

**SPOJENÁ ŠKOLA - STREDNÁ ODBORNÁ  
ŠKOLA ELEKTROTECHNICKÁ**

**ZVOLENSKÁ CESTA 18, 975 32 BANSKÁ BYSTRICA**

**ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ  
PROGRAM**

**Elektrotechnika**



**študijný odbor**  
**2682 K mechanik počítačových sietí**

## O B S A H

<b>1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 ZÁZNAMY O PLATNOSTI A REVIDOVANÍ ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU .....</b>	<b>4</b>
<b>2 CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA .....</b>	<b>5</b>
<b>3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY .....</b>	<b>9</b>
3.1 Charakteristika školy .....	11
3.2 Projekty .....	12
3.3 Spolupráca so sociálnymi partnermi .....	12
<b>4 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU.....</b>	<b>15</b>
4.1 Popis vzdelávacieho programu .....	15
4.2 Základné údaje .....	16
4.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača .....	16
<b>5 KOMPETENCIE (PROFIL) ABSOLVENTA.....</b>	<b>17</b>
5.1 Celková charakteristika absolventa .....	17
5.2 Kompetencie absolventa .....	19
5.3 Všeobecné kompetencie .....	22
5.4 Odborné kompetencie .....	24
<b>6 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY .....</b>	<b>27</b>
6.1 UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K mechanik počítačových sietí.....	27
6.2 Poznámky k učebnému plánu .....	28
<b>7 VZDELÁVACIE OBLASTI.....</b>	<b>30</b>
7.1 Teoretické vzdelávanie.....	30
7.2 Praktická príprava.....	30
7.3 Výkonové štandardy.....	31
<b>8 ORGANIZAČNÉ PODMIENKY NA VÝCHOVU A VZDELÁVANIE V JEDNOTLIVÝCH FORMÁCH VZDELÁVANIA .....</b>	<b>32</b>
<b>9 PRIEREZOVÉ TÉMY .....</b>	<b>32</b>
<b>10 FINANČNÁ GRAMOTNOSŤ .....</b>	<b>34</b>
<b>11 OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI.....</b>	<b>34</b>
<b>12 PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V JEDNOTLIVÝCH ODBOROCH .....</b>	<b>40</b>
12.1 Materiálne podmienky .....	40
12.2 Personálne podmienky .....	42
12.3 Organizácia výučby .....	43
12.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní .....	44
<b>13 MATURITNÁ SKÚŠKA .....</b>	<b>44</b>
<b>14 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA .....</b>	<b>46</b>

## 1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Spojená škola – Stredná odborná škola elektrotechnická, Zvolenská cesta 18, 975 32 Banská Bystrica
Názov školského vzdelávacieho programu	ELEKTROTECHNIKA – POČÍTAČOVÉ SIETE
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovaci jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Miesto vydania	SŠ – SOŠ E, Zvolenská cesta 18, Banská Bystrica
Platnosť ŠkVP	01. september 2013 začínajúc prvým ročníkom

### Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	e-mail	Iné
Ing. Ján Žuffa	Riaditeľ	+48 4133113	+48 4131065	<a href="mailto:soustroj@stonline.sk">soustroj@stonline.sk</a>	<a href="http://www.sssbb.sk">www.sssbb.sk</a> Mobil: 0903 807 486
Mgr. František Elias	Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	+48 4161496 4161945 4163781		<a href="mailto:souebb@souebb.sk">souebb@souebb.sk</a>	Mobil: 0911 551 277
PaedDr. Mária Palíková	Vedúca školského internátu	+048 4163781		<a href="mailto:souebb@souebb.sk">souebb@souebb.sk</a>	Mobil: 0904 385 928
PaedDr. Anna Budinská	Výchovný poradca	+48 4163781		<a href="mailto:souebb@souebb.sk">souebb@souebb.sk</a>	

### Zriaďovateľ:

Banskobystrický samosprávny kraj  
Odbor vzdelávania a ľudských zdrojov  
Nám. SNP 23  
974 01 Banská Bystrica, Tel.: 048/4722117, e-mail: [ovalz@vucbb.sk](mailto:ovalz@vucbb.sk)  
Školský vzdelávací program prerokovaný v pedagogickej rade dňa 2.9.2013  
a Rade školy pri SŠ dňa 10.9.2013.

**Ing. Ján Žuffa**  
riaditeľ školy  
(podpis a pečiatka školy)



## 2 CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania v našom školskom vzdelávacom programe pre študijné a učebné odbory 26 elektrotechnika, vychádzajú z cieľov stanovených v Zákone č. 245/2008 o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu odborov 26 Elektrotechnika, ktorý schválilo MŠ SR dňa 15. januára 2013 pod číslom 2013-762/1857:9-925 s účinnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc prvým ročníkom, ako aj z analýzy aktuálneho stavu školy.

**Poslaním našej školy** je vytvárať priestor pre uplatňovanie takých štýlov práce, ktoré pozitívne ovplyvňujú učenie sa žiakov, ich výsledky v edukačnom procese a sociálne prostredie školy.

*Cieľom SŠ-SOŠE je stať sa modernou vzdelávacou inštitúciou, ktorá poskytuje vzdelávanie prostredníctvom najnovších poznatkov vedy, legislatívy, odborných prístupov, kompatibility s hospodárskym rozvojom Slovenska, tak aby táto škola bola schopná uplatniť sa v narastajúcom konkurenčnom prostredí na trhu vzdelávania sa.*

Cieľom výchovy a vzdelávania je umožniť žiakovi:

- 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,
- ovládať aspoň jeden cudzí jazyk a vedieť ho používať,
- naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy a navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,
- rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé schopnosti, pracovať s aktuálnymi poznatkami v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce,
- 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,
- získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,
- 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,
- naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,
- naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa o chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeludské etické hodnoty
- získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

Odborné vzdelávanie a príprava (OVP) je súčasťou celoživotného vzdelávania a musí byť súčasťou spoločnosti založenej na vedomostiach, v ktorej je vzdelávanie cestou rozvoja ľudskej osobnosti. Zámerom OVP je pripraviť žiaka na úspešný, zmysluplný a zodpovedný osobný, občiansky a pracovný život. Všeobecné ciele OVP sú:

**Cieľ – učiť sa poznávať** znamená naučiť sa osvojiť si nástroje pochopenia sveta a rozvíjať schopnosti nevyhnutné k učeniu sa.

**Cieľ – učiť sa rozhodovať** znamená naučiť sa tvorivo zasahovať do svojho životného, pracovného a spoločenského prostredia.

**Cieľ – učiť sa existovať** znamená porozumieť vlastnej osobnosti a jej vytváraniu v súlade s všeobecne akceptovanými morálnymi hodnotami.

**Cieľ – učiť sa žiť v spoločnosti a žiť s ostatnými** znamená vedieť spolupracovať s ostatnými a podieľať sa na živote spoločnosti a nájsť si v nej svoje miesto.

Všeobecné ciele OVP sú podrobne popísané v štátnom vzdelávacom programe (ďalej len ŠVP) pre skupinu študijných a učebných odborov 26 Elektrotechnika .

