aktualizovať údaje informačného systému geodézie a kartografie

### **Obsahové štandardy**

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

Žiak získa zručnosti pri obsluhu a bežnej údržbe geodetických prístrojov a pomôcok. Na základe teoretických vedomostí a získaných praktických zručností, návykov a zvládnutí technologických postupov dokáže zvládnuť bežné typy terestrických meraní a meraní metódami GNSS pri zriaďovaní a aktualizácii geodetických bodov, tvorbe štátnych a tematických mapových diel, účelových máp, meraní, digitalizácii a zobrazovaní objektov, spracovanie mapových podkladov pre projektovú dokumentáciu, geodetické práce pri budovaní a aktualizácii informačných systémov o území, základné geodetické a kartografické činnosti vo výstavbe vrátane spracovania dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby, vytyčovanie vlastníckych hraníc pozemkov a zhotovovanie geometrických plánov. Pre praktickú prípravu a výkon uvedených činností v praxi vie dodržiavať technologické postupy stanovené právnymi a technickými normami a rešpektovať stanovené kritéria presnosti, resp. dovolené odchylky pre jednotlivé druhy činností pri dodržaní maximálnej efektivity geodetických a kartografických prác.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

#### **Informačné a komunikačné technológie v odbore**

Žiak získa základné kompetencie, umožňujúce pracovať s prostriedkami informačných a komunikačných technológií. Vie analyzovať a následne spracovať informácie získané prostredníctvom počítača.

tačových sieťových pripojení, datových serverov a sociálnych sietí. Ovláda prácu s grafickými systémami používanými v rezorte a v rámci geodetickej praxe. Pozná komunikačné rozhrania a výmenné formáty, rutinne pracuje s údajmi, ktoré pre svoju činnosť získava on-line z katastrálneho portálu, geoportálu, portálu SKPOS a z transformačnej služby. Rutinne pracuje s údajmi informačných systémov geodetických základov, katastra nehnuteľností, geografických informačných systémov a iných informačných systémov a zároveň, v súlade s platnou legislatívou, vie odovzdať výsledky geodetických a kartografických prác v predpísanom výmennom formáte späť do štátnych alebo iných informačných systémov.

## Študijný odbor **OPERÁTOR STAVEBNEJ VÝROBY**

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- orientovať sa v základnej odbornej terminológii a symbolike v používanej v odbore, zásadách technickej normalizácie a štandardizácie v stavebníctve,
- charakterizovať technickú dokumentáciu, jej druhy, náležitosti a spôsoby zhotovenia,
- charakterizovať základné konštrukcie v odbore z hľadiska ich častí, funkcií, technológie zhotovenia a postupov výstavby,
- vysvetliť statickú funkciu jednotlivých stavebných prvkov a konštrukcií v odbore,
- vysvetliť prehľad architektúry a jej význam pre stavebnú činnosť, význam ochrany pamiatok pri stavebnej činnosti,
- charakterizovať druhy technických materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania alebo spôsobu ich zabudovania/montáže v rozsahu odboru,
- vysvetliť podstatu výroby, spájania alebo montáže, dopravy, údržby, rekonštrukcie a opravy základných konštrukcií v odbore,
- charakterizovať vzťahy medzi účastníkmi investičného procesu a zákonitosti organizácie a riadenia stavebnej výroby v rozsahu odboru,
- orientovať sa v predpisoch o príprave a realizácii stavieb a kolaudačnom konaní,
- poznať zásady bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia, vrátane recyklácie stavebného odpadu,
- opísať spôsoby kontroly kvality stavebných prác.

#### Obsahové štandardy

##### **Technické vzdelávanie**

Žiaci získajú predstavivosť o budúcej konštrukcii stavby, pričom sa dôraz kladie na získanie schopnosti orientovať sa v projektovej dokumentácii, porozumieť technickému výkresu. Oboznáma sa s objektmi pozemného staviteľstva a získajú prehľad o stavebných konštrukciách zo statického hľadiska aj podľa postupu prác na stavbe, od zemných prác cez konštrukcie hlavnej stavebnej výroby, špeciálne dokončovacie práce a konštrukcie, až po technické zariadenia budov. Súčasťou technického vzdelávania sú aj základné vedomosti o zameriavaní stavieb pomocou geodetických pomôcok a prístrojov a o základných pracovných postupoch pri preberaní a odovzdávaní staveniska po geodetickej stránke, o organizácii a postupoch pri plánovaní, riadení a priebehu stavby od investičnej prípravy, cez projektovú prípravu až k realizácii a vyhodnoteniu stavby. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi a využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií v danom odbore.

