

**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**

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 15. januára 2013 pod číslom 2013-762/1880:20-925 s účinnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc prvým ročníkom.

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

Vydalo: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Riešiteľ: Ing. Alena Galanová  
Štátny inštitút odborného vzdelávania

Spolupracovali: Ing. Bieleková Marta  
SOŠ Košice

Ing. Godály Ján  
SPŠ stavebná Trnava

Ing. Trnka Ivan  
SŠ - SPŠ stavebná Trenčín

Ing. Slovák Marian  
SPŠ stavebná Nitra

Ing. Pavel Šišák  
SOŠ stavebná Liptovský Mikuláš

Ing. Janka Zázrivcová  
SŠ - SOŠ stavebná Banská Bystrica

Ing. Helbichová Anna  
SOŠ stavebná Žilina

Ing. Galdunová Janka  
SOŠ technická Prešov

Ing. Karol Ďungel  
SPŠsag Bratislava

3. revidované vydanie

Účinnosť: 1. september 2013

© Štátny inštitút odborného vzdelávania

<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
<b>1 Úvod do štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>10</b>
1.1 Funkcia štátneho vzdelávacieho programu	10
1.2 Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu	11
1.3 Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu	11
<b>2 Ciele výchovy a vzdelávania</b>	<b>13</b>
<b>3 Základné podmienky na realizáciu štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>14</b>
3.1 Organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie v jednotlivých formách vzdelávania	14
3.2 Formy praktického vyučovania	14
3.3 Spôsob a podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania na stredných odborných školách, vydávanie dokladu o získanom vzdelaní	15
3.4 Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie výučby	16
3.5 Podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní	17
<b>4 Osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami</b>	<b>18</b>
<b>SKUPINA UČEBNÝCH ODBOROV</b>	
<b>NIŽŠIE STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE</b>	
<b>5 Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>28</b>
5.1 Popis vzdelávacieho programu	28
5.2 Základné údaje	29
5.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača	29
<b>6 Profil absolventa</b>	<b>30</b>
6.1 Celková charakteristika absolventa	30
6.2 Kľúčové kompetencie	30
6.3 Odborné kompetencie	32
<b>7 Rámcové učebné plány</b>	<b>34</b>
<b>7.1 Rámcový učebný plán pre 2 – ročné učebné odbory</b>	<b>34</b>
7.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné učebné odbory	34
7.3 Rámcový učebný plán pre 2 – ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	37
7.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 – ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	37
<b>8 Vzdelávacie oblasti</b>	<b>40</b>
8.1 Teoretické vzdelávanie	40
8.2 Praktická príprava	41
8.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre učebné odbory	41
8.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory	42
<b>Stavebná výroba</b>	<b>42</b>
<b>SKUPINA UČEBNÝCH ODBOROV</b>	
<b>STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE</b>	
<b>9 Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>46</b>
9.1 Popis vzdelávacieho programu	46
9.2 Základné údaje	47

9.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	47
<b>10</b>	<b>Profil absolventa</b>	<b>48</b>
10.1	Celková charakteristika absolventa	48
10.2	Kľúčové kompetencie	48
10.3	Odborné kompetencie	50
<b>11</b>	<b>Rámcové učebné plány</b>	<b>53</b>
<b>11.1</b>	<b>Rámcový učebný plán pre 3 – ročné učebné odbory</b>	<b>53</b>
11.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3 - ročné učebné odbory	54
11.3	Rámcový učebný plán pre 3 – ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	56
11.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3 – ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	57
<b>12</b>	<b>Vzdelávacie oblasti</b>	<b>60</b>
12.1	Teoretické vzdelávanie	60
12.2	Praktická príprava	61
12.3	Vzdelávacie štandardy spoločné pre učebné odbory	61
	Ekonomické vzdelávanie	61
12.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory	62
	<i><b>murár</b></i>	62
	<i><b>tesár</b></i>	64
	<i><b>montér suchých stavieb</b></i>	66
	<i><b>kamenár</b></i>	68
	<i><b>kachliar</b></i>	70
	<i><b>maliar</b></i>	71
	<i><b>inštalatér</b></i>	73
	<i><b>sklenár</b></i>	75
	<i><b>podlahár</b></i>	77
	<i><b>strechár</b></i>	79
	<i><b>kominár</b></i>	81
12.5	Účelové kurzy/učivo - zváranie	83
<b>SKUPINA ŠTUDIJNÝCH ODBOROV</b>		<b>85</b>
<b>ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE</b>		
<b>13</b>	<b>Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>87</b>
13.1	Popis vzdelávacieho programu	87
13.2	Základné údaje	87
13.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	89
<b>14</b>	<b>Profil absolventa</b>	<b>90</b>
14.1	Celková charakteristika absolventa	90
14.2	Kľúčové kompetencie	91
14.3	Odborné kompetencie	93
<b>15</b>	<b>Rámcové učebné plány</b>	<b>96</b>
<b>15.1</b>	<b>Rámcový učebný plán pre 4 – ročné študijné odbory</b>	<b>96</b>
15.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 - ročné študijné odbory	97
15.3	<b>Rámcový učebný plán pre 4 – ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín</b>	<b>100</b>
15.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 – ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	101
<b>15.5</b>	<b>Rámcový učebný plán pre 4 – ročné študijné odbory</b>	<b>104</b>

	<b>s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania</b>	
15.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 - ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania	105
<b>15.7</b>	<b>Rámcový učebný plán pre 4 – ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín</b>	<b>108</b>
15.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 – ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín	109
<b>15.9</b>	<b>Rámcový učebný plán pre 2 – ročné nadstavbové študijné odbory</b>	<b>112</b>
15.10	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné nadstavbové študijné odbory	112
<b>15.11</b>	<b>Rámcový učebný plán pre 2 - ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín</b>	<b>115</b>
15.12	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	115
<b>16</b>	<b>Vzdelávacie oblasti</b>	<b>118</b>
16.1	Teoretické vzdelávanie	118
16.2	Praktická príprava	118
16.3	Vzdelávacie štandardy spoločné pre študijné odbory Ekonomické vzdelávanie	119
16.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory <b>stavitel'stvo</b>	120
	<i>geodézia, kartografia a kataster</i>	123
	<i>operátor stavebnej výroby</i>	125
	<i>mechanik stavebnoinštalčných zariadení</i>	127
	<i>stavebníctvo</i>	129
	<i>vodné hospodárstvo</i>	131
16.5	Účelové kurzy/učivo - zváranie	133
<b>SKUPINA ŠTUDIJNÝCH ODBOROV</b>		
<b>ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE</b>		<b>135</b>
(pomaturitné kvalifikačné štúdium)		
<b>17</b>	<b>Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>137</b>
17.1	Popis vzdelávacieho programu	137
17.2	Základné údaje	137
17.3	Zdravotné požiadavky na uchádzača	138
<b>18</b>	<b>Profil absolventa</b>	<b>139</b>
18.1	Celková charakteristika absolventa	139
18.2	Kľúčové kompetencie	140
18.3	Odborné kompetencie	142
<b>19</b>	<b>Rámcové učebné plány</b>	<b>145</b>
<b>19.1</b>	<b>Rámcový učebný plán pre 2 – ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium – študijné odbory</b>	<b>145</b>
19.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium – študijné odbory	145
19.3	<b>Rámcový učebný plán pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium - študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania</b>	<b>147</b>

19.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium - študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania	147
<b>20</b>	<b>Vzdelávacie oblasti</b>	<b>149</b>
20.1	Teoretické vzdelávanie	149
20.2	Praktická príprava	149
20.3	Vzdelávacie štandardy spoločné pre študijné odbory	150
	Ekonomické vzdelávanie	150
20.4	Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory	151
	<b>staviteľstvo</b>	151
	<b>geodézia, kartografia a kataster</b>	154
	<b>operátor stavebnej výroby</b>	156
	<b>mechanik stavebnoinštalčných zariadení</b>	158
20.5	Účelové kurzy/učivo - zváranie	161
<b>21</b>	<b>ORGANIZÁCIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA V EXTERNEJ FORME ŠTÚDIA</b>	<b>163</b>
21.1	<b>Rámcové učebné plány - externá forma štúdia</b>	<b>164</b>
21.1.1	<b>Rámcový učebný plán pre 2- ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie</b>	<b>164</b>
21.1.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2- ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie	164
21.1.3	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie</b>	<b>166</b>
21.1.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie	166
21.1.5	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory - diaľkové vzdelávanie</b>	<b>168</b>
21.1.6	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory - diaľkové vzdelávanie	168
21.1.7	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie</b>	<b>170</b>
21.1.8	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2- ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie	170
21.1.9	<b>Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory – večerné vzdelávanie</b>	<b>172</b>
21.1.10	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie	172
21.1.11	<b>Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie</b>	<b>174</b>
21.1.12	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie	174
21.1.13	<b>Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie</b>	<b>176</b>
21.1.14	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3 - ročné učebné	176

	odbory – diaľkové vzdelávanie	
21.1.15	<b>Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie</b>	<b>178</b>
21.1.16	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie	178
21.1.17	<b>Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory – večerné vzdelávanie</b>	<b>180</b>
21.1.18	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory – večerné vzdelávanie	180
21.1.19	<b>Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie</b>	<b>182</b>
21.1.20	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie	182
21.1.21	<b>Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory - diaľkové vzdelávanie</b>	<b>184</b>
21.1.22	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory - diaľkové vzdelávanie	184
21.1.23	<b>Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie</b>	<b>186</b>
21.1.24	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie	186
21.1.25	<b>Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie</b>	<b>188</b>
21.1.26	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie	188
21.1.27	<b>Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie</b>	<b>190</b>
21.1.28	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie	190
21.1.29	<b>Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie</b>	<b>192</b>
21.1.30	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie	192
21.1.31	<b>Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové</b>	<b>194</b>

	<b>vzdelávanie</b>	
21.1.32	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie	194
21.1.33	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory - večerné vzdelávanie</b>	<b>196</b>
21.1.34	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory - večerné vzdelávanie	196
21.1.35	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie</b>	<b>198</b>
21.1.36	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie	198
21.1.37	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory - diaľkové vzdelávanie</b>	<b>200</b>
21.1.38	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory - diaľkové vzdelávanie	200
21.1.39	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie</b>	<b>202</b>
21.1.40	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie	202
21.1.41	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – večerné vzdelávanie</b>	<b>204</b>
21.1.42	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium, študijné odbory – večerné vzdelávanie	204
21.1.43	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – diaľkové vzdelávanie</b>	<b>206</b>
21.1.44	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – diaľkové vzdelávanie	206
21.1.45	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie</b>	<b>208</b>
21.1.46	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie	208
21.1.47	<b>Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie</b>	<b>210</b>
21.1.48	Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie	210
	<b>Prílohová časť</b>	<b>212</b>
	Príloha 1 Vymedzenie pojmov v štátnom vzdelávacom programe	213



Príloha 2 Odporúčané postupy na kontrolu a hodnotenie žiakov	220
Príloha 3 Odporúčané zásady pre tvorbu školského vzdelávacieho programu	223

# 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 (ďalej len „ŠVP“) pre odborné vzdelávanie a prípravu (ďalej len „OVP“) vymedzuje požiadavky štátu o zameraní, obsahu a výsledkoch OVP pre danú skupinu študijných alebo učebných odborov.

### **ŠVP je**

- a) štátom vydaný kurikulárny 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) pripraviť žiakov na úspešný a zmysluplný osobný, občiansky a pracovný život,
- b) usilovať o lepšie uplatnenie absolventov škôl na trhu práce,
- c) pripraviť absolventov na ďalšie vzdelávanie.

ŠVP pre odborné vzdelávanie vydáva Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky po prerokovaní so zamestnávateľmi, zriaďovateľmi škôl a ich

profesijnými a záujmovými združeniami s celoslovenskou pôsobnosťou a s ministerstvami v rozsahu ich odvetvovej pôsobnosti.

## 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, podmienky ukončovania výchovy a vzdelávania a vydávanie dokladu o získanom vzdelaní,
- l) povinné personálne zabezpečenie,
- m) materiálno-technické a priestorové zabezpečenie výučby,
- n) podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní,
- o) osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami,
- p) zásady a podmienky pre vypracovanie školských vzdelávacích programov.

## 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	Revidovanie ŠVP	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.
----------	-----------------	--

ŠVP Dátum	Dátum	

**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 kvalifikačné 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 všeľudské 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, materiálno-technického a priestorového zabezpečenia 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.

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.

Formami praktického vyučovania v skupine odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sú pre:

- nižšie stredné odborné vzdelanie - odborný výcvik a praktické cvičenia,
- stredné odborné vzdelanie - odborný výcvik a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie - odborná prax a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie – súvislé štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania - odborný výcvik a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie pre absolventov trojročných učebných odborov - odborná prax a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie – pomaturitné kvalifikačné štúdium – odborná prax a praktické cvičenia.

### **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, ktorý 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 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,
- 2) stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej trojročného a najviac štvorročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole, ktorý 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 pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka na záverečnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu. Celkové hodnotenie záverečnej skúšky vychádza z klasifikácie jej písomnej, praktickej a ústnej časti. Dokladom o získanom vzdelaní je vysvedčenie o záverečnej skúške. Dokladom o získanej kvalifikácii výučný list,
- 3) úplné stredné odborné vzdelanie, ak úspešne ukončil posledný ročník najmenej štvorročného a najviac päťročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole, ktorý 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. Maturitná skúška sa 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, obhajoby komplexnej odbornej práce alebo projektu, popr. úspešnej súťažnej práce, realizácie a obhajoby experimentu alebo kombináciou rôznych foriem. Odborná 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. Maturitnú skúšku žiak koná pred predmetovou maturitnou komisiou.

Úplné stredné odborné vzdelanie môžu žiaci získať aj úspešným vykonaním maturitnej skúšky po úspešnom ukončení posledného ročníka vzdelávacieho

programu odboru vzdelávania v strednej odbornej škole vo forme *pomaturitného štúdia*.

Kvalifikačné pomaturitné štúdium, v ktorom žiaci získavajú odbornú kvalifikáciu v inom odbore vzdelávania, než v ktorom vykonali maturitnú skúšku, sa ukončuje odbornou zložkou maturitnej skúšky, ktorá nebola súčasťou predtým vykonanej maturitnej skúšky.

Klasifikácia žiaka na maturitnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu alebo percentom úspešnosti. Žiak úspešne zložil maturitnú skúšku, ak úspešne zložil maturitnú skúšku zo všetkých predmetov maturitnej skúšky. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o maturitnej 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 alebo odborná prax, je dokladom o získanej kvalifikácii výučný list.

### **3.4 Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie**

V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu (ďalej len „ŠkVP“) a je úlohou školy, aby toto zabezpečenie nielen akceptovala, ale ho podrobnejšie konkretizovala vo vlastnom ŠkVP podľa potrieb a požiadaviek konkrétneho učebného odboru / študijného odboru, aktuálnych cieľov a reálnych možností.

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  
zasadačka
2. Pedagogickí zamestnanci školy:  
zborovňa pre rokovania pedagogickej rady,  
kabinety pre učiteľov
3. Nepedagogickí zamestnanci školy:  
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 záujmovú a spoločenskú činnosť žiakov a zamestnancov školy, spoločenská miestnosť
7. Knižnica



## **b) Makrointeriéry**

1. Školská budova
2. Školský dvor
3. Školská jedáleň alebo výdajná školská jedáleň
4. Cvičné pracoviská, dielne, sklady materiálov, náradia, strojov a zariadení, chemikálií materiálov, a pod.