Ciele výchovy a vzdelávania orientované na vytváranie predpokladov celoživotného vzdelávania sú zamerané na:

➤ **Posilnenie výchovnej funkcie školy** so zámerom:

- umožniť všetkým žiakom prístup ku kvalitnému záujmovému vzdelávaniu a voľnočasovým aktivitám a to aj žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia, ako formy prevencie sociálno-patologických javov a podchytenia nadaných a talentovaných jedincov,
- vytvárať motiváciu k učeniu, ktorá žiakom umožní pokračovať nielen v ďalšom vzdelávaní, ale aj v kultivovaní a rozvoji vlastnej osobnosti,
- podporovať špecifické záujmy, schopností a nadania žiakov,
- formovať ucelený názor na svet a vzťah k životnému prostrediu
- vytvárať vzťah k základným ľudským hodnotám ako je úcta a dôvera, sloboda a zodpovednosť, spolupráca a kooperácia, komunikácia a tolerancia,
- poskytovať čo najväčšie množstvo príležitostí, podnetov a možností v oblasti záujmovej činnosti,
- poskytovať pre žiakov a širokú verejnosť ponuku vzdelávacích služieb vo voľnom čase,

➤ **Realizáciu stratégie rozvoja školy** s dôrazom na:

a) ***prípravu a tvorbu vlastných školských vzdelávacích programov*** s cieľom:

- uplatňovať nové metódy a formy vyučovania zavádzaním aktívneho učenia, realizáciou medzipredmetovej integrácie, propagáciou a zavádzaním projektového a programového vyučovania,
- zabezpečiť kvalitné vyučovanie cudzieho jazyka vytvorením jazykových laboratórií, získavania kvalifikovaných učiteľov pre výučbu cudzích jazykov,
- skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií zabezpečením špeciálnej učebne a softvérového vybavenia, podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií,
- zabezpečiť variabilitu a individualizáciu výučby,
- rozvíjať špecifické záujmy žiakov,
- vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovne prostredie v teoretickom a praktickom vyučovaní,
- zavádzať progresívne zmeny v hodnotení žiakov realizáciou priebežnej diagnostiky,

b) ***posilnene úlohy a motivácie učiteľov***, ich profesijný a osobný rozvoj s cieľom:

- rozvíjať a posilňovať kvalitný pedagogický zbor jeho stabilizáciou,
- podporovať a zabezpečovať ďalší odborný rozvoj a celoživotné vzdelávanie učiteľov,
- rozvíjať hodnotenie a sebahodnotenie vlastnej práce a dosiahnutých výsledkov.

c) ***podporu talentu, osobnosti a záujmu každého žiaka*** s cieľom:

- rozvíjať edukačný proces na báze skvalitňovania vzťahov medzi učiteľom - žiakom – rodičom,
- rozvíjať tímovú spoluprácu medzi žiakmi budovaním prostredia tolerance a radosti z úspechov,

- vytvárať prostredie školy založené na tvorivo-humánnom a poznatkovo-hodnotovom prístupe k vzdelávaniu s dôrazom na aktivitu a slobodu osobnosti žiaka,
- odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násillia, xenofóbie, rasizmu a intolrancie v súlade s *Chartou základných ľudských práv a slobôd*,
- viesť žiakov k zmysluplnej komunikácii a vyjadreniu svojho názoru,
- zapájať sa do projektov zameraných nielen na rozvoj školy, ale aj na osvojenie si takých vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré žiakom prispievajú k ich uplatneniu sa na trhu práce na Slovensku a v krajinách Európskej únie a k motivácii pre celoživotné vzdelávanie sa,
- nadväzovať spoluprácu s rôznymi školami a podnikmi doma a v zahraničí,
- presadzovať zdravý životný štýl,
- vytvárať širokú ponuku športových, záujmových a voľnočasových aktivít,
- vytvárať fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania.

**d) skvalitnenie spolupráce so sociálnymi partnermi, verejnosťou a ostatnými školami** na princípe partnerstva s cieľom:

- podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu,
- aktívne zapájať zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu a odborného výcviku,
- spolupracovať so zriaďovateľom na koncepciách rozvoja odborného vzdelávania a prípravy a politiky zamestnanosti v Banskej Bystrici a našom regióne,
- spolupracovať s podnikmi a firmami,
- vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si vzájomne skúsenosti a poznatky,

**e) zlepšenie estetického prostredia budovy školy a najbližšieho okolia** s cieľom:

- zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
- postupne zrekonštruovať špeciálne odborné učebne pre praktickú prípravu žiakov,
- zlepšiť zrekonštruovať hygienické priestory školy,
- upraviť vybrané triedy na rozšírenie doplnkových činností školy vzhľadom na možnú realizáciu kurzov a školení pre verejnosť, zabezpečiť školenia a iné vzdelávacie akcie,
- využiť materiálno-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
- pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

Víziou našej školy je stať sa najžiadanejšou strednou odbornou školou v Banskobystrickom kraji v oblasti elektrotechnického vzdelávania a v oblasti informačných technológií, ktorá vychováva kvalifikovaných absolventov pre potreby trhu práce.

**Chceme byť školou, ktorá:**

- **pripravuje** žiaka na úspešné **uplatnenie sa v praxi, prípadne na ďalšie formy vzdelávania**, vychováva človeka, ktorý bude žiť v harmónii so svojím okolím,
- pri vzdelávaní a výchove kladie dôraz na odbornosť, znalosť cudzích jazykov, etiku, národné povedomie, zdravie a bezpečnosť,
- vďaka **neustálym inováciám** v procese výučby sa usiluje vytvoriť, čo najlepšie podmienky na rozvoj vedomostí a schopností každého žiaka,

- maximálne **približuje informačné technológie** žiakom,
- umožňuje žiakom v rámci stratégie vzdelávania vo finančnej oblasti nepretržite rozširovať svoje vedomosti o osobných financiách,
- podporuje talentovaných a nadaných žiakov a pre všetkých vytvára priestor pre spoločenský a kultúrny život,
- **efektívne uplatňuje potenciál pedagogických odborníkov**, ktorí permanentne a z vlastnej iniciatívy skvalitňujú svoju prácu,
- **je centrom celoživotného vzdelávania** pedagogických pracovníkov ale aj členov lokálnej komunity všetkých generácií.

Naším cieľom je zákazník - žiak - múdry, dobrý, aktívny, úspešný, zdravý.



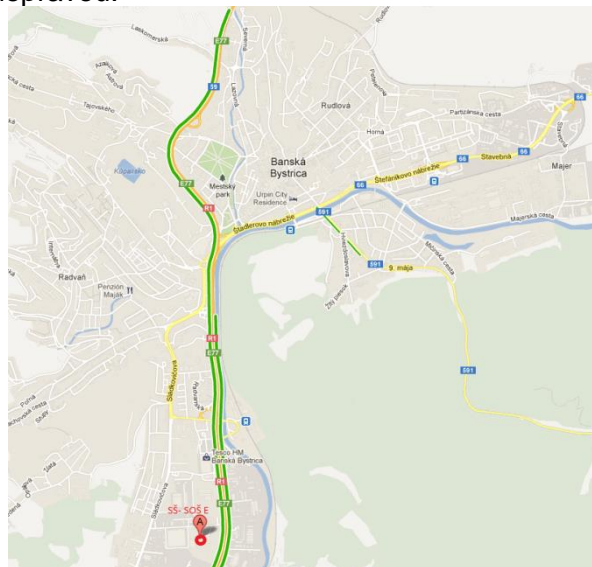
### 3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY

Spojená škola – Stredná odborná škola elektrotechnická je štátna stredná škola s právnou subjektivitou, od 1.2.2009, ktorej zriaďovateľom je Banskobystrický samosprávny kraj v Banskej Bystrici. V roku 2004 vznikla Spojená stredná škola a naša škola sa stala jej súčasťou ako organizačná zložka.

Stredná odborná škola elektrotechnická má svoju samostatnú históriu od 1.9.1968, keď bola zriadená ako učňovské stredisko pri národnom podniku Tesla Banská Bystrica. Pripravuje odborníkov pre oblasť elektrotechniky, počítačových sietí, obsluhu klasických strojov a obsluhu a programovanie CNC strojov.

Výsledkami svojej práce a kvalitou má dominantné postavenie v meste i v regióne. Súčasťou školy je školský internát, školská jedáleň, telocvičňa a školská knižnica.

Stredná odborná škola elektrotechnická leží v srdci Slovenska v Banskej Bystrici. Je dostupná mestskou hromadnou dopravou.



