



**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA REVÚCA  
GENERÁLA VIESTA Č. 6, REVÚCA**

## **ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM**

### **2683 H 11 ELEKTROMECHANIK silnopráúdová technika**



Revúca, september 2017

## Základné údaje o štúdiu

Kód a názov učebného odboru: 2683 H 11 Elektromechanik – silnoprúdová technika

<b>Dĺžka štúdia:</b>	3 roky
<b>Vyučovaci jazyk</b>	Štátny
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
<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>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Stredné odborné vzdelanie - ISCED 353 vykonaním skúšky z odbornej spôsobilosti v zmysle §21 ods.3 vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, získa Osvedčenie o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike podľa §21 citovanej vyhlášky
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Absolvent sa ako odborne kvalifikovaný pracovník môže uplatniť v skupine povolání so zameraním na výrobu, montáž, obsluhu, opravy a údržbu strojov, skupín a podskupín strojov a technických zariadení
<b>Možnosti ďalšieho štúdia :</b>	Študijné odbory nadstavbového štúdia pre absolventov trojročných učebných odborov nadväzujúcich na predchádzajúci odbor štúdia – úplné stredné odborné vzdelania na úrovni ISCED 353

## **PROFIL ABSOLVENTA UČEBNÉHO ODBORU 2683 H 11 LEKTROMECHANIK – silnopráúdová technika**

### **5.1 Celková charakteristika absolventa**

Absolventi skupiny učebných odborov 26 Elektrotechnika sú kvalifikovaní pracovníci so širokým odborným profilom, schopní samostatne vykonávať odborné technické a technologické činnosti v odvetví elektrotechniky. Absolvent je spôsobilý na výkon základných pracovných činností, zvláda metódy a postupy práce, využíva správne pracovné prostriedky, dodržiava bezpečnostné predpisy pri práci. Absolvent uznáva a rešpektuje pracovnú a osobnostnú spoluprácu v kolektíve, princípy osobnej a kolektívnej zodpovednosti pri plnení pracovných úloh. Absolventi ovládajú príslušnú techniku, mechanizačné prostriedky, stroje a zariadenia, príslušné technológie, základy ekonomiky výroby a služieb. Poznajú základné prírodovedné zákonitosti svojho odboru a vedia ich prakticky využívať pri riešení odborných problémov. Absolventi sú kvalifikovaní pracovníci schopní vykonávať nastavovanie, obsluhu a údržbu mechanizačných prostriedkov, strojov a zariadení v technologických procesoch, zabezpečovať produkciu s ohľadom na ekonomiku a ekológiu výroby v rozsahu podľa príslušného odboru. Ďalší rozvoj absolventov je možný vzdelávaním v nadstavbovom štúdiu pre absolventov trojročných učebných odborov a vykonaním maturitnej skúšky. Špeciálne kurzy umožňujú prehĺbiť odborný rozvoj v konkrétnom odbore. Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami :

### **5.2 Kľúčové kompetencie absolventa**

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

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

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

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

Absolvent má:

- reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať bežné pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme, v ktorom existuje,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,

- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

### **b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v 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 materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoríť.

#### 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:

- prejať empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívitu,
- 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.