## **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
5. Školské dielne

## **d) Vyučovacie exteriéry**

1. Cvičné dielne, pracoviská
2. Sklady materiálov, náradia, strojov a zariadení, chemikálií 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

##### 2-ročný učebný odbor

<b>36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA A KARTOGRAFIA – nižšie stredné odborné vzdelanie</b>	
▪ stavebná výroba	
<p><i>Absolventi skupiny učebných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sú spôsobilí vykonávať jednoduché odborné a pomocné práce v celom odvetví stavebníctva ako kvalifikovaní pomocní robotníci, uplatniť sa v oblasti výroby stavieb, ich obnovy a rekonštrukcie a v oblasti služieb v odbore.</i></p> <p><i>Stavebná výroba prebieha na stavbách alebo v existujúcich budovách všetkého druhu. Treba počítať s premenlivým počasím, prašnosťou, prácou vo výškach, niekedy na ťažko prístupných miestach. Potrebná je manuálna zručnosť a spoľahlivosť, technické myslenie, priestorová orientácia, schopnosť pracovať v kolektíve.</i></p> <p><i>Práca v stavebníctve je fyzicky namáhavá, vyžaduje fyzickú zdatnosť a obratnosť (nenarušenú pohyblivosť), dobrý zrak a sluch. Prijatiu do odboru prekážajú závažné nervové ochorenia sprevádzané záchvatmi (napr. epilepsia). Neprípustné sú sklony k chorobám srdca, chorobám z prechladnutia, chorobám obličiek a močových ciest, reumatizmu a alergiám.</i></p> <p><b>Zdravotný stav uchádzačov o štúdium a vhodnosť štúdia posudzuje všeobecný lekár pre deti a dorast.</b></p>	
<b>Telesné postihnutie</b>	<p><i>Pre väčšinu prác v stavebnej výrobe sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov, nenarušená pohyblivosť, fyzická zdatnosť, zdravý srdcovo-cievny systém, odolnosť voči chorobám z prechladnutia. V dôsledku zvýšeného rizika pri práci sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy.</i></p> <p><i>Učebné odbory 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sú fyzicky náročné. Vo všeobecnosti sa neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím.</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Mentálne postihnutie</b>	<p><i>Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s mentálnym postihnutím.</i></p>
<b>Poruchy zraku</b>	<p><i>Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, menej závažné poruchy korigované okuliarmi sú prípustné.</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Poruchy sluchu</b>	<p><i>Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím, menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa</i></p>

	<p><i>pripúšťajú (osobitne výkon prác v bytoch a dielňach). Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Špecifické poruchy učenia</b>	<p><i>Záleží od individuálneho prípadu, nakoľko sú špecifické vývojové poruchy učenia kompenzované. Dôležité je posúdiť stupeň narušenia schopnosti žiaka pochopiť a aplikovať poznatky profilových technických predmetov v praxi (plošná a priestorová predstavivosť, čítanie technickej dokumentácie). Vzhľadom na manuálny charakter prác vykonávaných po absolvovaní odboru, učebný odbor 36 nie je vhodný pre uchádzačov s vážnou vývojovou poruchou pohyblivosti rúk (dyspraxia). Výkon manuálnych prác je vo všeobecnosti vhodný pre osoby s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.</i></p> <p><b><i>Vhodnosť učebných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.</i></b></p>
<b>Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)</b>	<p><i>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon prác nadväzujúcich na učebný odbor. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov.</i></p> <p><i>V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.</i></p>

### 3. ročné učebné odbory

#### 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia – stredné odborné vzdelanie

- murár
- tesár
- montér suchých stavieb
- kamenár
- kachliar
- maliar
- inštalatér
- sklenár
- podlahár
- strechár
- kominár

**Murár** pracuje na stavbách alebo v existujúcich budovách všetkého druhu. Premenné počasie, prach, práca vo výškach a na niekedy ťažko prístupných miestach. Vyžaduje sa manuálna zručnosť a spoľahlivosť, schopnosť zorganizovať si svoju prácu, priestorová orientácia, fyzická zdatnosť.

**Tesár** pracuje v dielňach ako aj priamo na stavbách. Predpokladá sa práca vo veľkých výškach nad zemou na objektoch ťažko dostupných v prašnom a hlučnom prostredí. Vyžaduje sa odborné vzdelanie, manuálna šikovnosť, fyzická aktivita a zdatnosť, priestorová orientácia, schopnosť pracovať v kolektíve, dobrý zrak a sluch.

**Kamenár** pracuje prevažne v prevádzkach kamenárskych dielní, ale i vonku pri inštalácii a úprave kamenárskych výrobkov. Nepriaznivo tu pôsobí značná prašnosť, hluk a meniace sa klimatické podmienky.

**Maliar** pracuje vo vnútorných priestoroch budov a stavieb i v domácnostiach, kde okrem ťažko prístupných objektov práce a práce vo výškach, treba tiež počítať s prašnosťou a vplyvom chemických látok. Pri natieraní vonkajších stien budov sa často pracuje na posuvnom závesnom lešení, i vo väčších výškach. Predpokladom pre úspešný výkon povolania je vyučenie v odbore, zručnosť, telesná obratnosť, estetické cítenie, fyzická zdatnosť, dobrý zrak a farbotu.

Povolanie **izolatéra** sa vykonáva v priestoroch budov a stavieb, na vonkajších rozvodoch a kanalizáciách, to znamená v sťažených podmienkach z hľadiska prašnosti a nečistôt, prítomnosti chemických látok, meniacich sa klimatických podmienok, vysokých teplôt a ťažko prístupných objektoch práce a práce vo výškach.

Povolanie **inštalatéra** sa vykonáva v priestoroch budov a stavieb, v domácnostiach, továrňach, dielňach i laboratóriách. Pri práci treba počítať s nepriaznivými vplyvmi prostredia ako sú nečistoty, masnota, meniace sa klimatické podmienky a niekedy ťažko prístupné objekty práce. Predpokladom pre úspešný výkon povolania je technické myslenie, zručnosť, priestorová predstavivosť, spoľahlivosť a presnosť.

Povolanie **sklenára** sa vykonáva v sklenárskych dielňach, na stavbách, v priestoroch budov i v domácnostiach, niekedy je potrebné počítať s nepriaznivými vplyvmi ako sú prašnosť, práca vo výškach a meniace sa klimatické podmienky.

**Podlahár** pracuje najmä na staveniskách, v novopostavených budovách, kde možno očakávať prach a nečistoty. Podlahár sa uplatňuje aj ako živnostník pri pokladaní, rekonštrukciách alebo opravách podláh v rodinných domoch, bytoch, kancelárskych a iných priestoroch, kedy pracuje na zákazku a podľa požiadaviek individuálnych zákazníkov.

**Kominár pracuje v priestoroch budov a stavieb, často na strechách. Treba počítať s prašnosťou, s prácou vo výškach, s meniacimi sa klimatickými podmienkami a často s ťažko prístupnými objektmi práce.**

**Zdravotný stav uchádzačov o štúdium v uvedených odboroch a vhodnosť štúdia v odbore posudzuje lekár.**

<b>Telesné postihnutie</b>	<p>Pre väčšinu stavebných odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov, nenarušená pohyblivosť, fyzická zdatnosť, zdravý srdcovo-cievny systém, odolnosť voči chorobám z prechladnutia. V dôsledku zvýšeného rizika pri práci sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy.</p> <p>Učebné odbory 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sa vo všeobecnosti neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím, preto nemá význam uvažovať o ich integrácii do SŠ vyučujúcich tieto odbory.</p> <p>Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</p>
<b>Mentálne postihnutie</b>	<p>Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s mentálnym postihnutím.</p>
<b>Poruchy zraku</b>	<p>Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy korigované okuliarmi sú prípustné.</p>
<b>Poruchy sluchu</b>	<p>Učebné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím, menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú len pre výkon prác v bytoch a dielňach.</p>
<b>Špecifické poruchy učenia</b>	<p>Záleží od individuálneho prípadu, nakoľko sú špecifické vývojové poruchy učenia kompenzované. Dôležité je posúdiť stupeň narušenia schopnosti žiaka pochopiť a aplikovať poznatky profilových technických predmetov spojených s chápaním mechanických vzťahov, plošnou a priestorovou predstavivosťou, matematickými zručnosťami.</p> <p><b>Vhodnosť učebných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.</b></p>
<b>Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia</b>	<p>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon povolání nadväzujúcich na príslušné učebné odbory. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, rozvoj profesijných záujmov.</p> <p>V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.</p>

#### 4-ročné študijné odbory a nadstavbové odbory

### 36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA A KARTOGRAFIA – úplné stredné odborné vzdelanie

- stavitelstvo
- geodézia, kartografia a kataster
- operátor stavebnej výroby
- mechanik stavebnoinštalačných zariadení
- stavebníctvo
- vodné hospodárstvo

Absolventi skupiny študijných odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sú kvalifikovaní odborní technickí pracovníci v stavebníctve - technickí manažéri pre oblasť stavebníctva, stavbyvedúci, majstri, stavebný dozor, dispečeri, kontrolóri kvality, rozpočtári, projektanti atď. Zvyčajne riadia malú skupinu zamestnancov. V praxi vykonávajú rozmanité odborné činnosti v oblasti zabezpečovania stavebnej výroby, údržby a rekonštrukcií stavieb, v oblasti výroby stavebných výrobkov a poskytovania služieb v stavebníctve. Uplatňujú sa v stavebníctve v malých prevádzkach, aj vo veľkých stavebných podnikoch, môžu aj súkromne podnikáť.

Výkon práce prebieha na stavbách alebo v existujúcich budovách všetkého druhu. Treba počítať s premenlivým počasím, prašnosťou, prácou vo výškach, niekedy na ťažko prístupných miestach. Potrebná je manuálna zručnosť, technické myslenie, priestorová orientácia, schopnosť pracovať v kolektíve.

Geodeti projektujú a organizujú práce pri budovaní geodetických sietí, pri topografickom mapovaní, organizujú prácu pri výkone štátnej správy katastra nehnuteľností, pri prieskume právnych listín vzťahujúcich sa k nehnuteľnostiam a ich zápise do katastra nehnuteľností. Vymeriavajú a vytyčujú nové stavby, kontrolujú presnosť konštrukcií, zameriavajú stavby, vyhotovujú meračské náčrty, geometrické plány. Pracujú buď v teréne alebo v kanceláriách, v geodetických a kartografických ústavoch a inštitúciách. Vo všeobecnosti sa vyžaduje fyzická zdatnosť a obratnosť, dobrý zrak a sluch.

**Zdravotný stav uchádzačov o štúdium a vhodnosť štúdia posudzuje všeobecný lekár pre deti a dorast.**

<b>Telesné postihnutie</b>	<p>Výkon stavebných povolání nadväzujúcich na študijné odbory 36 je spojený s fyzicky náročnou prácou v sťažených podmienkach. Väčšina študijných odborov v skupine 36 je vhodná len pre zdravých, fyzicky zdatných uchádzačov so zdravým srdcovo-cievnyim systémom, odolných voči chorobám z prechladnutia. V dôsledku zvýšeného rizika pri práci sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy. Práca geodetov v kanceláriách, ústavoch je fyzicky nenáročná, môžu ju vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční. Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</p>
<b>Mentálne postihnutie</b>	<p>Skupina študijných odborov 36 nie je vhodná pre žiakov s mentálnym postihnutím.</p>
<b>Poruchy zraku</b>	<p>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v stavebnej výrobe,</p>



	<p>v teréne, nie sú študijné odbory 36 vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné (osobitne pri práci v bytoch, dielňach, či kanceláriách).</p> <p>Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</p>
<b>Poruchy sluchu</b>	<p>Študijné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím, menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú len pre výkon prác v bytoch, dielňach, či kanceláriách (u geodetov).</p> <p>Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</p>
<b>Špecifické poruchy učenia</b>	<p>Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 36 na študijné predpoklady žiakov (technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.</p> <p><b>Vhodnosť študijných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.</b></p>
<b>Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)</b>	<p>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolání. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov.</p> <p>V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.</p>
<b>Mimoriadne nadaní žiaci</b>	<p>Je spoločensky prospešné, ak sa o tieto študijné odbory uchádzajú technicky nadaní žiaci so záujmom o prácu v stavebníctve. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenom čase, príprava na ďalšie vzdelávanie v nadväznom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie v relevantnej oblasti).</p>

## Pomaturitné kvalifikačné štúdium

<b>36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA A KARTOGRAFIA – úplné stredné odborné vzdelanie (pomaturitné kvalifikačné štúdium)</b>	
<p><i>Absolventi študijných odborov skupiny odborov 36 Stavebníctvo, geodézia a kartografia sú strední technickí pracovníci v stavebníctve - technickí manažéri pre oblasť stavebníctva, stavbyvedúci, majstri, stavebný dozor, dispečeri, kontrolóri kvality, rozpočtári, projektanti ai. Zvyčajne riadia malú skupinu zamestnancov. V praxi vykonávajú rozmanité funkcie konštrukčného, technologického a prevádzkového charakteru, ale i na úseku ekonomiky, obchodu a služieb v danom odbore. Uplatňujú sa ako technicko-hospodárski pracovníci stavebníctva (pri výrobe stavieb, ich údržbe a rekonštrukcii), ale aj v iných odvetviach hospodárstva. Môžu aj súkromne podnikáť.</i></p> <p><i>Výkon práce prebieha na stavbách alebo v budovách všetkého druhu. Treba počítať s premenlivým počasím, prašnosťou, prácou vo výškach, niekedy na ťažko prístupných miestach. Potrebná je manuálna zručnosť, technické myslenie, priestorová orientácia, schopnosť pracovať v kolektíve. Vyžaduje sa fyzická zdatnosť a obratnosť, dobrý zrak a sluch.</i></p> <p><b>Zdravotný stav uchádzačov o štúdium a vhodnosť štúdia posudzuje všeobecný lekár pre deti a dorast.</b></p>	
<b>Telesné postihnutie</b>	<p><i>Výkon stavebných povolání nadväzujúcich na študijné odbory 36 je spojený s fyzicky náročnou prácou v sťažených podmienkach. Väčšina študijných odborov v skupine 36 je vhodná len pre zdravých, fyzicky zdatných uchádzačov so zdravým srdcovo-cievnyim systémom, odolných voči chorobám z prechladnutia. V dôsledku zvýšeného rizika pri práci sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy.</i></p> <p><i>Niektoré práce ekonomického, či projekčného charakteru sa vykonávajú v kanceláriách, sú fyzicky nenáročné, môžu ich vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční.</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Mentálne postihnutie</b>	<p><i>Skupina študijných odborov 36 nie je vhodná pre žiakov s mentálnym postihnutím.</i></p>
<b>Poruchy zraku</b>	<p><i>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v stavebnej výrobe, v teréne, nie sú študijné odbory 36 vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné (osobitne pri práci v bytoch, dielňach, či kanceláriách).</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Poruchy sluchu</b>	<p><i>Študijné odbory 36 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím, menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú len pre výkon prác</i></p>



	<p>v bytoch, dielňach, či kanceláriách.</p> <p>Vhodnosť vzdelávania v odbore v špecifických prípadoch posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</p>
<b>Špecifické poruchy učenia</b>	<p>Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 36 na študijné predpoklady žiakov (technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.</p> <p><b>Vhodnosť študijných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.</b></p>
<b>Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)</b>	<p>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolání. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov.</p> <p>V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.</p>
<b>Mimoriadne nadaní žiaci</b>	<p>Je spoločensky prospešné, ak sa o tieto študijné odbory uchádzajú technicky nadaní žiaci so záujmom o prácu v stavebníctve, či geodézii. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenom čase, príprava na ďalšie vzdelávanie v nadväznom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie v relevantnej oblasti).</p>

**Skupina  
učebných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA A  
KARTOGRAFIA**

**STUPEŇ VZDELANIA:  
NÍŽŠIE STREDNÉ  
ODBORNÉ VZDELANIE**

Párna strana po titulnej strane vždy prázdna.

## 20 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 učebného odboru 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 jednoduché a pomocné 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 zateplovania. Počas prípravy sa oboznámi s montážou a demontážou lešení, dopravou, skladovaním a prípravou stavebného materiálu, pomôcok a pracovného náradia; s 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.

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 vzdelávanie, personálne, materiálno-technické

a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

## 5.2 Základné údaje

### Nižšie stredné odborné vzdelanie

<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 vzdelania 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 a činností v celej oblasti stavebníctva ako kvalifikovaný pomocný stavebný robotník.
<b>Možnosti ďalšieho štúdia:</b>	Na štúdium odboru vzdelávania, ktorého úspešným absolvovaním získa žiak stredné odborné vzdelanie alebo úplné stredné odborné vzdelanie, môže byť prijatý žiak až po úspešnom získaní nižšieho stredného vzdelania.

## 5.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

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

## 20 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 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, jazykovo 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 sebavedomím 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, prispôbovať sa meniacim sa spoločenským a pracovným podmienkam a dostatočne motivovaného na celoživotné vzdelávanie v zmysle osvojovania si nových vedomostí a aktívneho vyhľadávania nových možností sebarealizácie. 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 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 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 štátnom a materinskom 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 štátny a materinský jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

Absolvent má:

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

**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,
- 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:

- vysvetliť 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,
- vysvetliť zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom, osobné ochranné pracovné prostriedky a ich použitie v rozsahu odboru.
- vysvetliť zásady ochrany životného prostredia a likvidovania stavebného odpadu 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, pripraviť a používať správne pomôcky, nástroje, náradie, stroje a zariadenia v rozsahu odboru,
- spájať materiály a manipulovať s nimi pri doprave a skladovaní v rozsahu odboru,
- voliť správne technologické postupy jednoduchých a pomocných činností v hlavnej a pridruženej výrobe v stavebníctve v rozsahu odboru,
- vykonávať všetky druhy jednoduchých a pomocných stavebných prác z pohľadu jednotlivých stavebných profesií, od zemných prác, cez pomocné betonárske, murárske, maliarske až po dokončovacie práce a terénne úpravy,
- 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,
- dodržiavať zásady ochrany životného prostredia aj spôsoby likvidovania stavebného odpadu vzniknutého pri stavebnej činnosti v odbore.