##### **Technologické vzdelávanie**

Učivo poskytuje žiakom základné vedomosti o druhoch, vlastnostiach, používaní a výrobe materiálov a výrobkov v stavebníctve. Osvoja si poznatky nielen o ich technických vlastnostiach, ale aj možnostiach použitia jednotlivých druhov stavebných materiálov spracovávaných na polovýrobky, dielce a konštrukčné materiály. Získajú potrebný prehľad o možnostiach čo najhospodárnejšieho využitia stavebných materiálov v praxi a oboznáma sa s ustanoveniami STN, týkajúcich sa vlastností stavebných materiálov.

Oboznáma s technológiou vyhotovenia zemných prác a zakladania, s debnením betónových a ocelobetónových konštrukcií, stien, stĺpov, priečok, komínov, stropnými konštrukciami, schodišťami, zastrešeniami, s lešeniami, s technológiou vyhotovenia vnútorných a fasádnych omietok, obkladov,

podláh a dlažieb, so stavbou objektov montovaním a so zásadami kvality stavebných prác a príslušnými predpismi o bezpečnosti práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- používať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore,
- dodržiavať predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a používať vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky pri stavebných prácach,
- čítať technickú dokumentáciu jednoduchých výrobkov a konštrukcií, schémy, pracovné návody a vie ich používať v pracovných činnostiach v rozsahu odboru,
- vypracovať zjednodušenú projektovú dokumentáciu stavby,
- riešiť základné statické výpočty a navrhovať a posudzovať jednoduché prvky a konštrukcie v odbore,
- navrhnúť vhodné spôsoby zabudovania a montáže materiálov, výrobkov / konštrukcií, ich skladovania, manipulácie a dopravy,
- orientovať sa v základných smeroch a prvkoch architektúry,
- zohľadniť konštrukčné, technologické, statické, architektonické, ekonomické a ekologické hľadiská pri návrhu a realizácii objektov a ich vplyv na životné prostredie,
- vyhotoviť jednoduchú rozpočtovú dokumentáciu stavby,
- zabezpečiť predprojektovú a projektovú prípravu stavby rešpektovaním stavebného zákona,
- obsluhovať základné typy geodetických prístrojov pre vytyčovanie stavieb a prác v odbore,
- aplikovať informačno-komunikačné technológie v pracovnom procese,
- posúdiť kvalitu vykonaných prác vzhľadom na použitý materiál a technologický postup,
- dodržiavať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia v stavebníctve.
- odoberať vzorky stavebných materiálov na vyhotovenie základných laboratórnych skúšok a tieto aj vykonať,
- kontrolovať kvalitu stavebných prác,
- likvidovať a recyklovať odpad vznikajúci pri stavebnej výrobe.

### Obsahové štandardy

#### **Technické vzdelávanie**

Žiak získa praktické skúsenosti a zručnosti pri uplatňovaní príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore. Nadobudne manuálne zručnosti pri navrhovaní jednoduchých stavieb z hľadiska dispozičného riešenia, typológie, konštrukcie, materiálového a ekologického riešenia, energetickej náročnosti, využitia obnoviteľných zdrojov energie, ekonomického, tvorby životného prostredia a odpadov. Dôležitou súčasťou sú praktické zručnosti súvisiace s tvorbou jednoduchej rozpočtovej dokumentácie, návrhom zariadenia staveniska jednoduchej stavby a realizáciou stavby.

Žiak získa zručnosti v práci s prostriedkami informačných a komunikačných technológií v odbore, najmä v používaní aplikačného počítačového programu pri tvorbe technickej, technologickej a rozpočtovej dokumentácie v rámci odboru.