Škola ponúka v súčasnosti štvorročné denné maturitné štúdium a trojročné denné štúdium pre absolventov základných škôl v nasledovných odboroch:

Študijné odbory – 4 ročné štúdium

2411 K **mechanik nastavovač**

2426 K **programátor obrábacích a zvaracích strojov a zariadení**

2682 K **mechanik počítačových sietí**

2697 K **mechanik elektrotechnik**

- autoelektronika

- silnoprúdová technika

2697 K **mechanik- mechatronik**

Učebné odbory – 3 ročné štúdium

2683 2 11 **elektromechanik** – silnoprúdová technika

2683 2 15 **elektromechanik** – úžitková technika

Škola taktiež ponúka nadstavbové štúdium a pomaturitné kvalifikačné štúdium v odboroch:

2675 4 02 **elektrotechnika** – výroba a prevádzka strojov a zariadení

2675 4 03 **elektrotechnika** – elektronické zariadenia

2682 4 **mechanik počítačových sietí**

SWOT analýza školy:

### **Silné stránky**

- Silný manažment
- Kvalifikovanosť pedagogických zamestnancov
- Záujem pedagogických zamestnancov o modernizáciu edukačného procesu s využitím IKT
- Škola s dlhoročnou tradíciou v príprave absolventov v oblasti strojárskoho, elektrotechnického a ekonomického vzdelania
- Ponuka atraktívnych študijných a učebných odborov
- Škola je pilotným centrom vzdelávania pre automobilový priemysel SR, lokálnou akadémiou CISCO-NETWORKING ACADEMY PROGRAM
- Skúsenosti s projektmi
- Rastúci záujem investorov a zamestnávateľov o absolventov školy
- Veľmi dobré technické vybavenie školy
- Moderný športový areál
- Dobré podmienky pre záujmovú činnosť žiakov
- Možnosti ubytovania a stravovania vo vlastných priestoroch školy
- Spolupráca s firmami regiónu v rámci odbornej praxe žiakov
- Rozvoj spolupráce so zahraničnými firmami
- Využívanie inovatívnych spôsobov v edukačnom procese
- Vlastná autoškola
- Organizovanie dní otvorených dverí

### **Slabé stránky**

- Nedostatočné finančné stimuly na motiváciu zamestnancov
- Nevýhodné polohy budov
- Slabé finančné zdroje
- Nedostatočná prepojenosť systémov vzdelávania s potrebami trhu práce

### **Možnosti školy**

- Vytvorenie vlastného kurikula školy
- Širšia ponuka voliteľných predmetov
- Zlepšenie podpory zo strany podnikateľov, rodičov a samosprávy
- Využitie školských dielní a odborných učební pre hospodársku činnosť
- Využitie športových zariadení pre verejné účely
- Získanie grantov
- Propagácia školy
- Podpora ďalšieho vzdelávania zamestnancov školy
- Možnosti zvyšovania kvalifikácie absolventov učebných odborov v nadstavbovom štúdiu
- Zosúladenie študijných a učebných odborov s požiadavkami trhu práce
- Výmena medzinárodných skúseností v oblasti práce s mládežou

### **Hrozby a riziká**

- Demografický pokles populácie
- Zvyšovanie výdavkov na prevádzku
- Nedostatok finančných prostriedkov na investície
- Nezáujem žiakov a rodičov o niektoré odborné profesie
- Prehľbovanie sociálnej nerovnováhy

### 3.1 Charakteristika školy

Vyučovanie sa uskutočňuje v troch dvojposchodových budovách. Máme 17 klasických učební a 10 odborných učební. 3 odborné učebne výpočtovej techniky s dataprojektormi. Jedna odborná učebňa výpočtovej techniky s interaktívnou tabuľou, jedna odborná učebňa merania s PC, jedna odborná učebňa merania, jedna odborná učebňa pre CNC technológie, jedna odborná učebňa pre autoelektroniku, jedna odborná učebňa pre prírodovedné predmety, jedna jazyková učebňa.

Škola má vlastnú jedáleň, školský internát, telocvičňu, 2 ihriská pre loptové hry. Manažment školy a technicko-hospodársky úsek má svoje priestory. Učitelia využívajú svoje kabinety vybavené PC so zavedeným internetom a zborovňu. Pre využívanie IKT v edukačnom procese sú k dispozícii dve učebne s audiovizuálnou technikou.

Škola má veľmi dobre vybavenú knižnicu, ktorá slúži ako informačné centrum.

Výchovný poradca má k dispozícii kabinet, kde sa stretáva so žiakmi, rodičmi a v rámci spolupráce so zamestnancami CPPPaP.

Na prízemí školy sú žiacke šatne a kotolňa. Hygienické zariadenia sú na každom poschodí. Telocvičňa má vlastné hygienické priestory a sprchy.

Perspektívne uvažujeme s realizáciou zabezpečenia CNC zváracieho centra.

Praktická príprava sa uskutočňuje v dielňach priamo v areáli školy. Dielne majú adekvátne vybavenie pre zabezpečenie odborných činností v rámci odborného výcviku v nasledovných dielňach: 12 dielní pre elektro odbory, 2 dielne pre odbor mechanik elektrotechnik – autoelektronika, pre ručné pracoviská je k dispozícii ďalších 6 dielní. Je realizovaná cvičná stena pre profesiu mechanik elektrotechnik – silnoprúdová technika. U strojných profesií sú k dispozícii 3 dielne (sústružnícka, frézarská, brusičská)

Školský internát je v areáli školy. Poskytuje ubytovanie pre 130 žiakov. Má vlastné spoločenské miestnosti pre kultúrne aktivity, knižnicu a pre zdravie a pohyb využívajú žiaci popoludní telocvičňu s posilňovňou, školské ihriská a krytú plaváreň.

Žiaci majú zabezpečenú celodennú stravu v školskej jedálni.

Na škole pracuje Rada školy a Rodičovská rada, s ktorými je veľmi dobrá spolupráca. Študentský parlament zastupuje záujmy žiakov na našej škole, spolupracuje s pedagogickými zamestnancami pri organizovaní mimoškolských aktivít a vytvára podmienky pre dobrú komunikáciu a spoluprácu medzi učiteľmi a žiakmi.

#### Vzdelávacie aktivity

- Program sieťových akadémií CISCO-LCNA

Program sieťových akadémií je moderný vzdelávací program ktorého cieľom je výchova odborníkov predovšetkým v oblasti návrhu, budovaní a správy počítačových sietí. V roku 2008 program vstupuje do novej etapy svojej existencie s novou koncepciou vzdelávacích materiálov. Sú vytvorené 2 samostatne vzdelávacie programy s dvomi vzdelávacími materiálmi – CCNA Discovery, CCNA Exploration.

Vzdelávací modul CCNA Discovery pozostáva zo 4 kurzov:

- Sieťe pre domácnosti a malé podniky
- Práca v malom a strednom podniku alebo u ISP /internet service provider/
- Úvod do smerovania a prepínania
- Návrh a podpora prevádzky počítačovej siete

Vzdelávací modul CCNA Exploration pozostáva zo 4 kurzov:

- Základy sieťových technológií
- Smerovacie protokoly a koncepty
- LAN prepínače a bezdrôtová technológia
- Úvod do WAN technológii

Všetky aktivity sa budú realizovať s pedagogickými zamestnancami školy, žiakmi a sociálnymi partnermi. Aktivity sú určené predovšetkým žiakom, učiteľom, rodičom, zamestnávateľom a širokej verejnosti. Víťame všetky ďalšie návrhy a možnosti na aktivizáciu práce školy.

### 3.2 Projekty

Od roku 2009 je škola zapojená do projektov v Operačnom programe vzdelávania:

- **Cesta k modernej Spojenej škole**

Súčasný svet sa vyznačuje rýchlymi zmenami, explóziou informácií a rýchlym tempom inovácií, najmä informačných. Táto zmena zahŕňa globalizáciu, rýchly vývoj v oblasti technológií a zmenu spoločnosti na informačnú, alebo založenú na informáciách. Byť úspešným v týchto nových podmienkach znamená byť flexibilným, vedieť sa učiť. Reagovať na túto zmenu musí aj škola a vzdelávací systém, ktorý začína hľadať nové metódy a spôsoby vyučovania a vzdelávania mladých ľudí.

Cieľom nášho projektu je uskutočniť obsahovú prestavbu vzdelávania na Spojenej škole s využitím inovovaných foriem a metód tak, aby sme pripravili absolventa pre aktuálne a perspektívne potreby vedomostnej spoločnosti.