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

Absolvent sa vyznačuje:

- manuálnou zručnosťou,
- zodpovednosťou, dôslednosťou a presnosťou,
- 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>1</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>5</b>	<b>157,5</b>
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>50</b>	<b>1575</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>5</b>	<b>157,5</b>
<b>CELKOM</b>	<b>60</b>	<b>1890</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>5</b>	<b>157,5</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra	1	31,5
<b>Človek a hodnoty</b> • etická výchova/náboženská výchova	1	31,5
<b>Človek a spoločnosť</b> • občianska náuka	1	31,5
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika	1	31,5
<b>Zdravie a pohyb</b> • telesná a športová výchova	1	31,5
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>50</b>	<b>1575</b>
Teoretické vzdelávanie	2	63
Praktická príprava	48	1512
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>5</b>	<b>157,5</b>
<b>SPOLU</b>	<b>60</b>	<b>1890</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
<b>Záverečná skúška</b>		

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

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

<sup>1</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 30 (rozpätie 30 – 32 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 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.
  - c) 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. 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 kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. 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) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra.
  - g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
  - h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.
  - i) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.
  - j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ je predmet matematika, ktorý sa vyučuje podľa jeho účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
  - k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Tento predmet možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov.
  - l) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.

- m) 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 odborného výcviku. Na 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 sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- n) 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 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
- o) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v druhom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňuje sa jedno v každom ročníku štúdia, 6 hodín v teréne. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa jeden v 1. ročníku štúdia.

### 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>2</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	6	189
Odborné vzdelávanie	50	1575
Disponibilné hodiny	4	126
<b>CELKOM</b>	<b>60</b>	<b>1890</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>6</b>	<b>189</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra	2	94,5
<b>Človek a hodnoty</b> • etická výchova/náboženská výchova	1	31,5
<b>Človek a spoločnosť</b> • občianska náuka	1	31,5
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika	1	31,5
<b>Zdravie a pohyb</b> • telesná a športová výchova	1	31,5
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>50</b>	<b>1575</b>
Teoretické vzdelávanie	2	63
Praktická príprava	48	1512
Disponibilné hodiny	4	126
<b>SPOLU</b>	<b>60</b>	<b>1890</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
<b>Záverečná skúška</b>		

### 7.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2- ročné učebné 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

<sup>2</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 30 (rozpätie 30 – 32 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. Špecifická výchova 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.
- c) 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. 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 kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. 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) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.
- i) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ je predmet matematika, ktorý sa vyučuje podľa jeho účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Tento predmet možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov.
- l) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.

- m) 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 odborného výcviku. Na 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 sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- n) 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 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.
- o) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v druhom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňuje sa jedno v každom ročníku štúdia, 6 hodín v teréne. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa jeden v 1. ročníku štúdia.

## 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 žiakov 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>	
Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Pomôže žiakovi pri rozhodovaní o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv.	
Cieľom je príprava absolventa s konkrétnym odborným profilom, ktorý mu pomôže úspešne sa presadiť na trhu práce i v živote.	
Výkonové štandardy	
<b>Absolvent má:</b>	
-	opísať svoje možnosti uplatnenia sa na trhu práce a svojho osobnostného a kariérneho rozvoja,
-	opísať základné pravidlá plánovania a hospodárenia s peniazmi,
-	vysvetliť postup pri reklamacii chybného tovaru,
-	vysvetliť na príklade postup pri zakladaní remeselnej živnosti.
Obsahové štandardy	
<b>Svet práce</b>	
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.	
<b>Pravidlá riadenia osobných financií</b>	

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 finančníctva a sveta peňazí.

#### **Spotrebiteľská výchova**

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.

#### **Výchova k podnikaniu**

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.

### **8.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre učebné odbory**

<b>Učebný odbor</b> <b>STAVEBNÁ VÝROBA</b>
<b>TEORETICKÉ VZDELÁVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>
<b><u>Absolvent má:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vysvetliť základnú odbornú terminológiu stavebnej výroby,</li><li>- vysvetliť zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia pri stavebnej činnosti v odbore,</li><li>- opísať osobné ochranné pracovné prostriedky a ich použitie pri jednoduchých a pomocných prácach v odbore,</li><li>- vymenovať hlavné časti objektov pozemných a inžinierskych stavieb,</li><li>- charakterizovať základné vlastnosti stavebných materiálov, ich prípravu a použitie,</li><li>- popísať spôsoby spracovania a manipulácie materiálov pri výrobe, montáži, doprave a skladovaní,</li><li>- popísať jednoduché opracovanie dreva, kovov, plastov a kusových materiálov,</li><li>- vysvetliť prípravu materiálov na murovanie, betónovanie, maľovanie, výkopové a terénne práce,;</li><li>- vysvetliť pracovné postupy jednoduchých a pomocných stavebných prác pri výstavbe nových aj rekonštrukcii starých stavebných objektov,</li><li>- 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 v rozsahu odboru,</li><li>- popísať kontrolu kvality vykonanej práce a výrobku v rozsahu daného odboru,</li><li>- definovať a určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou v stavebníctve.</li></ul>
<b>Obsahové štandardy</b>
<b><u>Technologické vzdelávanie</u></b> <p>Obsah poskytuje žiakom prehľad o jednoduchých a pomocných pracovných činnostiach v stavebníctve v rozsahu daného odboru. Žiaci si osvojujú odbornú terminológiu, zásady</p>

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 pomocných 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 v odbore.

## PRAKTICKÁ PRÍPRAVA

### Výkonové štandardy

#### **Absolvent vie:**

- používať odbornú terminológiu v rozsahu odboru,
- rozpoznať a použiť základné druhy stavebných materiálov,
- 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,
- 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 v hlavnej a pridruženej výrobe v stavebníctve v rozsahu odboru,
- dodržiavať technologickú disciplínu, technické a technologické normy v rozsahu daného odboru,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia pri jednoduchých pracovných činnostiach v stavebníctve,
- rozpoznať možnosť nebezpečia úrazu alebo ohrozenia zdravia.

### 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 týkajúce sa ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, predpisy o ochrane pred požiarom 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 rozpoznať a vedieť používať ochranné zariadenia na všetkých technických zariadeniach, ktoré sa v technologických procesoch v stavebníctve používajú v rozsahu odboru, ale aj osobné ochranné pracovné prostriedky žiakov používané pri praktických činnostiach v rozsahu odboru.

**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

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

## 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 malých podnikov, pre živnosť, prípadne samostatné podnikanie.

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>3</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

<sup>3</sup> *Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie. 2006.*



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 štátnom, 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 štátny, materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

Absolvent má:

- spoľahlivo vyjadrovať sa v štátnom, 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 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:

- prejavovať 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:

- vysvetliť 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 zabudovania/montáže v rozsahu príslušného odboru,
- popísať podstatu výroby, spájania alebo montáže, dopravy, údržby, rekonštrukcie a opravy výrobku/konštrukcie v rozsahu odboru,
- charakterizovať 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,
- schopnosť orientovať sa v schémach, pracovných návodoch a katalógoch používaných 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

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>4</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>22</b>	<b>704</b>
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>65,5</b>	<b>2096</b>
Disponibilné hodiny	11,5	368
<b>CELKOM</b>	<b>99</b>	<b>3168</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>22</b>	<b>704</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • cudzí jazyk	11,5	368
<b>Človek a hodnoty</b> • etická výchova/náboženská výchova	1	32
<b>Človek a spoločnosť</b> • občianska náuka	1	32
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia • biológia	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	3	99
<b>Zdravie a pohyb</b> • telesná a športová výchova	4,5	144
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>65,5</b>	<b>2096</b>
Teoretické vzdelávanie	18	576
Praktická príprava	47,5	1520
Disponibilné hodiny	11,5	368
<b>SPOLU</b>	<b>99</b>	<b>3168</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
<b>Záverečná skúška</b>		

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

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

- 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 99 hodín, maximálne 105 hodín. 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 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.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2. a 3. ročníku.
- g) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1., 2. ročníku a 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v ročníku.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická

výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.

- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 2 hodín týždenne za celé 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 do maximálne dvojhodinových celkov.
- n) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- o) Praktická príprava sa realizuje podľa 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.
- p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- q) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- r) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu.

Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v druhom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou.

Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňuje sa jedno v každom ročníku štúdia, 6 hodín v teréne. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa jeden v 1. ročníku štúdia.

### 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>5</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	25,5	816
Odborné vzdelávanie	65,5	2096
Disponibilné hodiny	8	256
<b>CELKOM</b>	<b>99</b>	<b>3168</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>25,5</b>	<b>816</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>• cudzí jazyk</li> </ul>	15	480
<b>Človek a hodnoty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etická výchova/náboženská výchova</li> </ul>	1	32
<b>Človek a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• občianska náuka</li> </ul>	1	32
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <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>	3	99
<b>Zdravie a pohyb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• telesná a športová výchova</li> </ul>	4,5	144
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>65,5</b>	<b>2096</b>
Teoretické vzdelávanie	18	576
Praktická príprava	47,5	1520
Disponibilné hodiny	8	256
<b>SPOLU</b>	<b>99</b>	<b>3168</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
<b>Záverečná skúška</b>		

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



#### **11.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3- ročné učebné 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.
- 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 99 hodín, maximálne 105 hodín. 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 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.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- f) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2. a 3. ročníku.
- g) Výučba jazyka národností a literatúry sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, minimálne v rozsahu 1 vyučovacej hodiny v 2. a 3. ročníku.
- h) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v učebných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1., 2. ročníku a 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v ročníku.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.

- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.
- k) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa v učebných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 2 hodín týždenne za celé 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 do maximálne dvojhodinových celkov.
- o) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- p) Praktická príprava sa realizuje podľa 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.
- q) Disponibilné hodiny sú **prostriedkom** na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- r) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- s) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu.  
Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v druhom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou.  
Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňuje sa jedno v každom ročníku štúdia, 6 hodín v teréne.

Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa jeden v 1. ročníku štúdia.

## 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.

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

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 získa 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**

<b>Učebný odbor</b> <b>MURÁR</b>
<b>TEORETICKÉ VZDELÁVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>
<b>Absolvent má:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vysvetliť odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie a štandardizácie v odbore murár,</li><li>- popísať aktuálne predpisy BOZP, hygieny práce, ochrany pred požiarom a osobné ochranné pracovné prostriedky používané pri murárskych prácach,</li><li>- vysvetliť zásady zobrazovania v pravouhлом premietaní a spôsoby zobrazovania základných stavebných konštrukcií v pôdoryse, reze a pohľade,</li><li>- opísať základné druhy stavebných konštrukcií a zásady statického spolupôsobenia jednotlivých</li></ul>

- 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 zobrazovaní 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, technológiu 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,
- čítať a vypracovať 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 betónárske 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 zateplovací 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.

- likvidovať správne odpad vznikajúci pri murárskych prácach.

### 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:

- vysvetliť odbornú terminológiu, symboliku a zásady technickej normalizácie
- a štandardizácie v odbore tesár,
- popísať 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 pravouhlom 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. Oboznáma 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 (krovy, 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 správne drevené tesárske spoje pre zhotovenie krovov, debnenia, lešenia a jednoduchých a pomocných tesárskych konštrukcií,
- zhotovovať správne 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 žiakom 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 využívaní. 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,
- 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 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,
- likvidovať správne odpad vznikajúci pri prácach v odbore.

### **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 odborné zručnosti pri vykonávaní pracovných činností v stavebníctve súvisiacich s prípravou, montážou, demontážou, opravami aj rekonštrukciou konštrukcií suchých stavieb ako sú steny, priečky, zavesené podhlady, 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 strojnej 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 týkajúcich 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 požiarmi, 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 požiarmi, 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 protipožiarné zariadenia,
- vykonávať všetky základné práce v konkrétnom odvetví, či úseku, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach.
- likvidovať správne odpad vznikajúci pri kamenárskych prácach.

### Obsahové štandardy

#### Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarmi 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 zverenú hodnotu 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 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 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 požiarimi, 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,
- čítať technickú dokumentáciu jednoduchých stavebných konštrukcií, schémy, pracovné návody a katalógy súvisiace s montážou, povrchovou úpravou a ďalšími pracovnými činnosťami v odbore kachliar,
- 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,
- likvidovať správne odpad vznikajúci pri kachliarskych prácach.

### 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 zhotovenia 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,
- čítať jednoduché stavebné výkresy, náčrty a pracovné návody, používané pri jednotlivých pracovných činnostiach v odbore,
- 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 – omietky, drevo, kovy, plasty, sklo;



- 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
- 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,
- likvidovať správne odpad vznikajúci pri maliarskych prácach.

### 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 inštalačných rozvodov podľa platných noriem v stavebníctve,
- orientovať sa v normách, predpisoch a v pracovných návodoch týkajúcich sa inštalatérskych prác,
- charakterizovať základné stavebné konštrukcie ako súčasť svojho odboru,
- popísať druhy stavebných materiálov a materiálov používaných na zhotovenie rozvodov vody, kanalizácie, plynu a vykurovania, ich druhy, vlastností a spôsoby spájania,
- vysvetliť zásady výpočtu potrebného množstva materiálu pre zhotovenie inštalačných rozvodov,
- charakterizovať základné druhy náradia, pomôcok, strojov a zariadení používaných pre zhotovenie inštalačných 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 inštalačných 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,
- popísať 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 inštalačných 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 inštalačných 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 inštalačných rozvodov, prehľad o materiáloch, ich vlastnostiach a použití, spôsoboch spájania, montáže a demontáže, opravy a údržby, ich hospodárnom využívaní, 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 stavieb, schémy, pracovné návody týkajúce sa odboru,
- 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,
- upratovať 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,
- likvidovať správne odpad vznikajúci pri inštalatérskych prácach.

## 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 pravouhlom 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 súvisiacu so sklenárskymi prácami,
- kontrolovať, upravovať a preberať pracovisko pred vykonávaním montážnych sklenárskych prác na stavbe,
- čítať, 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 vŕtať sklá a zrkadlá,
- zasklievať okná, dvere, strešné konštrukcie, steny bezpečnostným sklom,
- rámovať a zasklievať obrazy,
- posudzovať kvalitu hotových sklenárskych prác,
- likvidovať 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. 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 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 zabráňovať znečisťovaniu ovzdušia, vody a pôdy. Žiaci zároveň 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 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,
- čítať technickú dokumentáciu realizačných výkresov stavieb, schémy, pracovné návody a katalógy súvisiace s kladením, montážou, povrchovou úpravou a ďalšími pracovnými činnosťami odboru podlahár,
- čítať, 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 zobrazovaní 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 stavieb, jednoduchých výrobkov, konštrukcií a doplnkov plochých a šikmých striech budov súvisiacu s odborom strechár,
- 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 požiarmi 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,
- likvidovať správne odpad vznikajúci pri prácach na šikmých aj plochých strechách.

### 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 požiarmi 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, kvapalné 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.
- Zdôvodniť správnu likvidáciu odpadu vznikajúceho pri kominárskych prácach.

#### 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, zhŕtovovaní 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 požiarmi, 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 požiarmi,
- 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;
- navrhnúť technologické postupy a organizáciu práce pri čistení prieduchov komínov a dymovodov;
- navrhnúť a pripojiť spotrebiče na pevné palivá kvapalné a plynne na spalinovú cestu;
- navrhnúť parametre komínových vložiek a vložkovať komínové prieduchy;
- navrhnúť parametre viacvrstvových komínov a vykonávať ich montáž a výstavbu;
- čistiť lokálne spotrebiče palív na palivá pevné a kvapalné;
- vykonávať technické kontroly a čistiť spalínové 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,
- likvidovať správne odpad vznikajúci pri kominárskych prácach.

### **Obsahové štandardy**

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

Dodržiavanie požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce a ochrany pred požiarmi 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. 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 môžu byť účelové kurzy, ktoré predstavujú integrujúcu zložku vedomostí, zručností a postojov. V nadväznosti na získané poznatky v oblasti teoretického a praktického vzdelávania účelové učivo poskytuje žiakom doplňujúce a rozširujúce, upevňovacie a overovacie vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné na uplatnenie sa v praxi v danom odbore.

## ZVÁRANIE

Absolvovanie kurzu zvárania umožní rozšíriť odborný profil absolventa v učebnom odbore **inštalatér**, ktorý je zameraný na inštalatérske práce a rozvody inštalácií technického zariadenia 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,
- obsluhovať správne konštrukciu zväracích zariadení a pomôcok,
- dodržiavať zásady používania a údržby zväracích zariadení,
- dodržiavať platné predpisy pri práci so zväracími zariadeniami,
- dodržiavať zásady ochrany osôb pri zváraní,
- zvoliť si a dodržiavať správnu technológiu zvárania v daných podmienkach,
- 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 zváracích zariadení**

Žiaci sa naučia zásadám a postupom zvárania, postupom údržby zváracích zariadení, získajú zručnosti vo zváraní, údržbe zariadení a hodnotení výsledkov práce. V rámci zváračského 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 zváracími zariadeniami,
- posúdiť bezpečnosť technických zariadení, zásady poskytovania ochrany osôb pri práci, zásady prvej pomoci, bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na pracovisko, používania značenia, symbolov a signálov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, činnosť a postupy inšpekcie práce,
- popísať rozdelenie, popis, konštrukciu zváracích zariadení a pomôcok, činnosť a zásady údržby zváracích zariadení,
- vykonať technológiu zvárania v rôznych podmienkach, špeciálne postupy zvárania rôznymi technológiami.