#### **Technologická príprava**

Žiaci získajú základné odborné zručnosti v príprave, používaní a udržiavaní pracovných prostriedkov, pri obsluhu technických a technologických zariadení v odbore. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov, všetky manuálne zručnosti v oblasti tvorby, výroby a montáže stavebných konštrukcií a zohľadňujú pritom hľadisko ekonomické. Žiaci získajú základné zručnosti v hodnotení kvality svojej práce, kvality zložitosti a namáhavosti konkrétnych úloh vo vzťahu k zvoleným postupom pri ich plnení. Naučia sa hospodárne využívať zverenú materiálnu hodnotu, šetriť energiu, chrániť životné prostredie správnym nakladaním s odpadom. Vzdelávacia oblasť u žiakov rozvíja intelektuálne schopnosti a praktické zručnosti, schopnosť samostatnej tvorivej práce, trpezlivosť, vytrvalosť a zodpovednosť za vykonanú prácu.

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť, hygienu práce a ochranu pred požiarom je súčasťou obsahu celej praktickej prípravy žiakov v odbore. Je to bezpečnosť pri obsluhu mechanického náradia, strojov a zariadení a pri všetkých činnostiach v odbore. Žiaci musia nevyhnutne poznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických proce-

soch využívajú, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky pri praktických činnostiach v odbore.

## Študijný odbor **MECHANIK STAVEBNAINŠTALAČNÝCH ZARIADENÍ**

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- orientovať sa v základnej odbornej terminológii a symbolike v používanej v odbore, zásadách technickej normalizácie a štandardizácie v stavebníctve,
- charakterizovať technickú dokumentáciu, jej druhy, náležitosti a spôsoby zhotovenia v odbore,
- poznať aktuálne predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri stavebných prácach,
- charakterizovať základné konštrukcie aj rozvody TZB v odbore z hľadiska ich častí, funkcií, materiálov, technológie zhotovenia a postupov výroby, alebo montáže,
- vysvetliť statickú funkciu jednotlivých stavebných prvkov a konštrukcií v odbore,
- charakterizovať druhy technických materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania alebo spôsobu ich zabudovania/montáže v rozsahu odboru,
- vysvetliť podstatu výroby, spájania alebo montáže, dopravy, údržby, rekonštrukcie a opravy základných konštrukcií v odbore,
- charakterizovať vzťahy medzi účastníkmi investičného procesu a zákonitosti organizácie a riadenia stavebnej výroby v rozsahu odboru,
- poznať zásady bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia, vrátane recyklácie stavebného odpadu.

#### Obsahové štandardy

##### **Technické vzdelávanie**

Technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore. Žiaci študijného odboru sa vedú orientovať v odbornej terminológii v stavebníctve, získajú základné vedomosti o stavebných konštrukciách, ich zobrazovaní v technickej dokumentácii podľa platných noriem EU. Súčasťou vedomostí a zručností je čítanie, riešenie a zhotovovanie technickej dokumentácie, kreslenie náčrtov a detailov stavebných konštrukcií v rozsahu odboru, teoretické vedomosti týkajúce sa základných geodetických činností, ktoré bude absolvent v praktickom živote vykonávať. Nadobudnú vedomosti o architektonických slohoch, ich základných prvkoch a ich porovnávaní. Žiaci získajú súbor vedomostí týkajúcich sa navrhovania hospodárnych prierezov jednoduchých prvkov oceľobetónových konštrukcií, ktorých cieľom je rozvíjať logické myslenie, aplikovať systematickosť a presnosť v práci v odbore. Obsahový štandard pripravuje žiakov na činnosti spojené s investičnou prípravou, vrátane stavebného konania, s rozpočtovaním, kalkuláciou stavieb a stavebnou prevádzkou vo firme. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi, využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií používaných v odbore. Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou technického vzdelávania v rámci odboru.

##### **Technologické vzdelávanie**

Učivo poskytuje žiakom základné vedomosti o technologických postupoch pri vykonávaní stavebných prác, postupoch pri zhotovovaní stavebných konštrukcií, o technológii výroby materiálov, riešení technologických, materiálových a iných problémov, ktoré sa vyskytujú v stavebnej praxi pri výstavbe, rekonštrukciách a adaptáciách budov. Obsah učiva je ďalej zameraný na osvojenie si vedomostí a zručností súvisiacich s používaním pomôcok, prístrojov, strojov a zariadení, problematiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia v odbore. Súčasťou technologického vzdelávania je posúdenie hospodárnych návrhov prvkov stavebných konštrukcií a ich technologické zhotovenie z betónu a oceľobetónu. Žiak získa technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti, bude vedieť vysvetliť a zdôvodniť voľbu a použitie vhodného materiálu pre daný technologický postup prác, posúdiť príčiny vzniku porúch na objekte a navrhnúť ich odstránenie. Cieľom je viesť žiakov k hospodárnemu a ekologickému riadeniu stavby, k rešpektovaniu stavebného zákona a ďalších platných predpisov v stavebníctve aj technických predpisov a noriem pre stavebníctvo platných v rámci EU.

### PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

#### Výkonové štandardy

**Absolvent vie:**

- používať odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore,
- dodržiavať predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a používať vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky pri stavebných prácach,
- čítať technickú dokumentáciu jednoduchých výrobkov a konštrukcií, schémy, pracovné návody a vie ich používať v pracovných činnostiach v rozsahu odboru,
- vypracovať zjednodušenú projektovú dokumentáciu stavby, vrátane rozvodov inštalácií budov,
- riešiť základné statické výpočty a navrhovať a posudzovať jednoduché prvky a konštrukcie v odbore, vrátane rozvodov technického zariadenia budov (TZB),
- navrhnuť vhodné spôsoby zabudovania a montáže materiálov, výrobkov / konštrukcií, ich skladovania, manipulácie a dopravy,
- zohľadniť konštrukčné, technologické, statické, architektonické, ekonomické a ekologické hľadiská pri návrhu a realizácii objektov a ich vplyv na životné prostredie,
- vyhotoviť jednoduchú rozpočtovú dokumentáciu stavby,
- zabezpečiť predprojektovú a projektovú prípravu stavby rešpektovaním stavebného zákona,
- obsluhovať základné typy geodetických prístrojov pri vytyčovaní stavieb a prác v odbore,
- aplikovať informačno-komunikačné technológie v pracovnom procese,
- posúdiť kvalitu vykonaných prác vzhľadom na použitý materiál a technologický postup,
- dodržiavať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia v stavebníctve.
- odoberať vzorky stavebných materiálov na vyhotovenie základných laboratórnych skúšok a tieto aj vykonať,
- kontrolovať kvalitu stavebných prác,
- likvidovať a recyklovať odpad vznikajúci pri stavebnej výrobe.
- aplikovať zásady hygieny práce, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia v danom odbore,
- rozpoznať možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou a načrtnúť možnosti eliminácie týchto zdrojov v danom odbore.

**Obsahové štandardy****Technické vzdelávanie**

Žiak získa praktické skúsenosti a zručnosti pri uplatňovaní príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore. Nadobudne manuálne zručnosti pri navrhovaní jednoduchých stavieb z hľadiska dispozičného riešenia, typológie, konštrukcie, materiálového a ekologického riešenia, energetickej náročnosti, využitia obnoviteľných zdrojov energie, ekonomického, tvorby životného prostredia a odpadov. Dôležitou súčasťou sú praktické zručnosti súvisiace s tvorbou jednoduchej rozpočtovej dokumentácie, návrhom zariadenia staveniska jednoduchej stavby a realizáciou stavby.

Žiak získa zručnosti v práci s prostriedkami informačných a komunikačných technológií v odbore, najmä v používaní aplikačného počítačového programu pri tvorbe technickej, technologickej a rozpočtovej dokumentácie v rámci odboru.

Obsah tohto základného učiva je súčasťou obsahových štandardov aj v ďalších odboroch vzdelávania.

**Technologická príprava**

Žiaci získajú základné odborné zručnosti v príprave, používaní a udržiavaní pracovných prostriedkov, pri obsluhu technických a technologických zariadení v odbore. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov, všetky manuálne zručnosti v oblasti tvorby, výroby a montáže stavebných konštrukcií a zohľadňujú pritom hľadisko ekonomické. Žiaci získajú základné zručnosti v hodnotení kvality svojej práce, kvality zložitosti a namáhavosti konkrétnych úloh vo vzťahu k zvoleným postupom pri ich plnení. Naučia sa hospodárne využívať zverené materiálne hodnoty, šetriť energiu, chrániť životné prostredie správnym nakladaním s odpadom. Vzdelávacia oblasť u žiakov rozvíja intelektuálne schopnosti a praktické zručnosti, schopnosť samostatnej tvorivej práce, trpezlivosť, vytrvalosť a zodpovednosť za vykonanú prácu.