- **Národný projekt - „Elektronizácia vzdelávacieho systému regionálneho školstva“**

Špecifickými cieľmi projektu sú:

- modernizácia vzdelávacieho procesu s cieľom skvalitniť pripravenosť žiakov končiacich predprimárne, primárne a sekundárne vzdelávanie,
- implementácia vybraných elektronických služieb pokrývajúcich životné situácie občana súvisiace s prístupom k vzdelaniu a možnosti elektronizácie s nimi súvisiacich procesov MŠVVŠ SR,
- prepojenie školského vzdelávania a domácej prípravy žiaka za účasti rodičov a vytvorenie systému eGOV služieb a digitálneho vzdelávacieho obsahu,
- vytvorenie elektronickej podpory pre procesy vzdelávacieho systému regionálneho školstva, moderného vyučovania a digitálnej triedy.

Hlavným cieľom projektu je vybudovanie a vytvorenie funkčného elektronického vzdelávacieho systému a uvedenie elektronických služieb do prevádzky.

### 3.3 Spolupráca so sociálnymi partnermi

Škola rozvíja všetky formy spolupráce so sociálnymi partnermi a verejnosťou. Jej priority spočívajú v pravidelnej komunikácii so žiakmi a ich rodičmi, zamestnávateľmi, s vysokými školami príslušného zamerania, odbornými vzdelávacími a náborovými organizáciami, ktoré zabezpečujú pracovné pozície v krajinách EÚ. S uvedenými sociálnymi partnermi sú vytvorené úzke funkčné väzby. Tieto dávajú predpoklad pre vytvorenie takých školských vzdelávacích programov, ktorých realizácia zaručuje osobnostný a odborný rozvoj žiakov a ich široké možnosti uplatnenia, či už na domácom alebo zahraničnom trhu práce.

#### Spolupráca s rodičmi

Styk školy s rodičmi zabezpečuje rada školy, rodičovská rada a triedne výbory rodičovskej rady. Tieto orgány na škole presadzujú záujmy rodičov a žiakov v oblasti výchovy a vzdelávania a zároveň plnia aj funkciu verejnej kontroly práce školy. Rada školy sa vyjadruje ku koncepčným zámerom školy, prijímaniu žiakov k skladbe učebných a študijných odborov školy.

Triedne výbory rodičovskej rady zasadajú pravidelne počas roka a ich prostredníctvom sú zabezpečené informácie zo strany školy, k rodičom a opačne. Ďalšia možnosť informovanosti rodičov o aktuálnom dianí na škole je prostredníctvom web stránok školy. Cieľom školy aj naďalej bude zvýšiť komunikáciu s rodičmi. Sme maximálne otvorení všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti, ktorých realizácia nám pomôže okrem iného znížiť pretrvávajúce nedostatky v oblasti dochádzky žiakov do školy a zlepšenia ich študijných výsledkov.

### **Spolupráca so zamestnávateľmi**

Škola aktívne spolupracuje so zmluvnými zamestnaneckými organizáciami. Ťažisko spolupráce spočíva v zabezpečovaní odborného výcviku, prevádzkovej praxe, odborných súťaží, materiálo-technického vybavenia, dodávke nových technológií, technickej dokumentácií a v odbornom poradenstve hlavne pri zavádzaní nových trendov a technológií v jednotlivých odboroch.

Pri tvorbe školského vzdelávacieho programu sme ako škola oslovili vyše 60 zamestnávateľských organizácií formou dotazníka a riadeného rozhovoru. Cieľom bolo získať čo najviac informácií o požiadavkách zamestnávateľov v oblasti kľúčových vedomostí, zručností a kompetencií absolventov jednotlivých odborov našej školy s možnosťou ich ďalšieho odborného rastu a uplatnenia na trhu práce. Na základe podrobnej analýzy vo vrátených dotazníkoch sme všetky požiadavky a pripomienky zo strany zamestnávateľov použili pri tvorbe školského vzdelávacieho programu daného odboru.

### **Spolupráca s Úradom práce, sociálnych vecí a rodiny**

Škola spolupracuje s ÚPSVaR v Banskej Bystrici, Zvolene a Brezne. Spolupráca je zameraná na poradenstvo v oblasti zamestnania našich absolventov, prípravy a realizácie rekvalifikačných kurzov, sociálneho zabezpečenia žiakov a zamestnancov školy. Pri tvorbe školského vzdelávacieho programu sme ako škola oslovili ÚPSVaR v Banskej Bystrici. Na základe rozhovoru s vedúcimi zamestnancami boli ich požiadavky na našich absolventov zahrnuté do školského vzdelávacieho programu. Na základe ich analýzy môžeme konštatovať, že miera nezamestnanosti v okrese Banská Bystrica je 4,5 % a vo Zvolene 10,7 %. Na pracovnom trhu je nedostatok zamestnancov strojárskych a elektrotechnických profesií predovšetkým obrábač kovov, mechanik nastavovač, programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení, autoopravár, elektromechanik a kvalifikovaný predavač. Na základe uvedených informácií z ÚPSVaR majú naši absolventi zaručenú perspektívu uplatnenia sa na trhu práce doma i v krajinách EÚ.

### **Spolupráca s inými partnermi**

Škola v rámci odborného vzdelávania žiakov spolupracuje s domácimi a zahraničnými organizáciami a so SOPK. V škole pôsobí LOCAL NETWORK ACADEMY /LCNA/ – CISCO, ktorej cieľom je vyškoliť kvalifikovaných zamestnancov zabezpečujúcich návrh a údržbu počítačových sietí.

Združenie automobilového priemyslu ZAP – Cech predajcov a servisov motorových vozidiel zriadil na našej škole pilotné centrum, ktorého úlohou je celoplošné vzdelávanie a príprava absolventov pre aktuálne potreby trhu automobilového priemyslu.

Naši žiaci majú možnosť využiť ponuky zahraničných vzdelávacích centier, ktoré majú zastúpenie na Slovensku. Holandská spoločnosť TECHWORK s.r.o zabezpečuje zaškolenie našich žiakov na CNC obrábacích centrách v odboroch obrábač kovov, mechanik nastavovač a programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení, schopných pracovať v ktorejkoľvek krajine EÚ. Americká firma DYNABRADE so vzdelávacím centrom v Levoči umožňuje našim žiakom zdokonaľiť sa v používaní nových technológií povrchových úprav kovov.

Škola nadviazala spoluprácu s automobilkou KIA MOTORS, ktorá pre potreby odborného výcviku v odbore autoelektronik dodala testovacie automobily.

Škola dlhodobo spolupracuje s firmou HOMOLA s.r.o. pri výbere a dodávkach servisnej techniky pre odbor autoelektronik.

So SOPK spolupracuje škola pri organizovaní záverečných skúšok. Ich podnety, pripomienky a názory na odborný profil absolventa sú zakotvené do ŠkVP jednotlivých odborov.

#### 4 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Spojená škola – Stredná odborná škola elektrotechnická, Zvolenská cesta 18, 975 32 Banská Bystrica
Názov školského vzdelávacieho programu	ELEKTROTECHNIKA – POČÍTAČOVÉ SIETE
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

##### 4.1 Popis vzdelávacieho programu

Školský vzdelávací program (ŠkVP) zameraný na výchovu a vzdelávanie v odbornom smere 26 elektrotechnika na stupni 3A klasifikácie vzdelania v EÚ podľa členenia ISCED (International Standard Classification of Education) umožňuje absolventom získať stredné odborné vzdelanie v oblasti elektrotechnických odborov spadajúcich pod túto klasifikáciu. ŠkVP poskytuje štandardy stredoškolského vzdelávania a výchovy, ktorého cieľom sú všeobecné odborné vedomosti, schopnosti a zručnosti absolventa pre výkon povolání elektrotechnických odborov spadajúcich pod stupeň ISCED 3A úplného stredného odborného vzdelávania a výchovy. Absolvent je spôsobilý na výkon náročnejších pracovných činností, zvláda metódy a postupy práce, využíva správne pracovné prostriedky. Študijný odbor 2697 K mechanik počítačových sietí s odborným výcvikom, pripravuje absolventov so širokým všeobecnovzdelávacím základom, s odbornými teoretickými vedomosťami i praktickými zručnosťami tak, aby bol schopný vykonávať kvalifikovanú činnosť v oblasti počítačových sietí a IKT (podľa činnosti pripravujúcich sa na výkon povolania).