**Skupina  
študijných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA A  
KARTOGRAFIA**

**STUPEŇ VZDELANIA:**

**ÚPLNÉ STREDNÉ  
ODBORNÉ VZDELANIE**

Prázdna strana

## 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 výrobnej 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

#### Úplné stredné odborné vzdelanie

<b>Dĺžka štúdia:</b>	4 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Úplné stredné odborné vzdelanie
<b>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</b>	Vysvedčenie o maturitnej skúške

<b>kvalifikácii:</b>	
<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 vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

### 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.

### Úplné stredné odborné vzdelanie pre absolventov učebných odborov

<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 vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

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

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

## 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.

pripravený uplatniť sa v zodpovedajúcich pracovných, odbornoprofesionálnych a spoločenských funkciách. Vzdelanie absolventovi poskytuje potrebné poznatky o prírode, človeku a spoločnosti a umožňuje tiež chápať vnútorné súvislosti medzi javmi, ceniť 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, ale 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 zvaračskú 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 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>6</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:**

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,

---

<sup>6</sup> *Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie. 2006.*

- 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 štátnom, 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 štátny, materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

#### Absolvent má:

- správne sa vyjadrovať v štátnom a 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 dlhodobějších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať a riadiť prácu 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:

- vysvetliť 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,
- vysvetliť princípy, metódy a aplikačné možnosti počítačovej grafiky a dostupného softvéru v oblasti stavebných a geodetických prác,
- charakterizovať hlavné zásady a technologické postupy prác a zhotovenia danej konštrukcie v rozsahu príslušného odboru,
- 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,
- čítať a vypracovať technickú dokumentáciu v rozsahu príslušného odboru,
- využívať jednoduché počítačové aplikácie v rozsahu príslušného odboru,
- zvoliť si a používať správne 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. navrhnuť 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, navrhnuť správny postup likvidácie odpadu súvisiaceho 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 PLÁNY

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>7</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	48	1536
Odborné vzdelávanie	56	1792
Disponibilné hodiny	28	896
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>48</b>	<b>1536</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	24	768
<b>Človek a hodnoty</b> • etická výchova/náboženská výchova	2	64
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka	5	160
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia • biológia • geografia	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	6	192
<b>Zdravie a pohyb</b> • telesná a športová výchova	8	256
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>56</b>	<b>1792</b>
Teoretické vzdelávanie	30	960
Praktická príprava	26	832
Disponibilné hodiny	28	896
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		

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



**15.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory:**

- 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 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 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. 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 kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- f) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.

- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 1 hodiny týždenne v každom ročníku. V technických študijných odboroch sa výučba matematiky realizuje v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
- n) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- o) 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. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- q) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.
- r) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz.

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

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>8</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	60	1920
Odborné vzdelávanie	56	1792
Disponibilné hodiny	16	512
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>60</b>	<b>1920</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>• prvý cudzí jazyk</li> </ul>	36	1152
<b>Človek a hodnoty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etická výchova/náboženská výchova</li> </ul>	2	64
<b>Človek a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dejepis</li> <li>• občianska náuka</li> </ul>	5	160
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fyzika</li> <li>• chémia</li> <li>• biológia</li> <li>• geografia</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>56</b>	<b>1792</b>
Teoretické vzdelávanie	30	960
Praktická príprava	26	832
Disponibilné hodiny	16	512
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
<b>Maturitná skúška</b>		

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

#### **15.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4- ročné 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 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 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. 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 kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- f) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- h) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova / náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.

- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- k) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 1 hodiny týždenne v každom ročníku. V technických študijných odboroch sa výučba matematiky realizuje v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- 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 do maximálne dvojhodinových celkov.
- o) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- p) 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 .
- q) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- r) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.
- s) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu.  
Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou.

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

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

### 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> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	46	1472
Odborné vzdelávanie	62	1984
Disponibilné hodiny	24	768
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>46</b>	<b>1472</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	24	768
<b>Človek a hodnoty</b> • etická výchova/náboženská výchova	2	64
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka	5	160
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia • biológia • geografia	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	6	192
<b>Zdravie a pohyb</b> • telesná a športová výchova	6	192
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>62</b>	<b>1984</b>
Teoretické vzdelávanie	18	576
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	24	768
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
<b>Maturitná skúška</b>		

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



## **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 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. 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 kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- f) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická

- výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
  - l) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 1 hodiny týždenne v každom ročníku. V technických študijných odboroch sa výučba matematiky realizuje v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
  - m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
  - n) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
  - o) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
  - p) Praktická príprava sa realizuje podľa 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.) odbornej praxe alebo 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.
  - q) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
  - r) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
  - s) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové

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

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

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

**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> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	58	1856
Odborné vzdelávanie	62	1984
Disponibilné hodiny	12	384
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>58</b>	<b>1856</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>• prvý cudzí jazyk</li> </ul>	36	1152
<b>Človek a hodnoty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etická výchova/náboženská výchova</li> </ul>	2	64
<b>Človek a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dejepis</li> <li>• občianska náuka</li> </ul>	5	160
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fyzika</li> <li>• chémia</li> <li>• biológia</li> <li>• geografia</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>	6	192
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>62</b>	<b>1984</b>
Teoretické vzdelávanie	18	576
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	12	384
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>
<b>Účelové kurzy/učivo</b>		
Kurz pohybových aktivít v prírode		
Kurz na ochranu života a zdravia		
Účelové cvičenia		
<b>Maturitná skúška</b>		

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

**15.8 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4- ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania 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 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. 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 kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na 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) Vyučujú sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická

- výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
  - l) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 1 hodiny týždenne v každom ročníku. V technických študijných odboroch sa výučba matematiky realizuje v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
  - m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
  - n) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
  - o) 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.
  - p) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
  - q) 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.) odbornej praxe alebo 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.
  - r) 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.
  - s) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
  - t) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne

školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín.

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

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

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>11</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	23	736
Odborné vzdelávanie	23	736
Disponibilné hodiny	20	640
<b>CELKOM</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>23</b>	<b>736</b>
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	12	384
Človek a spoločnosť • dejepis • občianska náuka	2	64
Človek a príroda • fyzika • chémia • biológia	1	32
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	6	192
Zdravie a pohyb • telesná a športová výchova	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>23</b>	<b>736</b>
Teoretické vzdelávanie	15	480
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	20	640
<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 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.

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



- 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. 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 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) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku.
  - g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
  - h) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
  - i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia 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 informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 2 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
  - 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 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) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- 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 v dielňach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- 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.
- p) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.

**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> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	29	928
Odborné vzdelávanie	23	736
Disponibilné hodiny	14	448
<b>CELKOM</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>29</b>	<b>928</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • prvý cudzí jazyk	18	576
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka	2	64
<b>Človek a príroda</b> • 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>23</b>	<b>736</b>
Teoretické vzdelávanie	15	480
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	14	448
<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.

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

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. 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 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) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- i) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety 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 informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 2 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- 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 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) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.
- o) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe v dielňach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- q) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.

## 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 cvičenie 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,
- navrhnúť 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 napláňovať 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</b> <b>STAVITEĽSTVO</b>
<b>TEORETICKÉ VZDELÁVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>
<b><u>Absolvent má:</u></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><li>- orientovať sa v zásadách bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia, vrátane recyklácie stavebného odpadu,</li><li>- popísať zásady zobrazovania a kótovania stavebných konštrukcií v technických výkresoch podľa príslušných platných noriem,</li><li>- charakterizovať základné druhy stavebných konštrukcií z hľadiska ich častí, funkcií, technológie zhotovenia a postupov výstavby v danej oblasti,</li><li>- vysvetliť statickú funkciu jednotlivých stavebných prvkov a konštrukcií v danej oblasti,</li><li>- orientovať sa v spôsoboch statických výpočtov stavebnej mechaniky,</li><li>- vysvetliť význam ochrany pamiatok pri stavebnej činnosti,</li><li>- poznať historický vývoj architektúry a jej význam pre stavebnú činnosť,</li></ul>



- 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,
- vysvetliť 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 stavebníctvo. 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 vzniku 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 navrhnúť ich odstránenie. Absolvent študijného odboru stavebníctvo sa vie orientovať v odbornej terminológii typickej pre stavebníctvo. Orientuje sa v technických predpisoch a normách v rámci EU.

## 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. Prítom uplatňuje vhodné technologické postupy a najnovšie technológie. Osvojí si hospodárne využívať zverenú materiálnu hodnotu, 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 požiarmi.

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 požiarom,
- 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 konania, 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 geodézie, kartografie a katastra, geoinformatiky,
- 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 v odbore,
- obsluhovať technické prostriedky pre merania metódami GNSS a vedieť spracovať a použiť ich výsledky,
- obsluhovať základné typy geodetických prístrojov pre terestrické merania, vytyčovanie vlastníckych hraníc pozemkov a stavieb,
- spracovať, zobraziť a správne čítať a 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 a vedieť ich vykonávať,
- 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 odchyľky 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 počítačových 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 základných stavebných prvkov a konštrukcií v odbore,
- vysvetliť prehľad architektúry a jej význam pre stavebnú činnosť, význam ochrany pamiatok pri stavebnej činnosti,
- charakterizovať druhy a princípy používania geodetických pomôcok a prístrojov, zásady a technologické postupy meračských a vytyčovacích prác na stavbe,
- 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 oceľobetónových 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 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.

### **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.

## **Študijný odbor**

# **MECHANIK STAVEBNOINŠTALAČNÝCH 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,
- dodržiavať 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 a zdôvodniť 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,
- vysvetliť 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 ocelobetónových 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 ocelobetónu. 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:

- 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. Vzdelávacie okruhy poskytujú 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 poskytuje 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 získa zručnosti v práci s prostriedkami informačných a komunikačných technológií v odbore, najmä v používaní aplikačného počítačového programu pri tvorbe technickej a technologickej dokumentácie.

## 16.5 Účelové kurzy/učivo

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

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy môžu byť účelové kurzy, ktoré predstavujú integrujúcu zložku vedomostí, zručností a postojov. V nadväznosti na získané poznatky v oblasti teoretického a praktického vzdelávania učivo poskytuje žiakom doplnujúce, rozširujúce, upevňovacie a overovacie vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné na uplatnenie sa v praxi v danom odbore.

## ZVÁRANIE

Absolvovanie kurzu zvárania umožní rozšíriť odborný profil absolventa v študijnom odbore **mechanik stavebnoinštalčných zariadení**, ktorý je zameraný na inštalatérske práce a rozvody inštalácií technického zariadenia 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,
- obsluhovať správne konštrukciu zväracích zariadení a pomôcok,
- dodržiavať zásady používania a údržby zväracích zariadení,
- dodržiavať platné predpisy pri práci so zväracími zariadeniami,
- dodržiavať zásady ochrany osôb pri zváraní,
- zvoliť si a dodržiavať správnu technológiu zvárania v daných podmienkach,

- 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 zváracích zariadení**

Žiaci sa naučia zásadám a postupom zvárania, postupom údržby zváracích zariadení, získajú zručnosti vo zváraní, údržbe zariadení a hodnotení výsledkov práce. V rámci zváračského 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 zváracími zariadeniami,
- posúdiť bezpečnosť technických zariadení, zásady poskytovania ochrany osôb pri práci, zásady prvej pomoci, bezpečnostných a zdravotných požiadaviek na pracovisko, používania značenia, symbolov a signálov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, činnosť a postupy inšpekcie práce,
- popísať rozdelenie, popis, konštrukciu zváracích zariadení a pomôcok, činnosť a zásady údržby zváracích zariadení,
- vykonať technológiu zvárania v rôznych podmienkach, špeciálne postupy zvárania rôznymi technológiami.

**Skupina  
študijných odborov**

**36 STAVEBNÍCTVO, GEODÉZIA A  
KARTOGRAFIA**

**STUPEŇ VZDELANIA:  
ÚPLNÉ STREDNÉ  
ODBORNÉ VZDELANIE**

Prázdna strana



## 17 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

### 17.1 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 výrobnej 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, materiálo-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

### 17.2 Základné údaje

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

<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</b>	Vysvedčenie o maturitnej skúške

<b>kvalifikácii:</b>	
<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.

### **Úplné stredné odborné vzdelanie s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania - dvojročné pomaturitné kvalifikačné štúdium**

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

## 18 PROFIL ABSOLVENTA

### 18.1 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.

pripravený uplatniť sa v zodpovedajúcich pracovných, odbornoprofesionálnych a spoločenských funkciách. Vzdelanie absolventovi poskytuje potrebné poznatky o prírode, človeku a spoločnosti a umožňuje tiež chápať vnútorné súvislosti medzi javmi, ceniť 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 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 zvaračskú 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 získa vedomosti a zručnosti umožňujúce uplatnenie na pracovnom trhu v SR ale aj v rámci EÚ.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami :

## **18.2 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 ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

### **d) 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.

**e) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v štátnom, 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 štátny, materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoriť.

Absolvent má:

- správne sa vyjadrovať v štátnom a 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.

**f) 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:

- prejavovať 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 dlhodobějších 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.

### **18.3 Odborné kompetencie**

#### **d) Požadované vedomosti**

##### Absolvent má:

- vysvetliť 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,
- charakterizovať princípy, metódy a aplikačné možnosti počítačovej grafiky a dostupného softvéru v oblasti stavebných a geodetických prác,
- popísať 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.

#### **e) 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,

**f) 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.



## 19 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

### 19.1 Rámcový učebný plán pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium – študijné odbory:

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>

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

### 19.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium – študijné odbory:

- 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 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

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

- 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 (7 týždňov) sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurzy, tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej 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 praktického cvičenia (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.
  - f) 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 – študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>14</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
<b>Odborné vzdelanie</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<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
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>66</b>	<b>2112</b>
Teoretické vzdelávanie	22	704
Praktická príprava	44	1408
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>SPOLU</b>	<b>68</b>	<b>2176</b>

**19.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium – 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 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

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

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 praktického cvičenia (v odborných učebniach 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. Disponibilné hodiny sa môžu využiť pre všeobecné vzdelávanie aj pre odborné vzdelávanie.

## 20 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

- 3) Teoretické vzdelávanie
- 4) Praktická príprava

#### 20.1 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.

#### 20.2 Praktická príprava

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

Praktická príprava je súčasťou odborného vzdelávania, ktoré vytvára predpoklady na profesionálnu, 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.

### 20.3 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky študijné 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.</p> <p>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>	
<b>Absolvent má:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba,</li> <li>- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru,</li> <li>- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku,</li> <li>- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním,</li> <li>- popísať základné pravidlá riadenia vlastných financií,</li> <li>- vysvetliť podstatu efektívneho využívania finančných informácií a finančných služieb,</li> <li>- stanoviť si reálne finančné ciele a plán na ich dosiahnutie,</li> <li>- popísať riziká spojené s riadením vlastných financií,</li> <li>- popísať základné pojmové znaky podnikania,</li> <li>- vysvetliť hlavné princípy právnej úpravy podnikania v SR,</li> <li>- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie,</li> <li>- navrhnuť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku.</li> <li>- charakterizovať spotrebiteľa a predávajúceho,</li> <li>- popísať postup pri vybavovaní reklamácie,</li> <li>- vymenovať, ktoré štátne orgány a organizácie sa venujú ochrane spotrebiteľa,</li> <li>- popísať práva a povinnosti spotrebiteľa a vymedziť čo zahŕňa ochrana spotrebiteľa.</li> </ul>
<b>Obsahové štandardy</b>	
<b>Svet práce</b>	

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 napláňovať si ich dosiahnutie.

#### **Výchova k podnikaniu**

Žiaci sa oboznámi 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 oznamovacej povinnosti a sankciách.

## **20.4 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory**

<b>Študijný odbor</b> <b>STAVITEĽSTVO</b>
<b>TEORETICKÉ VZDELÁVANIE</b>
<b>Výkonové štandardy</b>
<b><u>Absolvent má:</u></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><li>- poznať zásady bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia, vrátane recyklácie stavebného odpadu,</li><li>- popísať zásady zobrazovania a kótovania stavebných konštrukcií v technických výkresoch podľa príslušných platných noriem,</li><li>- charakterizovať základné druhy stavebných konštrukcií z hľadiska ich častí, funkcií, technológie zhotovenia a postupov výstavby v danej oblasti,</li><li>- vysvetliť statickú funkciu jednotlivých stavebných prvkov a konštrukcií v danej oblasti,</li><li>- orientovať sa v spôsoboch statických výpočtov stavebnej mechaniky,</li><li>- vysvetliť význam ochrany pamiatok pri stavebnej činnosti,</li><li>- poznať historický vývoj architektúry a jej význam pre stavebnú činnosť,</li></ul>

- 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 stavebníctvo. 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 vzniku 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 navrhnúť ich odstránenie. Absolvent študijného odboru stavebníctvo sa vie orientovať v odbornej terminológii typickej pre stavebníctvo. Orientuje sa v technických predpisoch a normách v rámci EU.