Cieľom je viesť žiakov ku samostatnej tvorivej práci, k presnosti, dodržaniu stanovených termínov a zodpovednosti za vykonanú prácu, uplatňovanou zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom, ochrany životného prostredia a zverených hodnôt.

## Študijný odbor STAVEBNÍCTVO

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### **Absolvent má:**

- orientovať sa v základnej odbornej terminológii a symbolike v používanej v odbore, zásadách technickej normalizácie a štandardizácie v stavebníctve,
- charakterizovať technickú dokumentáciu, jej druhy, náležitosti a spôsoby zhotovenia v odbore,
- poznať aktuálne predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri stavebných prácach,
- charakterizovať základné konštrukcie aj rozvody TZB v odbore z hľadiska ich častí, funkcií, materiálov, technológie zhotovenia a postupov výroby, alebo montáže,
- vysvetliť statickú funkciu jednotlivých stavebných prvkov a konštrukcií v odbore,
- charakterizovať druhy technických materiálov z hľadiska ich fyzikálnych a mechanických vlastností, použitia a technológie ich spracovania alebo spôsobu ich zabudovania/montáže v rozsahu odboru,
- vysvetliť podstatu výroby, spájania alebo montáže, dopravy, údržby, rekonštrukcie a opravy základných konštrukcií v odbore,
- charakterizovať vzťahy medzi účastníkmi investičného procesu a zákonitosti organizácie a riadenia stavebnej výroby v rozsahu odboru,
- poznať zásady bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia, vrátane recyklácie stavebného odpadu.

#### Obsahové štandardy

##### **Technické vzdelávanie**

Technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore. Žiaci študijného odboru sa vedia orientovať v odbornej terminológii v stavebníctve, žiaci získajú základné vedomosti o stavebných konštrukciách, ich zobrazovaní v technickej dokumentácii podľa platných noriem EU. Súčasťou vedomostí a zručností je čítanie, riešenie a zhotovovanie technickej dokumentácie, kreslenie náčrtov a detailov stavebných konštrukcií v rozsahu odboru, teoretické vedomosti týkajúce sa základných geodetických činností, ktoré bude absolvent v praktickom živote vykonávať. Nadobudnú vedomosti o architektonických slohoch, ich základných prvkoch a ich porovnávaní. Žiaci získajú súbor vedomostí týkajúcich sa navrhovania hospodárnych prierezov jednoduchých prvkov oceľobetónových konštrukcií, ktorých cieľom je rozvíjať logické myslenie, aplikovať systematickosť a presnosť v práci v odbore. Obsahový štandard pripravuje žiakov na činnosti spojené s investičnou prípravou, vrátane stavebného konania, s rozpočtovaním, kalkuláciou stavieb a stavebnou prevádzkou vo firme. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi, využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií používaných v odbore. Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou technického vzdelávania v rámci odboru.

##### **Technologické vzdelávanie**

Učivo poskytuje žiakovi základné vedomosti o technologických postupoch pri vykonávaní stavebných prác, postupoch pri zhotovovaní stavebných konštrukcií, o technológii výroby materiálov, riešení technologických, materiálových a iných problémov, ktoré sa vyskytujú v stavebnej praxi pri výstavbe, rekonštrukciách a adaptáciách budov. Obsah učiva je ďalej zameraný na osvojenie si vedomostí a zručností súvisiacich s používaním pomôcok, prístrojov, strojov a zariadení, problematiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia v odbore. Súčasťou technologického vzdelávania je posúdenie hospodárnych návrhov prvkov stavebných konštrukcií a ich technologické zhotovenie z betónu a oceľobetónu. Žiak získa technické a ekonomické myslenie, odborné vyjadrovanie, organizačné schopnosti, bude vedieť vysvetliť a zdôvodniť voľbu a použitie vhodného materiálu pre daný technologický postup prác, posúdiť príčiny vzniku porúch na objekte a navrhnuť ich odstránenie.

Cieľom je viesť žiakov k hospodárnemu a ekologickému riadeniu stavby, k rešpektovaniu stavebného zákona a ďalších platných predpisov v stavebníctve aj technických predpisov a noriem pre stavebníctvo platných v rámci EU.

### PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

#### Výkonové štandardy

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



- čítať technickú dokumentáciu jednoduchých výrobkov a konštrukcií, schémy, pracovné návody a vie ich používať v pracovných činnostiach v rozsahu odboru,
- vypracovať zjednodušenú projektovú dokumentáciu stavby,
- riešiť základné statické výpočty a navrhovať a posudzovať jednoduché prvky a konštrukcie v odbore,
- navrhnuť vhodné spôsoby zabudovania a montáže materiálov, výrobkov/konštrukcií, ich skladovania, manipulácie a dopravy,
- orientovať sa v základných smeroch a prvkoch architektúry,
- zohľadniť konštrukčné, technologické, statické, architektonické, ekonomické a ekologické hľadiská pri návrhu a realizácii objektov a ich vplyv na životné prostredie,
- vyhotoviť rozpočtovú dokumentáciu stavby,
- zabezpečiť predprojektovú a projektovú prípravu stavby rešpektovaním stavebného zákona,
- obsluhovať základné typy geodetických prístrojov pre vytyčovanie stavieb,
- aplikovať informačno-komunikačné technológie v pracovnom procese,
- posúdiť kvalitu vykonaných prác vzhľadom na použitý technologický postup,
- dodržiavať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia v stavebníctve.

### Obsahové štandardy

#### Technické a technologické vzdelávanie

Žiaci si osvoja praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore, všetky manuálne zručnosti v oblasti tvorby, konštrukcie, zohľadňujú hľadisko ekonomické, bezpečnosti práce aj ochrany životného prostredia. Podľa potreby využívajú informačné a komunikačné technológie v danom odbore. Žiaci získajú základné zručnosti v hodnotení kvality svojej práce. Vzdelávaci okruh poskytuje absolventom ďalej prehľad o meraniach a výpočtoch v rozsahu odboru **stavebníctvo**. Súčasťou vyučovania sú otázky zaoberajúce sa starostlivosťou o životné prostredie napr. znečistenie životného prostredia. Vzdelávacia oblasť u žiakov rozvíja intelektuálne schopnosti a praktické zručnosti, schopnosť samostatnej tvorivej práce, trpezlivosť, vytrvalosť a zodpovednosť za vykonanú prácu.

#### Informačné a komunikačné technológie

Žiak získa zručnosti v práci s prostriedkami informačných a komunikačných technológií v odbore, najmä v používaní aplikačného počítačového programu pri tvorbe technickej, technologickej a rozpočtovej dokumentácie.

## Študijný odbor VODNÉ HOSPODÁRSTVO

### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

#### Výkonové štandardy

##### Absolvent má:

- orientovať sa v základných činnostiach vykonávaných v rámci vodného hospodárstva a vodohospodárskeho podniku,
- charakterizovať technickú dokumentáciu, jej druhy, náležitosti a spôsoby zhotovenia v odbore,
- poznať aktuálne predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri vodohospodárskych a stavebných prácach,
- orientovať sa v právnych normách a predpisoch platných vo vodnom hospodárstve,
- charakterizovať technické zariadenia vodohospodárskych stavieb, ich funkciu, konštrukciu, obsluhu a údržbu,
- charakterizovať fyzikálno-chemické vlastnosti vody, technológiu úpravy a regenerovanie znečistenej vody,
- vysvetliť technologické postupy čerpania, úpravy a čistenia vody,
- vysvetliť pracovné postupy úpravy korýt malých a veľkých vodných tokov a používanie mechanizačných prostriedkov pri ich úprave,
- charakterizovať technologické postupy a technické prostriedky používané proti odstraňovaniu následkov havárií vo vodnom hospodárstve,
- popísať ekologické požiadavky zamerané na ochranu vody, vodných zdrojov a pôdy.

#### Obsahové štandardy

##### Technické vzdelávanie

Technické vzdelávanie tvorí dôležitú časť odborného vzdelávania v odbore. Žiaci študijného odboru sa poskytujú žiakom prehľadné vedomosti z oblasti právnych noriem používaných vo vodnom hospodárstve, používanej prevádzkovo-technickej dokumentácie a technických noriem.

Súčasťou vedomostí a zručností je čítanie, riešenie a zhotovovanie technickej dokumentácie v odbore, teoretické vedomosti týkajúce sa základných geodetických činností, ktoré bude absolvent v praktickom živote vykonávať. Žiaci získajú súbor vedomostí týkajúcich sa hospodárskej činnosti vodohospodárskeho podniku, riadenia prevádzky vodohospodárskych objektov a zariadení.