### **5.3. Odborné kompetencie**

#### **a) Požadované vedomosti**

##### Absolvent má:

- používať odbornú elektrotechnickú terminológiu v pracovnom styku,
- profesionálne rozlíšiť a definovať základné elektrotechnické pojmy,
- samostatne čítať technické výkresy, elektrotechnické schémy, pracovné návody,
- samostatne kresliť a rýsovať jedнопólové a viacpólové schéma elektrických zariadení, blokové schémy, základné strojnicke súčiastky,
- pri pracovnom riešení úloh používať výpočtovú techniku a grafické aplikácie pre počítačovú podporu konštruovania a vytvárania návrhov, zostáv a simulácií,
- definovať a určiť elektrotechnické materiály používané v elektrotechnike,
- určiť druhy a použitie spojov používaných v elektrotechnike,
- definovať a popísať funkciu elektrických strojov a prístrojov nízkeho, vysokého a veľmi vysokého napätia,
- definovať základné druhy elektrických pohonov,
- vykonávať údržbu a odstraňovať poruchy elektrických zariadení malého, nízkeho, resp. vysokého napätia,
- definovať činnosť a princíp základných regulačných obvodov a pozná základné charakteristické veličiny regulačných obvodov,
- samostatne zostavovať elektricko-pneumatické regulačné obvody s využitím signalizácie stavov,
- poznať rôzne druhy elektromechanických a elektronických ústrední,
- ovládať rôzne druhy zariadení na prenos informácií (obrazu, zvuku, dát),
- poznať jednotlivé prvky ako aj celky zabezpečovacích zariadení a systémov používaných na zaistenie bezpečnosti premávky v hromadnej doprave,
- poznať jednotlivé prvky technického zariadenia budov,
- rozlíšiť elektropríslušenstvo úžitkovej techniky,
- ovládať základné princípy obvodov spotrebnej techniky,
- správne navrhnuť plošný spoj vzhľadom na funkčnosť elektronického zariadenia a minimalizáciu rozmerov,
- definovať princíp činnosti polovodičových súčiastok a ich možnosti použitia v elektronických obvodoch.

#### **b) Požadované zručnosti**

##### Absolvent vie:

- prakticky ovládať základné spôsoby ručného a strojového obrábania materiálov,
- prakticky realizovať základné elektroinštalačné a montážne práce,
- vykonávať údržbu a opravy elektrických strojov a prístrojov nízkeho, resp. vysokého napätia,

- diagnostikovať pomocou meracích prístrojov chybu elektronického alebo elektrického zariadenia,
- zvoliť správne technologické postupy, pracovné pomôcky, pracovné náradie a servisnú techniku,
- chrániť a udržiavať v dobrom stave pracovné náradie, servisnú techniku a iné technické zariadenia,
- spájať elektricky vodivé materiály rôznymi spôsobmi,
- používať meracie prístroje na meranie základných elektrických veličín, namerané hodnoty vyhodnotiť a použiť,
- prakticky použiť pri práci stroje a zariadenia, ktorých použitie priamo súvisí s výkonom povolania,
- niesť zodpovednosť za vykonanú prácu, dodržiavať pracovnú disciplínu,
- viesť sprievodnú dokumentáciu o údržbe a opravách elektrických zariadení, resp. automobilov, viesť evidenciu spotreby a výkonov,
- samostatne podnikať v odbore v súlade s vyhláškou MPSVaR SR č.508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- prakticky zabezpečiť pracovisko z hľadiska bezpečnosti práce, dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a ochrany životného prostredia, - poskytnúť predlekársku prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom.

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

Absolvent sa vyznačuje:

- pracovnými výkonmi v súlade s uvedenými kľúčovými, všeobecnými a odbornými kompetenciami,
- tým, že sa riadi normami správneho spoločenského správania,
- ambicióznosťou, je podnikateľsky orientovaný, má dobré komunikačné schopnosti a voči ostatným je ústretov,
- pracovnými vzťahmi, v ktorých rešpektuje význam pracovného kolektívu,
- uznávaním postavenia vedúcich pracovníkov a nadriadených,
- zodpovednosťou za vykonanú prácu,
- základmi právneho vedomia a osobnej zodpovednosti za zverený majetok,
- dodržiavaním bezpečnostných predpisov a predpisov na ochranu zdravia,
- dodržiavaním zásad ochrany životného prostredia.