## 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. Prítom uplatňuje vhodné technologické postupy a najnovšie technológie. Osvojí si hospodárne využívať zverenú materiálnu hodnotu, 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 požiarmi.

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 požiarom,
- 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 konania, 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 vlastníckych 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 odchyľky 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 počítačových 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 oceľobetónových 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 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.

### **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.

## **Študijný odbor**

# **MECHANIK STAVEBNOINŠTALAČNÝCH 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 vedia 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 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 získava 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),
- navrhnúť 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.



## 20. 5 Účelové kurzy/učivo

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

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy môžu byť účelové kurzy, ktoré predstavujú integrujúcu zložku vedomostí, zručností a postojov. V nadväznosti na získané poznatky v oblasti teoretického a praktického vzdelávania účelové učivo poskytuje žiakom doplňujúce, rozširujúce, upevňovacie a overovacie vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné na uplatnenie sa v praxi v danom odbore.

### **ZVÁRANIE**

Absolvovanie kurzu zvárania umožní rozšíriť odborný profil absolventa v študijnom odbore **mechanik stavebnoinštalačných zariadení**, ktorý je zameraný na inštalatérske práce a rozvody inštalácií technického zariadenia 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,
- 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 zväracích zariadení**

Žiaci sa naučia zásadám a postupom zvárania, postupom údržby zväracích zariadení, získajú zručnosti vo zváraní, údržbe zariadení a hodnotení výsledkov práce. V rámci zváračského 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 zvarovania v rôznych podmienkach, špeciálne postupy zvarovania rôznymi technológiami.

## 21 ORGANIZÁCIA VÝCHOVY A VZDELÁVANIA V EXTERNEJ FORME ŠTÚDIA

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

Na stredných odborných školách sa organizuje externá forma štúdia pre:

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

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

Večerné vzdelávanie je organizované pravidelne niekoľkokrát v týždni v rozsahu 10 až 15 hodín týždenne.

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

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

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

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

Dištančné vzdelávanie sa v plnom rozsahu odvíja od požiadaviek príslušného ŠVP.

Vzdelanie získané vo všetkých formách štúdia je rovnocenné. Z tohto dôvodu je v externej forme štúdia vhodné navýšiť počet vyučovacích hodín/konzultácii v tých predmetoch ŠkVP, ktoré si vyžadujú nácvik zručností. Na tento účel sa využijú disponibilné hodiny uvedené v rámcovo učebnom pláne. V diaľkovom vzdelávaní sa konzultačné hodiny uvedené za celé štúdium môžu využiť na jeden alebo viac predmetov ŠkVP. Žiak sa v externej forme štúdia zo správania neklasifikuje.

## 21.1 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY - EXTERNÁ FORMA ŠTÚDIA

### 21.1.1 Rámcový učebný plán pre 2- ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>15</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	2	64
Odborné vzdelávanie	16	512
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra	0,5	16
<b>Človek a spoločnosť</b> • občianska náuka	0,5	16
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>16</b>	<b>512</b>
Teoretické vzdelávanie	2	64
Praktická príprava	14	448
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Záverečná skúška		

### 21.1.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2- ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku, celkovo za celé štúdium minimálne hodín 640 a maximálne 960 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na

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

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

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ je predmet matematika, ktorý sa vyučuje podľa jeho účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- g) Praktické vyučovanie vymedzené v rámcových učebných plánoch sa zaraďuje v zodpovedajúcom rozsahu, s ohľadom na predchádzajúce vzdelanie žiakov a získanú kvalifikáciu alebo prax tak, aby boli splnené požiadavky štátneho vzdelávacieho programu na kompetencie absolventa.
- 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 odborného výcviku. Na 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 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 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.

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>16</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>2,5</b>	<b>80</b>
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>16</b>	<b>512</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>1,5</b>	<b>48</b>
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>2,5</b>	<b>80</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra	1	32
<b>Človek a spoločnosť</b> • občianska náuka	0,5	16
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>16</b>	<b>512</b>
Teoretické vzdelávanie	2	64
Praktická príprava	14	448
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>1,5</b>	<b>48</b>
<b>SPOLU</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Záverečná skúška		

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

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku, celkovo za celé štúdium minimálne hodín 640 a maximálne 960 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.

<sup>16</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ je predmet matematika, ktorý sa vyučuje podľa jeho účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- h) Praktické vyučovanie vymedzené v rámcových učebných plánoch sa zaraďuje v zodpovedajúcom rozsahu, s ohľadom na predchádzajúce vzdelanie žiakov a získanú kvalifikáciu alebo prax tak, aby boli splnené požiadavky štátneho vzdelávacieho programu na kompetencie absolventa.
- i) 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 odborného výcviku. Na 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 sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej odbornej 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.

### 21.1.5 Rámcový učebný plán pre 2-ročné učebné odbory - diaľkové vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>17</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	2	64
Odborné vzdelávanie	8	256
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra	0,5	16
<b>Človek a spoločnosť</b> • občianska náuka	0,5	16
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>	<b>256</b>
Teoretické vzdelávanie	2	64
Praktická príprava	6	192
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Záverečná skúška		

### 21.1.6 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné učebné odbory - diaľkové vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku, celkovo za celé štúdium minimálne 384 hodín a maximálne 448 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije

<sup>17</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)



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

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ je predmet matematika, ktorý sa vyučuje podľa jeho účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- g) Praktické vyučovanie vymedzené v rámcových učebných plánoch sa zaraďuje v zodpovedajúcom rozsahu, s ohľadom na predchádzajúce vzdelanie žiakov a získanú kvalifikáciu alebo prax tak, aby boli splnené požiadavky štátneho vzdelávacieho programu na kompetencie absolventa.
- 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 odborného výcviku. Na 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 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 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.

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>18</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	2,5	80
Odborné vzdelávanie	8	256
Disponibilné hodiny	1,5	48
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>2,5</b>	<b>80</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra	1	32
<b>Človek a spoločnosť</b> • občianska náuka	0,5	16
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>	<b>256</b>
Teoretické vzdelávanie	2	63
Praktická príprava	6	192
Disponibilné hodiny	1,5	48
<b>SPOLU</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Záverečná skúška		

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

- Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku, celkovo za celé štúdium minimálne 384 hodín a maximálne 448 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.

<sup>18</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ je predmet matematika, ktorý sa vyučuje podľa jeho účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- i) Praktické vyučovanie vymedzené v rámcových učebných plánoch sa zaraďuje v zodpovedajúcom rozsahu, s ohľadom na predchádzajúce vzdelanie žiakov a získanú kvalifikáciu alebo prax tak, aby boli splnené požiadavky štátneho vzdelávacieho programu na kompetencie absolventa.
- j) 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 odborného výcviku. Na 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 sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej odbornej 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.

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>19</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	6,5	208
Odborné vzdelávanie	20	640
Disponibilné hodiny	3,5	112
<b>CELKOM</b>	<b>30</b>	<b>960</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>6,5</b>	<b>208</b>
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>slovenský jazyk a literatúra</li> <li>cudzí jazyk</li> </ul>	4	128
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> <li>občianska náuka</li> </ul>	0,5	16
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> <li>fyzika</li> <li>chémia</li> <li>biológia</li> </ul>	1	32
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> <li>matematika</li> <li>informatika</li> </ul>	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Teoretické vzdelávanie	5	160
Praktická príprava	15	480
Disponibilné hodiny	3,5	112
<b>SPOLU</b>	<b>30</b>	<b>960</b>
Záverečná skúška		

### 21.1.10 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory - večerné vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku, celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 960 hodín a maximálne 1440 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije

<sup>19</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

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

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- i) Praktické vyučovanie vymedzené v rámcových učebných plánoch sa zaraďuje v zodpovedajúcom rozsahu, s ohľadom na predchádzajúce vzdelanie žiakov a získanú kvalifikáciu alebo prax tak, aby boli splnené požiadavky štátneho vzdelávacieho programu na kompetencie absolventa.
- j) 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.). Na praktických cvičeniach sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v 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.

**21.1.11 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>20</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	7,5	240
Odborné vzdelávanie	19,5	624
Disponibilné hodiny	3	96
<b>CELKOM</b>	<b>30</b>	<b>960</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>7,5</b>	<b>240</b>
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>slovenský jazyk a slovenská literatúra</li> <li>jazyk národností a literatúra</li> <li>cudzí jazyk</li> </ul>	5	160
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> <li>občianska náuka</li> </ul>	0,5	16
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> <li>fyzika</li> <li>chémia</li> <li>biológia</li> </ul>	1	32
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> <li>matematika</li> <li>informatika</li> </ul>	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>19,5</b>	<b>624</b>
Teoretické vzdelávanie	5	160
Praktická príprava	14,5	464
Disponibilné hodiny	3	96
<b>SPOLU</b>	<b>30</b>	<b>960</b>
Záverečná skúška		

**21.1.12 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie:**

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku, celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 960 hodín a maximálne 1440 hodín.

<sup>20</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie záverečnej skúšky.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) 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.). Na praktických cvičeniach sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v 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.

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>21</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	4	128
Odborné vzdelávanie	12	384
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>18</b>	<b>576</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>4</b>	<b>128</b>
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>slovenský jazyk a literatúra</li> <li>cudzí jazyk</li> </ul>	2	64
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> <li>občianska náuka</li> </ul>	0,5	16
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> <li>fyzika</li> <li>chémia</li> <li>biológia</li> </ul>	0,5	16
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> <li>matematika</li> <li>informatika</li> </ul>	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vzdelávanie	3,5	112
Praktická príprava	8,5	272
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>18</b>	<b>576</b>
Záverečná skúška		

### 21.1.14 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory – diaľkové vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, celkovo za celé štúdium minimálne 576 hodín a maximálne 672 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu konzultačných hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa

<sup>21</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6–7 hodín)



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

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- i) 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.). Na praktických cvičeniach sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v 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.

**21.1.15 Rámcový učebný plán pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>22</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	4,5	144
Odborné vzdelávanie	12	384
Disponibilné hodiny	1,5	48
<b>CELKOM</b>	<b>18</b>	<b>576</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>4,5</b>	<b>144</b>
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>slovenský jazyk a slovenská literatúra</li> <li>jazyk národností a literatúra</li> <li>cudzí jazyk</li> </ul>	2,5	80
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> <li>občianska náuka</li> </ul>	0,5	16
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> <li>fyzika</li> <li>chémia</li> <li>biológia</li> </ul>	0,5	16
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> <li>matematika</li> <li>informatika</li> </ul>	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vzdelávanie	3,5	112
Praktická príprava	8,5	272
Disponibilné hodiny	1,5	48
<b>SPOLU</b>	<b>18</b>	<b>576</b>
Záverečná skúška		

**21.1.16 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 3-ročné učebné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie:**

- Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, celkovo za celé štúdium minimálne 576 hodín a maximálne 672 hodín. Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu konzultačných hodín

<sup>22</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

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

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia. Dĺžka štúdia pre žiakov so základným vzdelaním je rovnaká alebo o jeden rok dlhšia ako dĺžka dennej formy štúdia príslušného učebného odboru. Dĺžku štúdia pre žiakov s úplným stredným odborným vzdelaním, úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo stredným odborným vzdelaním určí riaditeľ strednej školy podľa ich zaradenia do príslušného ročníka učebného odboru.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národnosti a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Vyberie sa z predmetov podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- j) 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.). Na praktických cvičeniach sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v 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.

### 21.1.17 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory – večerné vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>23</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	16	512
Odborné vzdelávanie	20	640
Disponibilné hodiny	4	128
<b>CELKOM</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>16</b>	<b>512</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	8	256
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka	2	64
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia • biológia • geografia	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	3	96
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Teoretické vzdelávanie	12	384
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	4	128
<b>SPOLU</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

### 21.1.18 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory – večerné vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé

<sup>23</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

štúdium minimálne 40 hodín a maximálne 60 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1280 hodín a maximálne 1920 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- i) 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.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

**21.1.19 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>24</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	18	576
Odborné vzdelávanie	20	640
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>18</b>	<b>576</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • prvý cudzí jazyk	10	320
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka	2	64
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia • biológia • geografia	3	96
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	3	96
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Teoretické vzdelávanie	12	384
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

**21.1.20 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie:**

- a) Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

<sup>24</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

- b) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 40 hodín a maximálne 60 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1280 hodín a maximálne 1920 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- j) 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.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.

### 21.1.21 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory - diaľkové vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>25</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	10	320
Odborné vzdelávanie	12	384
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>24</b>	<b>768</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>10</b>	<b>320</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	4	128
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka	1	32
<b>Človek a príroda</b> • fyzika • chémia • biológia • geografia	2	64
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	3	96
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vzdelávanie	7	224
Praktická príprava	5	160
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>24</b>	<b>768</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

### 21.1.22 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory - diaľkové vzdelávanie:

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

<sup>25</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)



- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 24 hodín a maximálne 28 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 768 hodín, maximálne 896 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku
- i) 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.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. V skupinách odborov 63 Ekonomika, organizácia, obchod a služby I, 72 Publicistika, knihovníctvo a vedecké informácie a 76 Učiteľstvo sa disponibilné hodiny použijú na vyučovanie povinne voliteľného druhého cudzieho jazyka.

**21.1.23 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>26</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	11	352
Odborné vzdelávanie	12	384
Disponibilné hodiny	1	32
<b>CELKOM</b>	<b>24</b>	<b>768</b>

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

**21.1.24 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie:**

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

<sup>26</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 24 hodín a maximálne 28 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 768 hodín, maximálne 896 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- j) 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.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

**21.1.25 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>27</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	14	448
Odborné vzdelávanie	19	608
Disponibilné hodiny	7	224
<b>CELKOM</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>14</b>	<b>448</b>
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>slovenský jazyk a literatúra</li> <li>prvý cudzí jazyk</li> </ul>	8	256
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> <li>dejepis</li> <li>občianska náuka</li> </ul>	2	64
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> <li>fyzika</li> <li>chémia</li> <li>biológia</li> <li>geografia</li> </ul>	2	64
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> <li>matematika</li> <li>informatika</li> </ul>	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>19</b>	<b>608</b>
Teoretické vzdelávanie	6	192
Praktická príprava	13	416
Disponibilné hodiny	7	224
<b>SPOLU</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

**21.1.26 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie:**

- a) Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

<sup>27</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

- b) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 40 hodín a maximálne 60 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1280 hodín a maximálne 1920 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- i) 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.) odbornej praxe alebo 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. 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.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

**21.1.27 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>28</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	17	544
Odborné vzdelávanie	19	608
Disponibilné hodiny	4	128
<b>CELKOM</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>17</b>	<b>544</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>• prvý cudzí jazyk</li> </ul>	11	352
<b>Človek a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dejepis</li> <li>• občianska náuka</li> </ul>	2	64
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fyzika</li> <li>• chémia</li> <li>• biológia</li> <li>• geografia</li> </ul>	2	64
<b>Matematika a práca s informáciami</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matematika</li> <li>• informatika</li> </ul>	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>19</b>	<b>608</b>
Teoretické vzdelávanie	6	192
Praktická príprava	13	416
Disponibilné hodiny	4	128
<b>SPOLU</b>	<b>40</b>	<b>1280</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

**21.1.28 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – večerné vzdelávanie:**

- a) Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým

<sup>28</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 –15 hodín)

vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

- b) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 40 hodín a maximálne 60 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 1280 hodín a maximálne 1920 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- j) 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.) odbornej praxe alebo 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. 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.
- k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

**21.1.29 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>29</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	8	256
Odborné vzdelávanie	12	384
Disponibilné hodiny	4	128
<b>CELKOM</b>	<b>24</b>	<b>768</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>	<b>256</b>
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> <li>slovenský jazyk a literatúra</li> <li>prvý cudzí jazyk</li> </ul>	4	128
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> <li>dejepis</li> <li>občianska náuka</li> </ul>	1,5	48
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> <li>fyzika</li> <li>chémia</li> <li>biológia</li> <li>geografia</li> </ul>	1	32
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> <li>matematika</li> <li>informatika</li> </ul>	1,5	48
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vzdelávanie	3,5	112
Praktická príprava	8,5	272
Disponibilné hodiny	4	128
<b>SPOLU</b>	<b>24</b>	<b>768</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

**21.1.30 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie**

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

<sup>29</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)



- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 24 hodín, maximálne 28 hodín ( celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 768 hodín, maximálne 896 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
- i) 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.) odbornej praxe alebo 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. 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.
- j) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

**21.1.31 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>30</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	9	288
Odborné vzdelávanie	12	384
Disponibilné hodiny	3	96
<b>CELKOM</b>	<b>24</b>	<b>768</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>9</b>	<b>288</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>• prvý cudzí jazyk</li> </ul>	5	160
<b>Človek a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dejepis</li> <li>• občianska náuka</li> </ul>	1,5	48
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fyzika</li> <li>• chémia</li> <li>• biológia</li> <li>• geografia</li> </ul>	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matematika</li> <li>• informatika</li> </ul>	1,5	48
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Teoretické vzdelávanie	3,5	112
Praktická príprava	8,5	272
Disponibilné hodiny	3	96
<b>SPOLU</b>	<b>24</b>	<b>768</b>
Účelové kurzy/učivo		
Maturitná skúška		

**21.1.32 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania s vyučovacím jazykom národnostných menšín – diaľkové vzdelávanie:**

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým

<sup>30</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

- vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium minimálne 24 hodín, maximálne 28 hodín ( celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 768 hodín, maximálne 896 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
  - c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
  - d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
  - e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ je predmet slovenský jazyk a slovenská literatúra a jazyk národností a literatúra.
  - f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky.
  - g) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
  - h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
  - i) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet zameraný na aplikovanú informatiku.
  - j) 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.) odbornej praxe alebo 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. 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.
  - k) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.