Obsahový štandard poskytuje žiakom odborné vedomosti z oblasti vodohospodárskych a hydromelioračných stavieb a zariadení, z oblasti hydrauliky a hydrológie, merania a kontrolnej činnosti pri úprave vodných tokov, vodovodných sietí aj odpadových vôd. Naučia sa pracovať s technickými podkladmi, využívať prostriedky informačných a komunikačných technológií používaných v odbore. Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou technického vzdelávania v rámci odboru.

### **Technologické vzdelávanie**

Učivo poskytuje žiakom základné vedomosti o technologických postupoch pri obsluhu a údržbe zložitých vodohospodárskych zariadení na priehradách a hatiach, vodných tokoch a vodohospodárskych dielach, zariadení čerpacích staníc, rozvodov vody, úpravovní vody, čističiek odpadových vôd a kanalizačných systémov. Ďalej sú to odborné práce pri výstavbe a údržbe odvodňovacích systémov, závlahových systémov a meracie práce z oblasti automatizácie a signalizácie činnosti vodohospodárskych zariadení.

Cieľom je viesť žiakov k hospodárnemu a ekologickému riadeniu vodného hospodárstva a jeho stavieb, k rešpektovaniu stavebného zákona a ďalších platných predpisov v odbore aj v stavebníctve, technických predpisov a noriem platných v rámci EU.

## **PRAKTICKÁ PRÍPRAVA**

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent vie:**

- obsluhovať stroje a zariadenia na objektoch vodných tokov, vodných nádrží, hatí, priehrad, čerpacích staníc, rozvodov vody, úpravovní vody, čističiek odpadových vôd a kanalizačných systémov,
- vykonávať opevňovacie a udržiavacie práce na brehoch vodných tokov,
- prehradzovať a udržiavať neupravené toky,
- zvoliť správnu technológiu prác pri úprave pitnej vody a odpadových vôd, pri úpravách vodných tokov,
- zhotoviť údržbu zložitých vodohospodárskych zariadení na priehradách a hatiach, vodných tokoch a vodohospodárskych dielach, zariadení čerpacích staníc, rozvodov vody, úpravovní vody, čističiek odpadových vôd a kanalizačných systémov,
- používať prostriedky IKT v oblasti vodného hospodárstva,
- kontrolovať a chrániť vodné zdroje a životné prostredie.

### **Obsahové štandardy**

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

Žiaci si osvoja praktické uplatňovanie príslušných technických a technologických noriem a predpisov v odbore, všetky manuálne zručnosti v oblasti technického kreslenia, výpočtov v rámci vodohospodárskych stavieb, zohľadňujú hľadisko ekonomické, bezpečnosti práce aj ochrany životného prostredia. Podľa potreby využívajú informačné a komunikačné technológie v danom odbore. Žiaci získajú základné zručnosti v hodnotení kvality svojej práce. Vzdelávacie okruhy poskytujú absolventom ďalej prehľad o meraniach a výpočtoch v rozsahu odboru vodné hospodárstvo. Súčasťou vyučovania sú otázky zaoberajúce sa starostlivosťou o životné prostredie a ekológiu. Vzdelávacia oblasť u žiakov rozvíja intelektuálne schopnosti a praktické zručnosti, schopnosť samostatnej tvorivej práce, trpezlivosť, vytrvalosť a zodpovednosť za vykonanú prácu.

#### **Informačné a komunikačné technológie**

Žiak získava zručnosti v práci s prostriedkami informačných a komunikačných technológií v odbore, najmä v používaní aplikačného počítačového programu pri tvorbe technickej a technologickej dokumentácie.

**Skupina  
študijných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA  
A KARTOGRAFIA**

**STUPEŇ VZDELANIA:**

**ÚPLNÉ STREDNÉ  
ODBORNÉ VZDELANIE**

## 17 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

### 17.1 Popis vzdelávacieho programu

*Vzhľadom na to, že v tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu neuvádzame tu znenie Popisu vzdelávacieho programu, pretože tento je totožný s už uvedeným – pozrite s. 61.*

### 17.2 Základné údaje

**2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou**

<b>Dĺžka štúdia:</b>	2 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Pomaturitné kvalifikačné štúdium
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Úplné stredné odborné vzdelanie
<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>	Odborne kvalifikovaný technicko-hospodársky pracovník v štátnych a verejných inštitúciách, v súkromných a štátnych firmách a obchodných spoločnostiach. Ako podnikateľ alebo živnostník v príslušnom odbore v oblasti stavebníctva, geodézie, kartografie a katastra, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch v súlade so svojim zameraním.
<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.