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získa absolvent štúdiom odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním a tiež schopnosť aplikovať nadobudnuté vedomosti a tiež zručnosti samostatne alebo v tíme.

Všeobecnú zložku vzdelávania určuje skladba povinných a voliteľných predmetov. V jazykovej časti všeobecnej zložky vzdelania sa kladie dôraz na všeobecné a komunikatívne kompetencie zo slovenského a cudzích jazykov.

Absolvent získa schopnosť komunikovať aj v cudzom jazyku, riešiť problémové úlohy.

V spoločensko-vednej časti i všeobecnej zložke vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva humanitných a sociálno-vedných disciplín.

V prírodovednej časti všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva ktoré umožňuje žiakovi preniknúť do dejov, ktoré prebiehajú v prírode a sú nevyhnutné pre zvládnutie učiva odbornej zložky vzdelávania.

Odbornú zložku vzdelávania určuje skladba povinných a voliteľných predmetov z výrazným podielom praktickej zložky prípravy. Tieto si volí s ohľadom na získanie požadovaných vedomostí a zručností potrebných pre výkon povolania a činnosti v oblasti, informačnej techniky a počítačových sietí.

Absolvent je schopný ďalšieho samostatného rozvoja a má možnosť štúdia odboru na základe získaných vedomostí.

Absolvent ma predpoklady konať cieľavedome, rozvážne, rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie.

ŠkVP v smere vzdelávania 26 elektrotechnika je vytvorený na celoštátnej úrovni a vymedzuje štátom garantované povinné vzdelávanie v tomto smere na stupni ISCED 3A, je určený aj pre žiakov s čiastočným zrakovým (nie farbosleposť), sluchovým, resp. iným telesným postihnutím, ako aj pre žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami. Stanovuje základné cieľové požiadavky na kompetencie absolventov a od nich odvodené

výkonové a obsahové štandardy všeobecného a odborného vzdelávania. ŠkVP stanovuje profil absolventa, základné podmienky realizácie programu.

Výstupným certifikátom vzdelávania na stupni ISCED 3A je maturitné vysvedčenie a výučný list.

Vykonaním skúšky z odbornej spôsobilosti v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti zariadení v zmysle § 25 odst.3 vyhlášky absolvent získa osvedčenie odbornej spôsobilosti elektrotechnik pre vykonávanie činnosti na zariadeniach do 1000 V vrátane bleskozvodov podľa § 21 citovanej vyhlášky.

Kompetenčný profil absolventa je vytvorený na základe kompetencií uvedených v ŠVP a analýzy povolania v priamej spolupráci so zamestnávateľmi.

## 4.2 Základné údaje

### 26 Elektrotechnika (s odborným výcvikom)

<b>Dĺžka štúdia:</b>	4 roky
<b>Forma štúdia:</b>	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	Podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy.
<b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>	Maturitná skúška
<b>Doklad o dosiahnutom vzdelaní</b>	Vysvedčenie o maturitnej skúške Výučný list
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania<sup>1)</sup></b>	Úplné stredné odborné vzdelanie Kvalifikácia stupňov vzdelania podľa ISCED 3A Vykonaním skúšky s odbornou spôsobilosťou v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti zariadení v zmysle § 25 odst.3 vyhlášky absolvent získa osvedčenie odbornej spôsobilosti elektrotechnik pre vykonávanie činnosti na zariadeniach do 1000 V vrátane bleskozvodov podľa § 21 citovanej vyhlášky
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	Študijný odbor pripravuje absolventov na výkon činnosti v oblasti komplexnej starostlivosti o IKT a výkon činnosti v oblasti poznania, návrhu a starostlivosti o počítačové siete
<b>Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):</b>	- pomaturitné štúdium - vysokoškolské štúdium najmä technického smeru

## 4.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Prijatie uchádzača do zvoleného odboru ŠVP pre skupinu študijných odborov 26 Elektrotechnika je podmienené kladným posúdením zdravotného stavu všeobecným lekárom na prihláške na štúdium pre zvolený odbor.

Prijatiu uchádzača do elektrotechnických odborov z hľadiska zdravotného stavu prekážajú najmä zrakové postihnutie (farbocitlivosť), ťažké poruchy sluchu, poruchy nosného a pohybového systému, ktoré obmedzujú dobrú pohybovú funkciu a prácu vo výškach.



Ďalej sú to postihnutia dolných a horných končatín obmedzujúce manuálnu spôsobilosť, srdcové chyby, choroby nervového systému, onemocnenia sprevádzané poruchami pohybových funkcií a koordinácií a záchvatové stavy.

V prípade zmenenej pracovnej schopnosti je treba odporúčanie všeobecného lekára.

Prístupnosť jednotlivých elektrotechnických odborov pri výkone povolania z hľadiska veku je daná špecifickými pracovnými podmienkami jednotlivých odborov a ich pracovnou náplňou. U zamestnancov v odvetví elektrotechniky okrem odborných skúšok (vyhláška MPSVaR SR č.508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení), sú potrebné vstupné a preventívne prehliadky u lekára zamerané na overenie zdravotnej spôsobilosti pre výkon povolania s apeláciou hlavne na porúch pohybového systému (práca vo výškach), poruchy horných a dolných končatín (manuálna spôsobilosť nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom), poruchy sluchu a najmä zraku (rozlíšenie farieb - farbocitlivosť).

Najčastejšie choroby a ohrozenia zdravia v dôsledku výkonu povolania v odboroch 26 elektrotechnika vznikajú pri nedodržaní bezpečnosti práce, hlavne pri zariadeniach vysokého napätia a pri prácach na zariadeniach pod napätím. Medzi hlavné faktory vzniku ohrozenia zdravia môžeme zaradiť neodbornú manipuláciu, nedodržanie bezpečných vzdialeností od živých častí, nedostatočné zabezpečenie pracoviska pri práci na vn a vvn zariadeniach, svojvoľné a neodborné porušenie, zábran a krytov elektrických zariadení, používanie poškodeného pracovného naradia a pod.

Pri priamom alebo sprostredkovanom vodivom dotyku so živou časťou elektrického zariadenia v závislosti od spôsobu dotyku, môže nastať úraz elektrickým prúdom, ktorého priamy následok je daný veľkosťou a časovou dĺžkou prechádzajúceho prúdu postihnutou časťou ľudského organizmu.

Dôsledky úrazu elektrickým prúdom možno zjednodušene charakterizovať v rozsahu od popálenín, srdečnej zástavy až po úrazy s následkom smrti. Tieto úrazy sú výnimočné a sú priamym dôsledkom nepozornosti a nedodržania základných pravidiel bezpečnosti práce. Preto nie je potrebné charakterizovať povolania tejto skupiny elektrotechnických odborov ako „nebezpečnejšie“ než iné povolania. Ďalšie choroby vznikajúce priamym výkonom týchto povolania nie sú pre skupinu týchto odborov charakteristické viac, ako pre iné druhy povolania.

## 5 KOMPETENCIE (PROFIL ABSOLVENTA) ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

<b>Názov a adresa školy</b>	Spojená škola – Stredná odborná škola elektrotechnická, Zvolenská cesta 18, 975 32 Banská Bystrica
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	ELEKTROTECHNIKA – POČÍTAČOVÉ SIETE
<b>Kód a názov ŠVP</b>	26 Elektrotechnika
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2697 K mechanik elektrotechnik
<b>Stupeň vzdelania</b>	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

### 5.1 Celková charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí je kvalifikovaný odborný pracovník, ktorý má vedomosti a zručnosti z oblasti spôsobu používania, spracovania a prenosu informácií, informačných technológií, hardvéru, softvéru, počítača a počítačových sietí.