### 21.1.33 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory - večerné vzdelávanie:

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>31</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	8	256
Odborné vzdelávanie	8	256
Disponibilné hodiny	4	128
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>	<b>256</b>
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	4	128
Človek a spoločnosť • dejepis • občianska náuka	1	32
Človek a príroda • fyzika • chémia • biológia	1	32
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>	<b>256</b>
Teoretické vzdelávanie	5	160
Praktická príprava	3	96
Disponibilné hodiny	4	128
<b>SPOLU</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Maturitná skúška		

### 21.1.34 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory - večerné vzdelávanie:

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných hodín minimálne 20 hodín a maximálne 30 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 640 hodín, maximálne 960 hodín).

<sup>31</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- h) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia 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 predmet zameraný na aplikovanú informatiku, vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) 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 v dielňach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v 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.

**21.1.35 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>32</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	9	288
Odborné vzdelávanie	8	256
Disponibilné hodiny	3	96
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>9</b>	<b>288</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b> • slovenský jazyk a slovenská literatúra • jazyk národností a literatúra • prvý cudzí jazyk	5	160
<b>Človek a spoločnosť</b> • dejepis • občianska náuka	1	32
<b>Človek a príroda</b> • ekológia • fyzika • chémia • biológia	1	32
<b>Matematika a práca s informáciami</b> • matematika • informatika	2	64
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>8</b>	<b>256</b>
Teoretické vzdelávanie	5	160
Praktická príprava	3	96
Disponibilné hodiny	3	96
<b>SPOLU</b>	<b>20</b>	<b>640</b>
Maturitná skúška		

**21.1.36 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 - ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - večerné vzdelávanie:**

- a) Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

<sup>32</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

- b) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných hodín minimálne 20 hodín a maximálne 30 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 640 hodín, maximálne 960 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a slovenská literatúra, jazyk národností a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- h) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia 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 predmet zameraný na aplikovanú informatiku, vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) 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 v dielňach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v 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.

**21.1.37 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory - diaľkové vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>33</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	4	128
Odborné vzdelávanie	5	160
Disponibilné hodiny	3	96
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>4</b>	<b>128</b>
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk	2	64
Človek a spoločnosť • dejepis • občianska náuka	0,5	16
Človek a príroda • fyzika • chémia • biológia	0,5	16
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	1	32
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>5</b>	<b>160</b>
Teoretické vzdelávanie	3	96
Praktická príprava	2	64
Disponibilné hodiny	3	96
<b>SPOLU</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Maturitná skúška		

**21.1.38 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory - diaľkové vzdelávanie:**

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

<sup>33</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)



maximálne 448 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.

- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- h) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia 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 predmet zameraný na aplikovanú informatiku vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) 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 v dielňach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v 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.

**21.1.39 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>34</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	5,5	176
Odborné vzdelávanie	4,5	144
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>5,5</b>	<b>176</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>• prvý cudzí jazyk</li> </ul>	3,5	112
<b>Človek a spoločnosť</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dejepis</li> <li>• občianska náuka</li> </ul>	0,5	16
<b>Človek a príroda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ekológia</li> <li>• fyzika</li> <li>• chémia</li> <li>• biológia</li> </ul>	0,5	16
<b>Matematika a práca s informáciami</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matematika</li> <li>• informatika</li> </ul>	6	192
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>4,5</b>	<b>144</b>
Teoretické vzdelávanie	3	96
Praktická príprava	1,5	48
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>12</b>	<b>384</b>
Maturitná skúška		

**21.1.40 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín - diaľkové vzdelávanie:**

- a) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.

<sup>34</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

- b) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných vyučovacích hodín minimálne 12 hodín a maximálne 14 hodín ( celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 384, maximálne 448 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- c) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- d) V externej forme štúdia sa nevyučujú predmety telesná a športová výchova a etická výchova/náboženská výchova.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ sú predmety slovenský jazyk a slovenská literatúra, jazyk národností a literatúra a prvý cudzí jazyk.
- f) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- h) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia 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 predmet zameraný na aplikovanú informatiku, vyučuje sa aj predmet informatika.
- k) 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 v dielňach školy alebo na pracoviskách organizácií alebo v cvičných firmách. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Najvyšší počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v 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.

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

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>35</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>18</b>	<b>576</b>
<b>Disponibilné hodiny</b>	<b>2</b>	<b>64</b>
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

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

**21.1.42 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – večerné vzdelávanie:**

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných hodín minimálne 20 hodín a maximálne 30 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 640 hodín, maximálne 960 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- 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. Praktické vyučovanie vymedzené v rámcovom učebnom pláne sa zaraďuje v zodpovedajúcom rozsahu, s ohľadom na predchádzajúce vzdelanie žiakov a získanú kvalifikáciu alebo prax tak, aby boli splnené požiadavky ŠVP na kompetencie absolventa.

<sup>35</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)

- e) Povinnou súčasťou praktickej prípravy je: odborná prax, ktorú žiaci absolvujú v 1. ročníku minimálne v rozsahu 15 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň, v 2. ročníku v rozsahu 25 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

**21.1.43 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – diaľkové vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>36</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	10	320
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

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

**21.1.44 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory – diaľkové vzdelávanie:**

- i) Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- j) Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných vyučovacích hodín minimálne 12 hodín a maximálne 14 hodín ( celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 384, maximálne 448 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- k) Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- l) 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. Praktické vyučovanie vymedzené v rámcovom učebnom pláne sa zaraďuje v zodpovedajúcom rozsahu, s ohľadom na predchádzajúce vzdelanie žiakov a získanú kvalifikáciu alebo prax tak, aby boli splnené požiadavky ŠVP na kompetencie absolventa.

<sup>36</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

- m) Povinnou súčasťou praktickej prípravy je: odborná prax, ktorú žiaci absolvujú v 1. ročníku minimálne v rozsahu 15 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň, v 2. ročníku v rozsahu 25 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň.
- n) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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.

**21.1.45 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>37</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	18	576
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>20</b>	<b>640</b>

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

**21.1.46 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – večerné vzdelávanie:**

- Rámcový učebný plán pre večerné vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 10 hodín a maximálne 15 hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných hodín minimálne 20 hodín a maximálne 30 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium minimálne 640 hodín, maximálne 960 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných

<sup>37</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 10 (rozpätie 10 – 15 hodín)



právných predpisov. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa/majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.

- e) Povinnou súčasťou praktickej prípravy je: odborná prax, ktorú žiaci absolvujú v 1. ročníku minimálne v rozsahu 15 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň, v 2. ročníku v rozsahu 25 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

**21.1.47 Rámcový učebný plán pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium študijné odbory s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných konzultačných hodín vo vzdelávacom programe <sup>38</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	10	320
Disponibilné hodiny	2	64
<b>CELKOM</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet konzultačných hodín vo vzdelávacom programe za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Odborné vzdelávanie	12	384
Teoretické vzdelávanie	2	64
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	2	64
<b>SPOLU</b>	<b>12</b>	<b>384</b>

**21.1.48 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné pomaturitné kvalifikačné štúdium s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania – diaľkové vzdelávanie:**

- Rámcový učebný plán pre diaľkové vzdelávanie je vymedzený v rovnakej dĺžke štúdia ako pre dennú formu, stanovuje proporcie medzi teoretickým a praktickým vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov.
- Počet týždenných konzultačných hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 6 hodín a maximálne 7 konzultačných hodín v jednom ročníku štúdia, za celé štúdium je počet týždenných vyučovacích hodín minimálne 12 hodín a maximálne 14 hodín (celkový počet hodín za celé štúdium je minimálne 384, maximálne 448 hodín). Do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva.
- Dĺžka externej formy štúdia je najviac o jeden rok dlhšia ako denná forma štúdia.
- Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach, odbornom výcviku alebo odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných

<sup>38</sup> Minimálny počet týždenných konzultačných hodín je 6 (rozpätie 6 – 7 hodín)

právnych predpisov. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik alebo odborná prax. Počet žiakov na jedného učiteľa/majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.

- e) Povinnou súčasťou praktickej prípravy je: odborná prax, ktorú žiaci absolvujú v 1. ročníku minimálne v rozsahu 15 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň, v 2. ročníku v rozsahu 25 pracovných dní, 6 hodín za jeden deň.
- f) Na cirkevných školách môže byť súčasťou vzdelávania predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa).
- 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. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

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

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

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

**PRÍLOHOVÁ ČASŤ**

### VYMEDZENIE POJMOV V ŠTÁTOM VZDELÁVACOM PROGRAME

Štátny vzdelávací program používa pojmy, ktoré musí akceptovať aj školský vzdelávací program:

- **Vzdelávací program - Kurikulum** (angl. curriculum) – znamená komplexný program riešenia všeobecných a špecifických cieľov, obsahu, metód a foriem vzdelávacieho procesu, stratégií a metód hodnotenia, organizácie a riadenia vzdelávania. Vývoj vzdelávacích programov je otvoreným procesom plánovania, realizácie a hodnotenia inštitucionálneho vzdelávania a vyžaduje si rozhodovanie a praktické riešenie na úrovni štátu, školy a triedy.
- **Kurikulárny dokument** vymedzuje vzdelávací program. Štátny vzdelávací program (v krajinách Európskej únie „National Curriculum“ – Národné kurikulum) je štátom garantovaný rámec, ktorý určuje ciele, obsah vzdelávania, vzdelávacie výstupy a smernice na realizáciu školských kurikúl v oblasti formálneho (počiatočného) vzdelávania<sup>39</sup>.
- **Cieľ vzdelávania** v ŠVP vyjadruje normy a požiadavky na celkový vzdelanostný a osobnostný rozvoj žiaka, vymedzuje zámery výchovno-vzdelávacieho procesu a jeho vzdelávacie výstupy, je zameraný na komplexný rozvoj osobnosti žiaka. Sú to navrhované a plánované výsledky vzdelávania a učenia sa. Interpretujeme ich z hľadiska:
  - obsahového (spoločenská zameranosť vzdelávania),
  - vyučovacieho procesu (vyučovanie predmetov),
  - učenia sa žiakov,
  - výsledkov vyučovania (skúšanie).

Ciele vyučovacieho procesu musia spĺňať požiadavky na konzistentnosť, primeranosť, jednoznačnosť a kontrolovateľnosť žiackych výkonov s rešpektovaním taxonómie cieľov (úroveň osvojenia učiva).

Ciele vyučovacieho procesu sú usporiadané podľa hierarchie nasledovne:

- všeobecné ciele (celospoločenské) sú najabstraktnejšie a vyjadrujú výchovné (afektívne, postoje, hodnotové) ciele napr. formovať mravné vedomie, rozvíjať tvorivé myslenie, schopnosť riešiť problémy, schopnosť komunikovať, orientovať sa v množstve informácií, prevziať zodpovednosť ap. Informujú širokú verejnosť o vyučovacom procese školy a zároveň umožňujú, aby spoločnosť mohla klásť požiadavky na školu,
- inštitucionálne ciele (ciele školy, skupiny, jednotlivca) reprezentujú požiadavky školy na učebné/študijné odbory napr. profil absolventa, ciele vyučovacích predmetov a ich tematických celkov, výchovné ciele, všetko, čo by mal absolvent vedieť po ukončení vzdelávacieho programu napr. vytvárať kladný vzťah k prírode, prejavovať úctu k rodičom, rozvíjať manuálne a technické zručnosti ap.,

<sup>39</sup> Formálne vzdelávanie poskytujú školy s školskou sústavou – materské, základné, stredné a vysoké školy. Je to počiatočné vzdelávanie, po ukončení ktorého sa získava prvá formálna úplná kvalifikácia.

- špecifické ciele (konkrétne) predstavujú ciele vyučovacích hodín vyjadrené výkonmi žiakov v rámci tematických celkov. Sú to ciele:
  - vzdelávacie ciele zamerané na všestranný rozvoj osobnosti ako predpokladu seba výchovy a seba vzdelávania. Zabezpečujú rozvoj záujmov a potrieb žiaka, jeho pamäti, reprodukčného a tvorivého myslenia. Vzdelávacie ciele sú zamerané hlavne na:
    - kognitívne (poznávacie) procesy, ktoré zahŕňajú oblasť vedomostí, intelektuálnych zručností, poznávacích schopností (pamäť, myslenie, tvorivosť). Patrí sem porozumenie, aplikácia, analýza, syntéza a kritické hodnotenie,
    - psychomotorické (pohybové, zručnosti) procesy, ktorými sa osvojujú zručnosti (reč, písanie, manipulácia) a návyky. Patrí sem imitácia, koordinácia, automatizácia, ap.,
  - výchovné ciele zamerané na formovanie vzťahu žiakov k svetu, aby stanovené hodnoty prijímali, reagovali na ne, akceptovali ich, integrovali a zvnútorňovali sa s nimi. Vzťahujú sa na:
    - afektívne procesy vymedzujúce oblasť pocitov, postojov, hodnotovej orientácie a sociálno-komunikatívnych zručností. Patrí sem vnímavosť reagovania, oceňovanie hodnôt, charakter, ap.

Cieľ vzdelávania je východiskom a podmienkou pre formulovanie obsahu, zabezpečenie procesu vzdelávania a hodnotenia výsledkov vzdelávacieho procesu.