**2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktickej prípravy**

<b>Dĺžka štúdia:</b>	2 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Pomaturitné kvalifikačné štúdium
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Úplné stredné odborné vzdelanie
<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>	Odborne kvalifikovaný technicko-hospodársky pracovník v štátnych a verejných inštitúciách, v súkromných a štátnych firmách a obchodných spoločnostiach. Ako podnikateľ alebo živnostník v príslušnom odbore v oblasti stavebníctva, geodézie, kartografie a katastra, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch v súlade so svojim zameraním.
<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.

### 17.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do študijných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia môžu byť prijatí len uchádzači nad pätnásť rokov veku s dobrým zdravotným stavom. Uchádzač ktorý má zmenenú pracovnú schopnosť, pripojí k prihláške potvrdenie všeobecného lekára o schopnosti študovať zvolený odbor podľa všeobecne záväzných právnych predpisov o prijímaní na štúdium na stredné školy.

## 18 PROFIL ABSOLVENTA

*Vzhľadom na to, že v tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu neuvádzame tu znenie Celkovej charakteristiky absolventa, Kľúčových kompetencií, Odborných kompetencií, pretože tieto sú totožné s už uvedenými – pozrite s. 63 – 68.*

## 19 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

### 19.1 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>13</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelanie	36	1152
Disponibilné hodiny	30	960
<b>CELKOM</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>

<sup>13</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>36</b>	<b>1152</b>
Teoretické vzdelávanie	22	704
Praktická príprava	14	448
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>30</b>	<b>960</b>
<b>SPOLU</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>

## **19.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s odbornou praxou:**

- Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi teoretickým a praktickým odborným vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa môžu rozšíriť podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva (7 týždňov) sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurzy, tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Praktická príprava 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. 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.
- Odbornú prax žiaci absolvujú v 1. ročníku minimálne v rozsahu 15 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň, v 2. ročníku v rozsahu 25 pracovných dní, 5 hodín za jeden deň.

- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). O zaradení predmetu do učebného plánu školy rozhodne zriaďovateľ školy.
- h) 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

### **19.3 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>14</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelanie	66	2112
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>68</b>	<b>2176</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	66	2112
Teoretické vzdelávanie	22	704
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>68</b>	<b>2176</b>

### **19.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:**

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi teoretickým a praktickým odborným vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa môžu rozšíriť podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelá-

<sup>14</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

- vania 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.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch 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 a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
  - d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
  - e) Praktická príprava 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 učebniciach a pod.) a odborného výcviku. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V študijných odboroch možno vydať výučný list po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín je odborný výcvik.
  - f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). O zaradení predmetu do učebného plánu školy rozhodne zriaďovateľ školy.
  - g) 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. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

## 20 VZDELÁVACIE OBLASTI

***Vzhľadom na to, že v tejto forme štúdia získavajú žiaci rovnakú kvalifikáciu a rovnaký stupeň vzdelania ako v štvorročnom štúdiu neuvádzame tu úplné znenie Vzdelávacích oblastí – Teoretické vzdelávanie (pozrite s. 85), Praktická príprava (pozrite s. 85), výkonové a obsahové štandardy pre jednotlivé študijné odbory (pozrite s. 86 – 95), pretože tieto sú totožné s už uvedenými.***



**ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM**  
**pre odborné vzdelávanie a prípravu**

**Skupina**  
**študijných a učebných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA**  
**A KARTOGRAFIA**

**PRÍLOHOVÁ ČASŤ**

## Príloha 1

### VYMEDZENIE POJMOV

#### Dopracúva ŠIOV

## Príloha 2

### ODPORÚČANÉ POSTUPY NA KONTROLU A HODNOTENIE ŽIAKOV

**Dopracúva ŠIOV**

## Príloha 3

### ZÁSADY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAM

Dopracúva ŠIOV