Absolvent je schopný v danej oblasti samostatnej a tímovej práce. Svoje vedomosti a zručnosti vie využívať nielen pre obsluhu zariadení pre spracovanie informácií, návrhy

a realizáciu komunikačných systémov ale aj diagnostikovanie a odstraňovanie chýb a porúch na týchto zariadeniach.

Má vedomosti z oblasti podnikania, manažmentu a marketingu v danej oblasti. Dokáže urobiť návrh informačného a komunikačného systému, poukázať a obhájiť výhody daného riešenia, spracovať kompletnú cenovú ponuku. Prioritou práce je efektívnosť riešenia daného problému.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností z nevyhnutným všeobecným vzdelaním, je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, logicky myslíaci, schopný sústavne sa vzdelávať, trvalo sa zaujímať o vývoj svojho odboru štúdiom odbornej literatúry, používať racionálne metódy práce, tvorivo, rozvážne a rozhodne konať v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu.

Absolvent študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí je kvalifikovaný odborný pracovník, ktorý má vedomosti a zručnosti z oblasti spôsobu používania, spracovania a prenosu informácií, informačných technológií, hardvéru, softvéru, počítača a počítačových sietí.

Odborné vzdelávanie určuje skladba povinných a voliteľných odborných predmetov. Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získava absolvent štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, s dostatočnou adaptabilitou, logickým myslením a schopnosťou aplikovať nadobudnuté vedomosti pri riešení problémov samostatne aj v tíme. Rozsah získaných vedomostí mu umožňuje sústavne sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry a časopisov, používať racionálne metódy práce technika a využívať odborné manuálne spôsobilosti. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Po nástupnej praxi je pripravený na výkon technika, samostatného technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch. Absolvent má byť schopný vykonávať uvedené činnosti aj ako samostatne zárobková osoba.

Všeobecné vzdelávanie určuje skladba povinných všeobecnovzdelávacích predmetov. Charakteristika obsahových štandardov je definovaná Štandardom stredoškolského odborného vzdelávania 3A. V jazykovej časti všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na všeobecné a komunikatívne kompetencie zo slovenského jazyka a cudzieho jazyka. V spoločenskovednej časti všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva humanitných a spoločenskovedných disciplín. V prírodovednej časti všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva, ktoré umožňuje preniknúť do dejov, ktoré prebiehajú v živej i neživej prírode a sú nevyhnutné pre zvládnutie učiva odbornej zložky vzdelávania.

Praktické vyučovanie sa uskutočňuje formou odborného výcviku. Charakteristika obsahových zložiek štandardov je definovaná Štandardom stredoškolského odborného vzdelávania pre stupeň 3A.

Po ukončení štúdia získava absolvent vysvedčenie o maturitnej skúške a výučný list. Môže pokračovať v štúdiu pre absolventov štvorročných učebných odborov a hlavne vysokoškolským štúdiom najmä technického smeru. Svoju kvalifikáciu môže zvyšovať rôznymi vzdelávacími cestami prípadne môže získať aj inú kvalifikáciu ako je kvalifikácia v danom učebnom odbore.

Absolvent je schopný v danej oblasti samostatnej a tímovej práce. Svoje vedomosti a zručnosti vie využívať nielen pre obsluhu zariadení pre spracovanie informácií, návrhy a realizáciu komunikačných systémov ale aj diagnostikovanie a odstraňovanie chýb a porúch na týchto zariadeniach.

Dokáže urobiť návrh informačného a komunikačného systému, poukázať a obhájiť výhody daného riešenia, spracovať kompletnú cenovú ponuku. Prioritou práce je efektívnosť riešenia daného problému.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, logicky myslíaci, schopný

sústavne sa vzdelávať, trvalo sa zaujímať o vývoj svojho odboru štúdiom odbornej literatúry, používať racionálne metódy práce, tvorivo, rozvážne a rozhodne konať v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie.

Absolvent má získať vedomosti a zručnosti umožňujúce uplatnenie na pracovnom trhu v SR ale aj v rámci EÚ. Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami:

## 5.2 Kompetencie absolventa

### a) Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti

#### Absolvent má:

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovať a interpretovať prečítaný alebo vypočítaný text v materinskom a cudzom jazyku,
- podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti,
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
- aktívne komunikovať v jednom cudzom jazyku,
- vedieť samostatne rozhodovať o úprave informačného materiálu vzhľadom na druh oznámenia a širší okruh užívateľov,
- štylizovať listy (formálne, neformálne), informačné útvary (inzerát, oznam), vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť),
- navrhovať návody k činnostiam, písať odborné materiály a dokumenty v materinskom a cudzom jazyku,
- osvojovať si grafickú a formálnu úpravu písomných prejavov,
- spracovávať písomné textové informácie (osnova, výpisky, denník) a materiály podľa účelu oznámenia a s ohľadom na potreby užívateľa,
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolání,
- vyhľadávať a využívať jazykové a iné výrazové prostriedky pri riešení zadaných úloh a tém v cudzom jazyku,
- vedieť prijímať a tvoriť text, chápať vzťahy medzi rečovou situáciou, témou a jazykovým prejavom v materinskom a cudzom jazyku,
- rozlišovať rôzne druhy a techniky čítania, ovládať orientáciu v texte a jeho rozbor z hľadiska kompozície a štýlu v materinskom a cudzom jazyku,
- ovládať operácie pri práci s počítačom,
- pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku, ktorý zabezpečuje právo voľného pohybu občana žiť, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce,
- pochopiť a osvojiť si metódy informačnej a komunikačnej technológie včítane možnosti učenia sa formou on-line,
- oboznámiť sa s motivačnými vzdelávacími programami, ktoré sú zamerané na riešenie problémov a poskytovanie prístupných príležitostí pre celoživotné vzdelávanie, ktoré vytvára možnosť virtuálnej komunikácie medzi lokálnymi komunitami.

### b) Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti

#### Absolvent má:

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,
- vedieť samostatne predkladať jednoduché návrhy a projekty, formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotézu,
- overovať a interpretovať získané údaje,

- rozhodovať o princípoch kontrolného mechanizmu,
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebaopoznanie, sebadôveru a reprodukčné myslenie,
- samostatne predkladať návrhy na výkon práce, za ktorú je zodpovedný,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- ovládať základy modernej pracovnej technológie a niesť zodpovednosť za prácu v životnom prostredí, jeho ochranu, bezpečnosť a stratégiu jeho rozvoja,
- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu, riadiť jednoduchšie práce v menšom kolektíve, niesť zodpovednosť aj za prácu druhých,
- vytvárať, objasňovať a aplikovať hodnotový systém a postoje,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok,
- plniť plán úloh smerujúci k daným cieľom a snažiť sa ich vylepšovať formou využívania sebakontroly, sebaregulácie, sebahodnotenia a vlastného rozhodovania,
- overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si vedomý dôsledkov nezdravého životného štýlu a závislostí,
- prijímať a plniť zodpovedne dané úlohy,
- 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.