- **Štandard** je stupeň dokonalosti požadovaný pre určitý účel alebo akceptovaný model (vzor, norma, miera), s ktorým sú reálne objekty a procesy rovnakého druhu porovnávané alebo merané. Je to požadovaná a záväzná charakteristika kvantitatívnych alebo kvalitatívnych vlastností určitého objektu alebo javu. Je to miera (hranica), kedy je ešte možné výkon považovať za akceptovateľný.
- **Vzdelávacie výstupy** sú stanovenia o tom, čo žiak vie, chápe a je schopný urobiť, aby ukončil proces učenia/vzdelávania. Ide o štruktúrovaný popis vedomostí, zručností a kompetencií (odborné, všeobecné) nevyhnutných pre výkon určitej pracovnej úlohy, činnosti alebo súboru činností v danom povolání alebo skupine príbuzných povolání. Vzdelávacie výstupy v oblasti OVP týkajúce sa získania, potvrdenia a uznania konkrétnej kvalifikácie (úplnej, čiastočnej) stanovené v profile absolventa voláme **kvalifikačný štandard**. Každý vzdelávacie výstup je vo svojej podstate výkonový štandard.
- **Hodnotiaci štandard** definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých vzdelávacích výstupov. Vychádza z kvalifikačného - výkonového štandardu. Proces hodnotenia vytvára evidenciu o výkone žiaka. Hodnotiaci štandard zahŕňa:
  - kritériá hodnotenia pre každú všeobecnú a odbornú spôsobilosť. Určujú, ako stanoviť dôkaz o tom, že výkon žiaka bol preukázaný. Pokiaľ kompetencie stanovujú, čo má žiak vedieť a urobiť v rámci danej pracovnej činnosti, kritériá určujú, podľa čoho to poznáme a či sú tieto kompetencie osvojené. Kritériá musia byť konkrétne, jasné a zodpovedajúce danej kompetencii,

- prostriedky a postupy hodnotenia vymedzujú cesty a spôsoby overovania kompetencií,
- organizačné a metodické pokyny pre maturitné skúšky predstavujú súbor pravidiel a predpisov v rámci všeobecne záväzných právnych predpisov.
- **Vzdelávací štandard** obsahuje súbor požiadaviek na osvojenie si vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré majú žiaci dosiahnuť a vykonať, aby mohli pokračovať vo vzdelávaní v nadväzujúcej časti vzdelávacieho programu alebo aby im mohol byť priznaný stupeň vzdelania. Je súborom výkonových a obsahových štandardov v danom predmete, v danom tematickom celku alebo téme učiva.
- **Výkonový štandard** je základné kritérium úrovne zvládnutia vedomostí, zručností a kompetencií. Vymedzuje kritériá úrovne zvládnutia obsahových štandardov. Sú to významné vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré má žiak podľa očakávania preukázať po ukončení vzdelávania. Musí odpovedať na otázku „*Čo potrebuje žiak vedieť (kognitívna oblasť), čomu musí porozumieť (kognitívna a afektívna oblasť), čo má urobiť (afektívna a psychomotorická oblasť)*“, aby splnil úlohu a preukázal svoj výkon. Je zároveň vstupným (cieľová požiadavka) a výstupným (vzdelávací výstup) štandardom. Výkonový štandard identifikuje merateľnosť vyučovacieho procesu. Popisuje produkt výučby, nie jej proces. Dôkazom dosiahnutia výkonového štandardu – vzdelávacieho výstupu je objektívne, validné a reliabilné priebežné (vyučovacia hodina) a sumatívne hodnotenie (záverečná, maturitná alebo absolventská skúška) na základe spoľahlivých kritérií, prostriedkov a postupov sumatívneho hodnotenia, ktorým sa overí dosiahnutie výkonovej normy. Na vyučovacej hodine sa stanovujú vzdelávacie výstupy v podobe špecifických cieľov (výkonové štandardy) a po ukončení vzdelávacieho procesu sa stanovujú vzdelávacie výstupy v podobe maturitných tém, zadaní alebo úloh (výkonový štandard) odvodené z profilu absolventa. Z toho dôvodu je kompetenčný profil absolventa zásadným prvkom ŠVP a ŠkVP.
- **Obsahový štandard** vymedzuje základné učivo. Určuje rozsah požadovaných vedomostí, zručností a kompetencií. Vymedzuje požiadavky a podmienky, ktoré určujú obsah vzdelávania (čo sa majú a ako sa majú žiaci naučiť a učiť) a zručnosti (čo majú žiaci urobiť a ako to majú urobiť), aby úspešne zvládli vzdelávací výstup (preukázali výkon) a vzdelávací program. Obsahový štandard sa formuluje na základe výkonového štandardu. V ŠVP sú popísané vo vzdelávacích oblastiach.
- **Kompetencia**<sup>40</sup> je preukázaná schopnosť využívať vedomosti, zručnosti, postoje, hodnotovú orientáciu, osobné, sociálne a/alebo metodologické schopnosti na predvedenie a vykonávanie funkcií podľa daných štandardov v práci, pri štúdiu, v osobnom a odbornom rozvoji jedinca a pri jeho aktívnom zapojení sa do spoločnosti, v budúcom uplatnení sa v pracovnom a mimopracovnom živote a pre jeho ďalšie vzdelávanie. V ŠVP a ŠkVP budú stanovené tieto kategórie kompetencií:

<sup>40</sup> Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o Implementácii Európskeho kvalifikačného rámca pre celoživotné vzdelávanie. Brusel. 2008.

- Kľúčové kompetencie chápeme ako významnú a dôležitú kategóriu všeobecne integrujúcich, použiteľných a prenosných súborov vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje k svojmu osobnému naplneniu a rozvoju, aktívnemu občianstvu, sociálnemu začleneniu, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách na takej úrovni, aby si ich mohol ďalej rozvíjať, zachovávať a aktualizovať v rámci celoživotného vzdelávania. Vychádzajú zo Spoločného Európskeho referenčného rámca kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie<sup>41</sup>.
- Všeobecné kompetencie sú základné kognitívne kompetencie, ktoré sa vyžadujú pre príbuzné skupiny povolání (napr. matematika, čítanie, písanie, riešenie problémov, sociálne, komunikatívne a interpersonálne kompetencie). Vymedzujú široký poznávací základ potrebný pre uplatnenie človeka v spoločnosti a v mimopracovnom živote. Vytvárajú predpoklad celoživotného vzdelávania a prispievajú k profesionalizácii a adaptabilite každého jedinca.
- Odborné kompetencie sú kompetencie vyšpecifikované z profilov (štandardov) práce, tradičných a nových povolání. Sú to sociálne a komunikatívne kompetencie, strategické schopnosti pri kompetenciách založených na riešení problému pri zabezpečovaní úloh, organizačné kompetencie, iniciatívnosť a aktívnosť. Strategicky ovplyvňujú schopnosti absolventa uplatniť sa na trhu práce, prispôbovať sa jeho zmenám, samostatne rozhodovať o svojej profesijnej kariére a angažovať sa vo svojej vlastnej práci a v spolupráci s inými ľuďmi.
- **Kvalifikácia**<sup>42</sup> je formálny výsledok procesu hodnotenia a validácie, ak kompetentný orgán rozhodne, že jednotlivец úspešne preukázal vzdelávací výstup podľa validného hodnotiaceho štandardu.
- **Základné učivo** – predstavuje obsahové štandardy, ktoré sú predmetom vzdelávania všetkých žiakov na danom stupni vzdelania. Obsahuje základné vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré si musí žiak osvojiť na minimálnej požadovanej úrovni. Základné učivo je stanovené v štátnych vzdelávacích programoch.
- **Rozširujúce** (prehlbujúce, doplnkové, fakultatívne) **učivo** – dopĺňa a rozširuje základné učivo na danom stupni vzdelania podľa komplexných požiadaviek odboru štúdia tak, aby absolvent vzdelávacieho programu mohol získať požadovanú kvalifikáciu. Rozširujúce učivo je stanovené v školských vzdelávacích programoch.
- **Učenie** je proces, v ktorom žiak získava, využíva a prispôsobuje si informácie, myšlienky a hodnoty, praktické a kognitívne kompetencie. Prebieha prostredníctvom premýšľania, osobných úvah, obnovy informácií a sociálnych interakcií.
- **Vedomosti** sú výsledkom osvojenia, zhromažďovania a prispôbovania informácií v priebehu vzdelávania alebo učenia sa. Je to súbor faktov, zásad,

<sup>41</sup> Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie – Európsky referenčný rámec. Brusel. 2006.

<sup>42</sup> Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o Implementácii Európskeho kvalifikačného rámca pre celoživotné vzdelávanie. Brusel. 2008.



teórií a postupov, ktoré sa vzťahujú na oblasť štúdia a práce. V kontexte kvalifikácií sa vedomosti popisujú ako teoretické alebo faktické.

- **Zručnosti** sú spôsobilosti uplatňovať a aplikovať vedomosti a využívať know-how na zvládnutie rôznych úloh a riešenie problémov. V kontexte kvalifikácii sú zručnosti opísané ako kognitívne (napr. uplatnenie logického, kreatívneho alebo intuitívneho myslenia) a praktické (manuálna zručnosť, šikovnosť, pohotovosť a používanie metód, materiálov, prostriedkov, nástrojov a prístrojov).
- **Hodnotenie** je najvýznamnejšou časťou ŠkVP. Je to proces skompletizovania a interpretovania údajov a dôkazov o výkone žiaka. Skúšajúci overujú a porovnávajú výkony (vedomosti, zručnosti a kompetencie) žiakov vo vzťahu ku kritériám. V OVP sa sumatívnym hodnotením (maturitná skúška) overuje, potvrdzuje a uznáva získaná kvalifikácia v danom študijnom alebo učebnom odbore.
- **Kontrola vyučovacieho procesu** je proces, ktorým sa zisťujú a posudzujú výsledky vyučovacieho procesu – vzdelávacie ciele, vzdelávacie výstupy, čiže všetko, čo sa žiaci naučili, osvojili v oblasti kognitívnej, psychomotorickej a afektívnej. Má dve roviny:
  - Zisťovanie výsledkov vyučovacieho procesu: preverovanie, skúšanie
  - Posúdenie výsledku vyučovacieho procesu: hodnotenie, preverovanie výsledkov podľa štandardov
- **Preverovanie** (skúšanie) **žiakov** je proces zisťovania výsledku vyučovacieho procesu na základe meranie výkonov žiakov (výkonové štandardy), zistenie toho, čo žiaci vedia a čo nevedia, aká je miera toho čo vedia, oproti tomu, čo vedieť majú, ako sa zlepšili v porovnaní sami so sebou alebo skupinou.
- **Klasifikácia** je zaraďovanie jednotlivých výkonov žiaka do výkonnostných stupňov (v SR je päťstupňová klasifikačná stupnica). Základom na pridelenie klasifikačného stupňa (slovom, číslom, známku), a tým zaraďenie výkonu žiaka do niektorej výkonnostnej skupiny, je výsledok získaný skúšaním.
- **Charakteristika ŠVP** je úvodom do vzdelávacieho programu a konkretizuje ho. Vysvetľuje jeho funkciu, vzťah ku ŠkVP, objasňuje pojmy, akými sú ciele vzdelávania, požiadavky na vzdelávanie, spôsoby a formy získavania vedomostí, zručností a kompetencií, ich vzťah k povolaniu a kvalifikácii, ktorú získavajú absolventi po ukončení programu. Sú záväznými charakteristikami pre ŠkVP. V tejto časti sa uvádza dĺžka štúdia, nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium, spôsob ukončenia štúdia, poskytnutý stupeň vzdelania, doklad o dosiahnutom vzdelaní, možnosti pracovného uplatnenia, možnosti ďalšieho vzdelávania ako záväzné kritériá pre danú skupinu študijných odborov. Súčasťou charakteristiky je určenie požiadaviek a obmedzení vo vzťahu k prístupnosti povolania z hľadiska veku absolventov, zdravotného a telesného obmedzenia pri výkone povolania, k vhodnosti povolania pre osoby so zníženou pracovnou schopnosťou, k najčastejším chorobám a ohrozenia zdravia v dôsledku výkonu povolania, atď. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce vychádzajú zo všeobecne záväzných právnych predpisov, nariadení a vyhlášok uplatňovaných v danej skupine študijných odborov. V ŠkVP sú tieto oblasti podrobnejšie špecifikované a rozpracované vzhľadom na konkrétny odbor prípravy.

- **Profil absolventa ŠVP** je kľúčovým východiskom pre školy, ktoré ho rozpracujú vo vlastných ŠkVP. Kompetencie musia spĺňať a pokrývať všetky požiadavky a potreby trhu práce a vzdelávania tak, aby absolvent po ukončení ŠkVP dosiahol konkrétnu kvalifikáciu – všeobecnú a odbornú. Táto časť programu je zásadným reformným obratom pri štruktúrovaní vzdelávania, ktorá si vyžaduje zmenu celkového prístupu ku vzdelávaniu a učeniu sa tak zo strany učiteľa, ako aj žiaka. Ide o proces určenia požiadaviek v podobe výkonových štandardov. V OVP je stanovenie výkonových štandardov výsledkom aktívnej a úzkej spolupráce so zamestnávateľmi v danom odbore štúdia a prípravy. Vytvorením kompetenčného profilu sa v ŠVP sa definujú konkrétne požiadavky na kvalifikovaný výkon (kvalifikačný štandard) pracovných činností v skupine príbuzných povolání (skupina študijných odborov), v ŠkVP sa určujú špecifické požiadavky výkonu absolventa ako potenciálnej pracovnej sily pre danú pracovnú pozíciu vo zvolenom povolání (študijný alebo učebný odbor).
- **Rámcový učebný plán** je základom pre tvorbu školských učebných plánov. ŠVP stanovuje záväzný minimálny počet hodín na všeobecné vzdelávanie, odborné vzdelávanie vrátane praktického vyučovania (odborný výcvik, odborná alebo umelecká prax, praktické cvičenia, iné).
- **Disponibilné hodiny** slúžia k rozšíreniu časových dotácií všeobecnej a odbornej zložky vzdelávania a sú podporným stimulom pre školy pri rozpracovaní konkrétneho študijného alebo učebného odboru a odborného zamerania pri zohľadnení potrieb školy, rozvojových programov regiónu, zamestnávateľov alebo žiakov. Môžu sa využiť aj na podporu rozvoja osobnosti žiaka, jeho záujmovej orientácie zavedením pestrej škály voliteľných predmetov, prípadne ďalších účelovo zameraných kurzov.
- **Vzdelávacie oblasti** sú okruhy, v ktorých sú stanovené výkonové a obsahové štandardy. Výkonové štandardy sú záväznou normou pre školy na tvorbu vzdelávacích výstupov pre jednotlivé vyučovacie predmety. Obsahové štandardy sú záväznou normou pre školy na štruktúrovanie vyučovacích predmetov. Vzdelávacie oblasti v ŠVP sú orientované na základné učivo, ktoré musia školy povinne rešpektovať. Majú nadpredmetový charakter, čo umožňuje školám rôzne vytvárať vlastné ŠkVP, využívať medzipredmetové vzťahy, rozvíjať aplikačné súvislosti s ohľadom na daný študijný odbor alebo jeho odborné zameranie, rozvoj nových technológií, zmeny vo výrobných programoch podnikov, zahraničné poznatky a skúseností, individuálne potreby a špecifiká žiakov, rodičov a spoločnosti. Neoddeliteľnou súčasťou každej vzdelávacej oblasti sú aj výchovné a motivačné aspekty, ktoré sa musia začleniť do obsahu vzdelávania. V ŠkVP sa podľa základného stanovuje rozširujúce učivo, ktoré slúži na prehĺbenie základného učiva s ohľadom na záujmy žiaka, rozvoj jeho nadania, rozhladu, daný študijný alebo učebný odbor, odborné zameranie, požiadavky na praktické vyučovanie ap. Rozširujúce učivo má prispieť k tomu, aby si žiaci osvojili zodpovedajúce vedomosti, zručnosti a kompetencie, určité postoje, hodnoty, rozhodovanie, atď. Patria sem aj voliteľné a nepovinné predmety, účelové kurzy v oblasti všeobecného a odborného vzdelávania, ktoré podporujú a prehlbujú špecifické záujmy žiaka, zdokonaľujú jeho kompetenčnú úroveň (teoretickú, praktickú, telesnú, osobnostnú). Tento typ učiva sa určí buď na štátnej úrovni alebo na úrovni škôl podľa indikovaných potrieb, záujmov a požiadaviek. Vytvára tiež integratívny vyučovací mostík pre rôzne projekty, písomné práce, a pod. Malo by sa

predovšetkým zameriavať na materiálové a energetické zdroje, kvalitu pracovného prostredia, vplyvy pracovných činností na prostredie a zdravie, na technické a technologické procesy a riadiacu činnosť. Rozširujúce učivo sa môže realizovať rôznymi metódami a formami v rámci teoretického a praktického vyučovania, ale aj mimoškolskými aktivitami. V praktickom vyučovaní je vhodné viesť žiakov napr. k správne upotrebeniu, separovaniu a odvozu odpadov, využívaniu úsporných spotrebičov a postupov, dodržiavaniu požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce.

- **Učebné zdroje** chápeme ako učebné pomôcky, prostriedky a didaktickú techniku odporúčané vo vyučovacom procese. Sú nositeľom učiva a používajú sa v rôznych priestoroch (interiéry a exteriéry). Ich súčasťou sú aj moderné technológie vo vzdelávaní. ŠVP odporúča základné učebné zdroje pre danú skupinu študijných odborov. ŠkVP budú špecifikovať tie učebné zdroje, ktoré sú dôležité pre daný odbor štúdia. Učebné zdroje predstavujú zdroj významných informácií a prostriedkov na vytváranie zručností a návykov žiakov, cestu ich motivácie, upevňovania a kontroly nadobudnutých vedomostí, zručností a postojov, orientácie na ich individuálne záujmy.
- **Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami** je integrálnou súčasťou vzdelávacieho systému. ŠVP predkladá možnosti sprístupniť vzdelávací program čo najširšiemu spektru žiakov. Škola musí zvážiť tieto možnosti a rozhodnúť, či vzdelávací program je vhodný aj pre konkrétnu skupinu žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, či je spôsobilá ho upraviť podľa podmienok, potrieb a druhu znevýhodnenia a prispôbiť podmienky na ich výučbu. Každá škola je však povinná sledovať individuálne potreby a záujmy žiakov a riešiť ich formou individuálnych učebných plánov a špecifických organizačných opatrení (napr. talentovaní alebo hyperaktívni žiaci).
- **Základné podmienky na realizáciu ŠVP** vychádzajú zo všeobecných platných noriem a určujú základné (minimálne) požiadavky na zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu. Je úlohou školy, aby tieto požiadavky sformulované v ŠVP konkretizovala vo svojom ŠkVP podľa reálnych potrieb a požiadaviek, aktuálnych cieľov a možností. ŠVP determinuje základné materiálne, personálne a organizačné podmienky, ako aj nevyhnutné podmienky bezpečnosti a hygieny práce.