**RÁMCOVÝ UČEBNÝ PLÁN UČEBNÉHO ODBORU 2683 H 11**  
**ELEKTROMECHANIK – silnoprúdové zariadenia**

Platnosť UP	01.september 2015 začínajúc 1. ročníkom									
	Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov		Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku	Celkový počet hodín v ročníku	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku	Celkový počet hodín v ročníku	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku	Celkový počet hodín v ročníku	Spolu	Celkový počet hodín za štúdium
	1.	1.	2.	2.	3.	3.				
<b>Všeobecné vzdelávanie</b>	<b>11</b>	<b>363</b>	<b>10</b>	<b>330</b>	<b>8</b>	<b>240</b>	<b>22+10,5D</b>	<b>933</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b>	<b>4,5</b>	<b>148,5</b>	<b>5</b>	<b>165</b>	<b>4</b>	<b>120</b>	<b>11,5+2D</b>	<b>433,5</b>		
slovenský jazyk a literatúra 4)	1,5	49,5	2	66	1	30	3,5+1D	145,5		
cudzí jazyk - anglický/nemecký 5)	3	99	3	99	3	90	8+1D	288		
<b>Človek a hodnoty</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>33</b>		
etická/náboženská výchova 6)	1	33	0	0	0	0	1	33		
<b>Človek a spoločnosť</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>33</b>		
občianska náuka 7)	1	33	0	0	0	0	1	33		
<b>Človek a príroda</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>33</b>		
fyzika 8)	1	33	0	0	0	0	1	33		
<b>Matematika a práca s informáciami</b>	<b>1,5</b>	<b>49,5</b>	<b>3</b>	<b>99</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>3+3,5D</b>	<b>208,5</b>		
matematika 9)	1,5	49,5	2	66	1	30	2+2,5D	145,5		
Informatika 9)	0	0	1	33	1	30	1+ 1D	63		
<b>Zdravie a pohyb</b>	<b>2</b>	<b>66</b>	<b>2</b>	<b>66</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>4,5 + 1,5D</b>	<b>192</b>		
telesná a športová výchova 10)	2	66	2	66	2	60	6	192		
<b>Odborné vzdelávanie</b>	<b>24</b>	<b>792</b>	<b>25</b>	<b>825</b>	<b>26,5</b>	<b>795</b>	<b>65,5+10D</b>	<b>2412</b>		
<b>Teoretické vzdelávanie</b>	<b>9</b>	<b>297</b>	<b>8</b>	<b>264</b>	<b>7</b>	<b>210</b>	<b>18+6D</b>	<b>771</b>		
Ekonomika	1	33	1	33	1	30	3	96		
technické kreslenie	2	66	0	0	0	0	2	66		
základy elektrotechniky	4	132	0	0	0	0	4	132		
Technológia	2	66	0	0	0	0	2	66		
Elektronika	0	0	2	66	0	0	2	66		
rozvod elektrickej energie	0	0	2	66	1	30	3	96		
elektrické stroje a prístroje	0	0	2	66	2	60	4	126		
využitie elektrickej energie	0	0	1	33	1	30	2	63		
elektrotechnická spôsobilosť	0	0	0	0	2	60	2	60		
<b>Praktická príprava 11)</b>	<b>15</b>	<b>495</b>	<b>17</b>	<b>561</b>	<b>19,5</b>	<b>585</b>	<b>47,5+4D</b>	<b>1641</b>		
elektrické merania	0	0	2	66	0	0	2	66		
merania v silnoprúdovej technike	0	0	0	0	2	60	2	60		
odborný výcvik	15	495	15	495	17,5	525	47,5	1515		
<b>SPOLU</b>	<b>35</b>	<b>1155</b>	<b>35</b>	<b>1155</b>	<b>34,5</b>	<b>1035</b>	<b>104,5</b>	<b>3345</b>		

ÚČELOVÉ KURZY 13)					
Kurz na ochrana života a zdravia	3*6 hodín			18	18
Účelové cvičenia	1*6 hodín	1*6 hodín	1*6 hodín	18	18
Kurz pohybových aktivít v prírode	5 dní				

Prehľad využitia týždňov				
Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	30	
Záverečná skúška			2	
Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie a i.)	6	6	4	
<b>Spolu týždňov</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	

#### Poznámky k učebnému plánu :

- 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.
- Počet týždenných vyučovacích hodín je minimálne 34,5 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium 104,5 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.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu 1,5 vyučovacích hodín v 1 ročníku, 2 vyučovacích hodín v 2. a 1 vyučovacej hodiny v 3.ročníku.
- Vyučuje sa jeden z jazykov: anglický alebo nemecký. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v každom ročníku štúdia.
- 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.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet občianska náuka.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ je predmet fyzika, ktorý sa vyučuje podľa účelu v danom odbore štúdia.
- 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 4,5 hodiny týždenne za celé štúdium.
- 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.
- Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodol, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov – cudzie jazyky, telesná a športová výchova, technické kreslenie, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, merania v silnoprúdovej technike, odborný výcvik.
- 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) 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.

- 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. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- 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.
- 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.