### c) Schopnosť tvorivo riešiť problémy

Absolvent má:

- objasňovať formou systematického poznávania najzávažnejšie rysy problémov, využívať za týmto účelom rôzne všeobecne platné pravidlá,
- získavať samostatným štúdiom všetky nové informácie vzťahujúce sa priamo k objasneniu neznámych oblastí problému,
- zhodnotiť význam rozmanitých informácií, samostatne zhromažďovať informácie, vytriediť a využiť len tie, ktoré sú pre objasnenie problému najdôležitejšie,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, zvažovať rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho,
- poskytovať ľuďom informácie (oznamovanie, referovanie, rozprávanie, vyučovanie),
- vedieť ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

### d) Podnikateľské spôsobilosti

Absolvent má:

- vedieť spracovať základné analytické prieskumy a predkladať primerané návrhy na výkon takej práce, ktorú je schopný zodpovedne vykonať,
- orientovať sa v rôznych štatistických údajoch a vedieť ich využívať pre vlastné podnikanie,
- vyhodnocovať možnosti plánovania realizácie projektov,

- samostatne plánovať financie, základné prostriedky a nehnuteľnosti vzhľadom na potreby a ciele manažmentu podnikania,
- pochopiť najnovšie poznatky z teórie riadenia a organizácie,
- vedieť vystihnúť princípy odmeňovania a oceňovania aktívnych a tvorivých zamestnancov,
- ovládať princípy priebežnej kontroly, diagnostiky skutočného stavu a úrovne podniku,
- využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku od druhých,
- pracovať s materiálmi a informáciami v jednom cudzom jazyku,
- ovplyvňovať druhých a koordinovať ich úsilie,
- rýchle sa rozhodovať a prijímať opatrenia,
- myslieť systémovo a komplexne,
- prijímať a uznávať aj iné podnikateľské systémy,
- rešpektovať právo a zodpovednosť,
- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôsobovať sa k zmeneným pracovným podmienkam,
- sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy a povolání,
- mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore, cieľavedomé a zodpovedne rozhodovať o svojej budúcej profesii a vzdelávacej ceste,
- mať reálnu predstavu o pracovných a iných podmienkach v odbore, o požiadavkách zamestnávateľov na pracovné činnosti a vedieť ich porovnávať so svojimi predstavami a reálnymi predpokladmi,
- robiť aj nepopulárne, ale správne opatrenia a rozhodnutia,
- chápať podstatu a princíp podnikania, mať predstavu o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania,

### **e) Spôsobilosť využívať informačne technológie**

#### Absolvent má:

- zoznámiť sa s rôznymi druhmi počítačových programov a spôsobom ich obsluhy,
- ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu,
- pracovať s aplikačným programom potrebným pre výkon povolania,
- vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie,
- komunikovať elektronickou poštou, využívať prostriedky online a offline komunikácie,
- evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci,
- chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný.

### **f) Spôsobilosť byť demokratickým občanom**

#### Absolvent má:

- porozumieť systémovej (globálnej) podstate sveta,

- uvedomiť si a rešpektovať, že telesná, citová, rozumová i vôľová zložka osobnosti sú rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajú,
- konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme,
- poznať a rešpektovať, že neexistuje iba jeden pohľad na svet,
- orientovať sa na budúcnosť vo svojom vzťahu k Zemi,
- uvedomiť si, že rozhodnutia, ktoré sa prijímu a činy, ktoré vykonajú jednotlivci alebo členovia skupiny, budú mať vplyv na globálnu prítomnosť a budúcnosť,
- poznať, uznávať a podporovať alternatívne vízie vo vzťahu k udržateľnému rozvoju, ľudskému zdraviu a zdraviu našej planéty,
- /uvedomiť si a čiastočne pochopiť globálne podmienky, rozvoj a trendy súčasného sveta,
- Pochopiť globálnu povahu sveta a úlohu jednotlivca v ňom, rozvoj masovokomunikačných prostriedkov, dopravných prostriedkov, masovej turistiky a komunikačných systémov,
- Chápať problémy zachovania mieru, bezpečnosti jednotlivcov, národov a štátov, zachovávaní a ochrany životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín, liečenia civilizačných nemocí, populačnej explózie v rozvojových krajinách, drogovej závislosti najmä mladistvých, sexuálnej výchovy a pozitívne pristupovať k riešeniu týchto problémov,
- Uvedomiť si a orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov, terorizmu a navrhovať cesty na ich odstránenia,
- Chápať pojmy spravodlivosť, ľudské práva a zodpovednosť, aplikovať ich v globálnom kontexte,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbií a diskriminácií,
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie,
- uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
- zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete,
- uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte
- podporovať hodnoty miestnej, národnej, európskej a svetovej kultúry a mať k nim vytvorený pozitívny vzťah.

### 5.3 Všeobecné kompetencie

Absolvent má:

- zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,
- vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, podávať a získavať ústne alebo písomne požadovanú alebo potrebnú informáciu všeobecného alebo odborného charakteru, zapájať sa do diskusie, obhajovať svoj názor, pohotovo reagovať na nepredvídané situácie (otázka, rozhovor, anketa), uplatňovať verbálne a neverbálne prostriedky, spoločenskú a rečovú etiku a zdôvodňovať zvolené riešenie komunikačnej situácie,
- ovládať základné – najčastejšie používané lexikálne a gramatické prostriedky, rozumieť gramatickým menej frekventovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich aj používať, samostatne tvoriť súvislé hovorené a písané prejavy
- získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe, uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
- pracovať s Pravidlami pravopisu a inými jazykovými príručkami,
- chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej,
- vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,

- vytvoriť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,
- pristupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľa sa na ochrane kultúrnych hodnôt,
- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov (odvodzovanie a skladanie slov), vybrané javy z oblasti štylistiky,
- v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom,
- s aspektom na strategickú kompetenciu vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné vyjadrovanie, pracovať so slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné zdroje,
- v oblasti socio-lingvistickej vedieť komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností,
- chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej deľby práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života,
- mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy,
- uvedomovať si svoju národnú príslušnosť a svoje ľudské práva, mať ochotu rešpektovať práva iných ľudí,
- chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát – región – obec),
- v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu,
- vytvárať si vlastné filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života,
- rozumieť matematickej terminológii a symbolike (množinovému jazyku a pojmom z matematickej logiky) a správne ju interpretovať a používať z nariadení, zákonov, vyhlášok a matematiky,
- vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných profesných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
- osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
- cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny
- rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
- rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model,
- vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku, porozumieť prírodným zákonom,
- aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
- poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
- chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho,

- vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane,
- prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej zdatnosti a vlastnú pohybovú aktivitu spojiť s vedomím potreby sústavného zvyšovaniu telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,
- uvedomovať si význam telesného a pohybové zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov,
- ovládať a dodržiavať zásady prvej pomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

### 5.3 Odborné kompetencie

#### a) Požadované vedomosti

##### Absolvent má:

- ovládať základy bezpečnosti práce s elektrickými zariadeniami,
- poznať riešenia elektrotechnických a elektronických obvodov, funkcie, výrobu a prevádzku elektrických strojov, zariadení a systémov,
- základné poznatky z oblasti výpočtovej techniky a jej využitia v oblasti elektrotechniky,
- poznať základnú meraciu techniku, princípy a metódy merania a vyhodnocovania,
- bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie,
- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- poznať základné pojmy z ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenie podniku a firmy, organizáciu dielenskej výroby, mzdovú problematiku, oceňovanie a predaj hotových výrobkov, zásady hospodárnosti,
- poznať spôsoby zobrazovania elektrických súčiastok a elektronických zariadení,
- ovládať spôsoby zobrazovania základných strojových súčiastok a ich sústav, ako aj spôsoby zobrazovania elektrických schém týchto zariadení,
- poznať funkciu všetkých súčastí PC,
- poznať princíp, konštrukciu a činnosti jednotlivých častí ako aj celého systému elektronických PC vrátane periférnych zariadení,
- ovládať možnosti, ako ochrániť dáta, poznať antivírusovú ochranu,
- poznať základné pojmy a princípy počítačových sietí,
- ovládať návrh, realizáciu a obhájiť návrh počítačových sietí podľa prostredia a využitia,
- poznať a ovládať aktívne a pasívne počítačových sietí, ich vzájomné súvislosti a využitie,
- zvládnuť udržiavať v chode lokálnu počítačovú sieť,
- ovládať široké poznatky z oblasti výpočtovej techniky a jej využitia v oblasti elektrotechniky a iných oblastí,
- poznať prácu s operačnými systémami a ich aplikáciu, inštaláciu, údržbu a diagnostiku,
- ovládať základy programovania,
- poznať programovanie vo vyššom programovacom jazyku,
- poznať základné pojmy a princípy automatizačnej techniky,
- poznať základy projektovania a konštruovania elektrických zariadení a schém na PC,
- poznať princípy a vyhotovenia prenosových systémov a vývojové tendencie v tejto oblasti,
- poznať zásady navrhovania elektroinštalácie budov,
- ovládať približné informácie o cenových reláciách technických prostriedkov informačných technológií, softvéru, vrátane vhodnosti a výhodnosti voľby riešenia aj s ohľadom na spotrebu energie a materiálu,
- ovládať možnosti využitia Internetu a poznať princípy práce s Internetom,
- poznať základnú meraciu techniku, princípy a metódy merania a vyhodnocovania,



- poznať vzťah technických a programových prostriedkov,
- poznať funkčný princíp a vyhotovenie systému ovládacích automatických zariadení,
- poznať spôsoby uplatnenia výpočtovej techniky pri modelovaní, simulácii a diagnostiky,
- poznať základné elektronické zariadenia na úpravu obrazu a zvuku,
- poznať zásady práce v oblasti informačných zdrojov a uplatnenia výpočtovej techniky v širokej oblasti,
- poznať informatické služby v modernej spoločnosti od komunikácií až po multimediálne dokumenty,
- poznať funkciu, konštrukciu, technológiu výroby, meranie a testovanie,
- poznať technológiu opráv diagnostiky a nastavovanie parametrov diagnostikovaného zariadenia podľa údajov výrobcu alebo podmienok použitia.