## Príloha 2

### ODPORÚČANÉ POSTUPY NA KONTROLU A HODNOTENIE ŽIAKOV

Hodnotenie je jednou z najvýznamnejších činností kontroly vyučovacieho procesu, ktorou sa zisťujú a posudzujú výsledky vzdelávania. Musí spĺňať tieto **funkcie**:

- diagnostická, ktorá určuje mieru vedomostí, zručností, postojov žiakov a ich nedostatkov,
- prognostická, ktorá identifikuje zodpovedajúce predpoklady, možnosti a potreby ďalšieho vývoja žiakov,
- motivačná, ovplyvňujúca pozitívnu motiváciu žiakov,
- výchovná, formujúca pozitívne vlastnosti a postoje žiakov,
- informačná, ktorá dokumentuje výsledky vzdelávania,
- rozvíjajúca, ktorá ovplyvňuje sebakontrolu a sebahodnotenie žiakov,
- spätnoväzbová, ktorá vplýva na revidovanie procesu výučby.

ŠVP odporúča v rámci celého výchovno-vzdelávacieho procesu akceptovať tieto funkcie a **na základe** nižšie uvedených **kritérií** využívať nasledovné **formy** hodnotenia:

#### 1) podľa výkonu žiaka

- a) výkonové hodnotenie, v ktorom sa výkon žiaka porovnáva s výkonom iných žiakov,
- b) hodnotenie absolútneho výkonu, kde sa výkon žiaka meria na základe stanoveného kritéria (norma, štandard). Hodnotia sa vzdelávacie výstupy priamo na vyučovacej hodine a po ukončení vzdelávacieho programu maturitné témy, zadania a úlohy na záverečnej, maturitnej a absolventskej skúške,
- c) individuálne hodnotenie, pri ktorom sa porovnáva aktuálny výkon žiaka s jeho predchádzajúcim výkonom.

#### 2) podľa cieľa vzdelávania

- a) sumatívne hodnotenie na jasne definovaných kritériách pri ukončení štúdia (záverečná, maturitná a absolventská skúška),
- b) formatívne hodnotenie zabezpečuje spätnú väzbu medzi žiakom a učiteľom. Hodnotí sa ústne a využíva sa najmä pri hodnotení kľúčových kompetencií.

#### 3) podľa času

- a) priebežné hodnotenie, kde sa žiak hodnotí v priebehu celého vyučovacieho obdobia na vyučovacej hodine,
- b) záverečné hodnotenie, pri ktorom sa žiak hodnotí jednorázovo na konci vyučovacieho obdobia (štvrtročne, polročne, ročne).

#### 4) podľa informovanosti

- a) formálne hodnotenie, kedy je žiak dopredu informovaný o hodnotení a môže sa naň pripraviť (testy, písomné práce, ap.),
- b) neformálne hodnotenie, pri ktorom sa pozoruje bežná činnosť žiaka vo vyučovacom procese.

5)

6) **podľa činnosti**

- a) hodnotenie priebehu činnosti, napr. rôznych cvičení, úloh a pod.,
- b) hodnotenie výsledku činnosti, napr. test, výkres, model, výrobok a pod.

7) **podľa prostredia**

- a) interné hodnotenie, prebieha v škole učiteľmi,
- b) externé hodnotenie prebieha v škole inými ľuďmi napr. učiteľ z inej školy, odborník z praxe, inšpektor a pod.

Hodnotenie v ŠkVP by malo byť založené na **hodnotiacom štandarde**. Je to súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overovanie vzdelávacích výkonov – výkonových štandardov. Zisťuje sa, či žiak predpísaný vzdelávací výstup zvládol alebo nie. Hodnotiaci štandard zahŕňa:

- **Kritériá hodnotenia** zisťujú mieru realizácie plánovaných výsledkov, určujú, ako stanoviť dôkaz o tom, že učenie bolo ukončené a preukázané pre požadovaný výkonový štandard. Je dôležité aby kritériá hodnotenia boli definované na jeden výkon, aby boli konkrétne, jasné, stručné, zamerané buď na proces (činnosť) alebo na výsledok činnosti. V ŠkVP by mali byť jasne deklarované kritériá napr. pre ústnu odpoveď, písomnú prácu, skupinovú prácu, laboratornú prácu, ap. Kritériá sumatívneho hodnotenia by mali byť uvedené vzhľadom k stanoveným témam, zadaniam alebo úlohám ako príloha ŠkVP.
- **Spôsoby a postupy hodnotenia** môžu byť rôzne. Pre OVP odporúčame rozdeliť ich podľa nasledovných kritérií:
  - a) podľa počtu skúšaných žiakov
    - individuálne
    - skupinovo
    - frontálne
  - b) podľa časového zaradenia
    - priebežné skúšanie (skúša sa učivo jednej alebo niekoľkých vyučovacích hodín),
    - súhrnné skúšanie (skúša sa učivo tematického celku alebo učivo za celé klasifikačné obdobie),
    - záverečné skúšanie (záverečné, maturitné, absolventské alebo opravné skúšky).
  - c) podľa spôsobu vyjadrovania sa
    - ústne hodnotenie (otázka – odpoveď),
    - písomné hodnotenie (cieľový test, test voľných odpovedí, stanovenie (určenie niečoho), prípadová štúdia, projekt, zistenie a pod.),
    - praktické hodnotenie (cvičenia, simulácie, projekty a pod.).
  - d) podľa vzdelávacích výstupov sa hodnotia kognitívne (rozumové) kompetencie napr. pamäťové alebo aktuálne činnosti a praktické kompetencie (výrobok, proces, postup). Odporúčame zaviesť tzv. „Portfólio“ ako súbor dokumentov o rôznych aktivitách žiaka a jeho výsledkoch, ako aj o oblastiach jeho aktivít, činností a miery ich praktického zvládnutia. Je to súbor dôkazov, ktoré umožňujú hodnotiť rozvoj kompetencií za určité obdobie. Pri hodnotení praktických kompetencií sa veľmi osvedčilo

hodnotenie na základe „Referencií“ kompetentných osôb, odborníkov alebo organizácií, ktoré vypovedajú o kvalite vedomostí, zručností a postojoch. Rôzne metódy hodnotenia praktických a kognitívnych kompetencií ukazuje nasledovná tabuľka.

#### Zoznam štandardných nástrojov hodnotenia

ODBORNÉ KOMPETENCIE	KOGNITÍVNE KOMPETENCIE
<b>Praktické cvičenia</b> <b>Simulované situácie</b> <b>Úloha hrou</b> <b>Ústne odpovede</b> <b>Projekt</b> <b>Zistenie</b> <b>Stanovenie (niečo určiť)</b> <b>Prípadová štúdia</b> <b>Zapisovanie do pracovnej knihy</b> <b>Protokoly</b> <b>Správy</b> <b>Osobný rozhovor</b> <b>Dotazník</b>	<b>Ústna odpoveď (krátke, súvislé a obmedzené odpovede, doplnenia)</b> <b>Písomné odpovede (testy)</b> <b>Projekt</b> <b>Zistenie</b> <b>Stanovenie (niečo určiť)</b> <b>Porovnanie</b> <b>Prípadová štúdia</b> <b>Školská práca</b> <b>Úlohy a cvičenia</b>

**Pri rozhodovaní o využití uvedených postupov platia tieto zásady:**

- **praktické, ústne a písomné overovanie by sa malo používať vtedy, ak je možné overiť kompetencie na základe kritérií v určitom stanovenom čase,**
- **písomné overovanie by sa malo použiť tam, kde sa dá predložiť vopred pripravený písomný materiál,**
- **portfólio by sa malo použiť vtedy, keď ide o priebežné hodnotenie a nie je možné hodnotiť kompetencie podľa kritérií v stanovenom čase.**
- **Organizačné a metodické pokyny** sa týkajú všeobecne záväzných právnych predpisov, dokumentácie a pravidiel pre záverečnú, maturitnú alebo absolventskú skúšku.

Pravidlá hodnotenia (spôsoby hodnotenia a kritériá hodnotenia) sa musia vypracovať na celé obdobie štúdia pre všetky ročníky. Sú stanovené v učebných osnovách vyučovacích predmetov a sú záväzné pre učiteľa a žiaka. Súčasťou hodnotenia musí byť aj sebahodnotenie žiakov, ich schopnosť posúdiť vlastný výkon, vynaložené úsilie, osobné možnosti a rezervy. V každom ŠKVP musia byť vytvorené jasné a objektívne pravidlá hodnotenia. Pri formulovaní pravidiel sa pridriavajte nasledujúceho usmernenia:

- hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne,
- hodnotíme podľa miery splnenia (úspešnosť) daných kritérií,
- klasifikujeme iba prebrané a upevnené učivo,
- používame platnú klasifikačnú stupnicu,
- v predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode,
- písomné práce oznamujeme žiakom vopred,
- učíme žiakov pracovať aj s chybou, ap.

## Príloha 3

### ODPORÚČANÉ ZÁSADY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Školský vzdelávací program (ďalej len „ŠkVP“) je zásadným pedagogickým dokumentom školy, na základe ktorého realizuje škola vzdelávanie v danom učebnom alebo študijnom odbore. Je povinnou súčasťou školskej dokumentácie.

Školské vzdelávacie programy sú postavené na nasledovných **princípoch**:

- a. vytvárajú pluralitné a konkurenčné vzdelávacie prostredie medzi školami,
- b. podporujú autonómiu a rozhodovacie privilégia škôl,
- c. vytvárajú sa pre konkrétny učebný alebo študijný odbor v danej skupine odborov vzdelávania,
- d. regulujú vzdelávacie podmienky v danej škole,
- e. v plnom rozsahu akceptujú potreby regionálneho trhu práce a rozvojové priority školy,
- f. dodržiavajú základný obsah vzdelávania a prípravy, ktorý vymedzuje štátny vzdelávací program,
- g. za ich vypracovanie a schválenie zodpovedá riaditeľ školy,
- h. súlad so štátnym vzdelávacím programom sleduje, kontroluje a hodnotí Štátna školská inšpekcia.

Pri spracovaní ŠkVP sa stanovujú tieto **zásady** ŠkVP:

- a) sa vypracuje **za celé obdobie štúdia** a riadi sa podľa relevantných ŠVP,
- b) na jednom stupni vzdelania sa pre jeden samostatný učebný alebo študijný odbor vrátane odborného/ných zamerania/ní vypracuje **jeden ŠkVP**,
- c) ŠkVP na danom stupni vzdelania bude integrovať **rôzne formy vzdelávania** – dennú, externú, kombinovanú,
- d) štruktúra ŠkVP musí byť v súlade so školským zákonom:
  - **Úvodné identifikačné údaje (názov vzdelávacieho programu, kód a názov odboru štúdia, stupeň vzdelania, názov a adresa školy)**
  - **Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania**
  - **Vlastné zameranie školy (veľkosť a vybavenie školy, charakteristika pedagogického zboru, kontinuálne vzdelávanie pedagogických a odborných zamestnancov, vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy, dlhodobé projekty a medzinárodná spolupráca, spolupráca s rodičmi, sociálnymi partnermi a inými subjektmi)**
  - **Profil absolventa (charakteristika a kompetencie absolventa)**
  - **Charakteristika školského vzdelávacieho programu (dĺžka štúdia, forma výchovy a vzdelávania, vyučovací jazyk, spôsoby a podmienky ukončovania štúdia, doklad o získanom vzdelaní)**
  - **Učebný plán**
  - **Učebné osnovy/moduly pre všetky predmety**
  - **Materiálno-technické a priestorové podmienky**
  - **Podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní**
  - **Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov**

- **Vnútroňný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy**
  - **Požiadavky na kontinuálne vzdelávanie pedagogických a odborných zamestnancov**
- e) súčasťou ŠkVP bude aj prevodník na tvorbu učebných plánov, prehľad plánovania rozvoja kľúčových kompetencií, plán ďalšieho vzdelávania pedagogických a odborných zamestnancov vrátane časového a vecného harmonogramu, prehľad projekčnej činnosti, témy pre záverečné skúšky vrátane hodnotiaceho materiálu, témy (zadania, úlohy) pre maturitné alebo absolventské skúšky vrátane hodnotiaceho materiálu, hodnotiaci materiál pre hodnotenie kľúčových kompetencií a ďalšie materiály podľa rozhodnutia školy,
- f) pri práci s kľúčovými kompetenciami dodržiavajte tieto pravidlá:
- pri tvorbe učebných osnov vyučovacieho predmetu vyberte jeden (prípadne dva) výkonový štandardy kľúčových kompetencií, ktoré sú v rámci predmetu prioritné a súvisia s obsahom výučby,
  - výber kľúčových kompetencií by mal sledovať problematické oblasti osobnosti žiakov alebo rozvoj tých vlastností, ktoré u žiakov najfrekvencovanejšie,
  - výber kľúčových kompetencií je nutné organizovať v predmetových komisiách, aby sa v rámci vyučovacích predmetov pokryl čo najväčší počet kľúčových kompetencií,
  - na úrovni triedy sa vyberie jedna spoločná kľúčová kompetencia, ktorú budú rozvíjať a hodnotiť všetci učitelia v rámci vlastných vyučovacích predmetov,
  - každá kľúčová kompetencia musí mať stanovené metódy a formy práce,
  - každá kľúčová kompetencia uvedená v ŠkVP sa musí hodnotiť,
- g) profil absolventa derivujeme zo ŠVP, vybrané zodpovedajúce výkonové štandardy doplníme o ďalšie výkonové štandardy v spolupráci so zamestnávateľmi (analýza povolania) pre konkrétny učebný alebo študijný odbor,
- h) ŠkVP musí mať precízne vypracované pravidlá pre hodnotenie žiakov (kritériá hodnotenia, postupy a prostriedky hodnotenia) a pri svojej tvorbe postupuje v súlade s platnou metodikou.

ŠkVP vypracuje škola v súlade s príslušným ŠVP a metodickým pokynom, ktorým sa určia podrobnosti o tvorbe vzdelávacieho programu. Tvorba ŠkVP je v kompetencií riaditeľa školy, ktorý zodpovedá nielen za jeho kvalitu ale aj za jeho realizáciu. Vzdelávací program musí zabezpečiť súlad s regionálnymi potrebami trhu práce, s rozvojovými potrebami regiónu a požiadavkami zamestnávateľov na regionálnej alebo miestnej úrovni.

Škola má možnosť požiadať zodpovedajúce vzdelávacie subjekty a objednať si vypracovanie svojho programu. Do projektovania ŠkVP sa môže zapojiť verejná a neštátna inštitúcie.

Pri tvorbe ŠkVP, najmä v oblasti OVP, sa musí zohľadňovať ich relevantnosť a opodstatnenosť k rozvojovým regionálnym programom, strategickým zámerom ekonomického, politického a spoločenského vývoja na národnej regionálnej alebo miestnej úrovni, ku kvalite obsahu vzdelávania, najmä odborného vzdelávania a prípravy a ústretovosť k potrebám a požiadavkám zamestnávateľskej sféry.

Hoci tvorba ŠkVP je v plnej kompetencií riaditeľa školy, konečné **schválenie ŠkVP** musí prebiehať aj na regionálnej úrovni zriaďovateľom v zmysle všeobecne



záväzných právnych predpisov. Po schválení ŠkVP úradom samosprávneho kraja musí byť tento dokument **prístupný verejnosti na www stránkach školy**.

Školský vzdelávací program sa môže vypracovať ako štandardný na základe určených vyučovacích predmetov a jeho učebných osnov alebo ako modulový. Je v kompetencii školy zväžiť, ktorý spôsob spracovania školských programov je pre ňu najvýhodnejší. Použitie modulovej štruktúry školských vzdelávacích programov je vhodné najmä vtedy pokiaľ škola chce ponúknuť individuálne vzdelávacie cesty žiakom, ponúknuť rôzne formy a možnosti vzdelávania v kontexte celoživotného vzdelávania.

**Škola bude vypracovávať ŠkVP:**

- a) v súlade s príslušným ŠVP a všeobecne záväznými právnymi predpismi,
- b) komplexne, tzn. vymedzí všetky požadované kompetencie absolventa v danom študijnom odbore, vzdelávacie výstupy (výkonové štandardy) a obsah vzdelávania, didaktické postupy uplatňované pri realizácii vzdelávacieho procesu, personálne, materiálne a organizačné podmienky nevyhnutné k dosiahnutiu stanovených cieľov vzdelávania vrátane spolupráce so sociálnymi partnermi pri realizácii programu v dennej forme vzdelávania, ktorí budú v plnej miere podporovať autonómiu a rozhodovacie privilégia škôl,
- c) tak, aby bol prehľadný a poskytoval všetky potrebné informácie o vzdelávaní v danom odbore štúdia a aby umožňoval posúdiť súlad so ŠVP,
- d) tak, aby vytváral podmienky pre uznanie odborných kvalifikácií v danom povolání a tým aj uplatniteľnosť absolventov na trhu práce s dôrazom na daný región školy, ale aj na osobnostný rozvoj absolventov a ich pripravenosť celoživotne sa vzdelávať,
- e) tak, aby vytváral podmienky aj pre vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami alebo dospelých ľudí.