## **b) Požadované zručnosti**

### Absolvent vie:

- vykonať samostatný rozbor a riešenie jednoduchých problémov z elektrotechnickej praxe, riešiť základné obvody jednosmerného a striedavého prúdu,
- zvoliť s ohľadom na technické, ekonomické a environmentálne požiadavky správne postupy riešenia,
- zhotovovať jednoduchú projektovú dokumentáciu elektrických obvodov, určiť druh použitého materiálu so zreteľom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci
- riešiť jednoduché obvody jednosmerného a striedavého prúdu
- navrhnúť správny postup riešenia zadaného obvodu
- prevádzkovať a v prípade poruchy diagnostikovať závalu na elektrickom zariadení
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch
- orientovať sa v globálnych informačných sieťach a v ľubovoľnom aplikačnom programe,
- pracovať s normami, elektrotechnickými tabuľkami a katalógmi,
- navrhnúť elektronické obvody a zariadenia s využitím výpočtovej techniky,
- pracovať na PC na užívateľskej úrovni,
- pracovať na rôznych druhoch zariadení výpočtovej techniky
- vykonávať údržbu a servis zariadení počítačových sietí
- urobiť návrh počítačových systémov a konfigurácií s dôrazom na spoluprácu medzi jednotlivými počítačovými sieťami
- diagnostikovať a odstrániť poruchu na PC
- zálohovať a archivovať dáta
- účinne chrániť počítač pred nežiaducou infiltráciou,
- pracovať s didaktickým softvérom v odbornom vzdelávaní,
- ovládať aplikačný a špecifický softvér,
- využívať multimediálne zariadenia
- nakonfigurovať operačný systém, nastaviť užívateľské účty a ich oprávnenia,
- zálohovať a zaktualizovať operačný systém,
- pripojiť počítač k sieti Internet,
- nakonfigurovať počítač v rámci počítačovej siete.

## **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.

## 6 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

### 6.1 UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Škola (názov, adresa)	Spojená škola – Stredná odborná škola elektrotechnická, Zvolenská cesta 18, 975 32 Banská Bystrica				
Názov ŠkVP	ELEKTROTECHNIKA – POČÍTAČOVÉ SIETE				
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika				
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	denná				
Druh školy	štátna				
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk				
Kategoríe a názvy vzdelávacích oblastí	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>53</b>
<b><i>Povinné vyučovacie predmety</i></b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>46+7DH</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b>					<b>24+4DH</b>
slovenský jazyk a literatúra	3	3	3	3+1DH	12+1DH
prvý cudzí jazyk <b>d), g)</b>	3+1DH	3+1DH	3	3+1DH	12+3DH
<b>Človek a hodnoty</b>					<b>2</b>
etická výchova/náboženská výchova <b>h)</b>	1	1	-	-	2
<b>Človek a spoločnosť</b>					<b>5</b>
občianska náuka	1	1	1	-	3
dejepis	1	1	-	-	2
<b>Človek a príroda</b>					<b>3</b>
fyzika	1	1	1	-	3
<b>Matematika a práca s informáciami</b>					<b>6+3DH</b>
matematika	2	2	2	2DH	6+2DH
informatika <b>d)</b>	1DH	-	-	-	1DH
<b>Zdravie a pohyb</b>					<b>6</b>
telesná a športová výchova <b>d), m)</b>	2	1	1	2	6
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>79</b>
<b>Teoretické vzdelávanie</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>18+11DH</b>
technické vybavenie počítačov <b>d)</b>	2	2	2	1+1DH	7+1DH
programové vybavenie počítačov <b>d)</b>	2	1	1+1DH	1+1DH	5+2DH
základy elektrotechniky <b>d)</b>	2+1DH	-	-	-	2+1DH
technológia	1	-	-	-	1
elektronika	-	2	1DH	1DH	2+2DH
počítačová grafika <b>d)</b>	-	-	-	1DH	1DH
anglický / nemecký jazyk v odbore	-	-	-	1DH	1DH
aplikovaná informatika <b>d)</b>	-	1DH	-	-	1DH
ekonomika	-	-	1	1DH	1+1DH
elektrotechnická spôsobilosť	-	-	-	1DH	1DH
<b>Praktická príprava</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>44+6DH</b>
elektrické meranie <b>d),q)</b>	-	2	-	-	2
počítačové siete <b>d)</b>	-	1	1+1 DH	3 DH	2+4DH
programovanie <b>d),q)</b>	-	1	1	2 DH	2+2DH
odborný výcvik <b>n)</b>	9	9	13	7	38
<b>Spolu</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>132</b>
<b>Účelové kurzy</b>	<b>42</b>	<b>30</b>	<b>18</b>		<b>90</b>
Ochrana života a zdravia <b>p)</b>	12	12	18	-	42
Telovýchovno-výcvikový kurz <b>p)</b>	30	18	-	-	48

## Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	33	30
Maturitná skúška	-	-	-	2
Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie a i.) r)	6	6	7	5
Telovýchovno-výcvikový kurz	1	1	-	-
Spolu týždňov	40	40	40	37

## 6.2 Poznámky k učebnému plánu

- 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 osnôv 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 výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) 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) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ je predmet fyzika, ktorý sa vyučuje v 1. až 3. ročníku podľa 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. Výučbu matematiky sme posilnili dotáciou z disponibilných hodín.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do maximálne dvojhodinových celkov.
- n) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V študijných odboroch, v ktorých sa okrem maturitného vysvedčenia vydáva aj výučný list, podmienkou jeho vydania je absolvovanie najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 hodín tvorí odborný výcvik. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V odbornej skupine je na 1 majstra odbornej výchovy maximálny počet žiakov podľa platnej vyhlášky. Na odbornom výcviku v prvom, druhom a treťom ročníku sú žiaci rozdelení do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Výučba je realizovaná na elektrodieľňach školy, autodieľni a dielni sieťových technológií. Vo štvrtom ročníku je výučba organizovaná formou individuálnej odbornej praxe, kde sú žiaci zaradovaní na základe zmluvy do jednotlivých firiem, organizácií a k právnickým osobám, ktorých odborné zameranie a náplň práce je v súlade s učebnými osnovami študijného odboru.
- 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) 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 5 dní po 6 hodín (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia 3 dni po 6 hodín (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.
- q) Predmet má charakter cvičení.
- r) Žiaci v každom ročníku absolvujú exkurzie (1 až 2 dni v školskom roku) na prehĺbenie, upevnenie a rozšírenie poznatkov získaných v teoretickom vyučovaní. Exkurzie sú

súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Ich rozsah a obsah schvaľuje riaditeľ školy v súlade s učebným plánom. Pripravuje a vedie ich učiteľ, ktorého vyučovací predmet najviac súvisí s obsahom exkurzie. Vyučujúci sú povinní zohľadňovať otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o životné prostredie.

- s) Žiaci si môžu podľa záujmu a potrieb vybrať oblasť štúdia prostredníctvom odborných predmetov v rozsahu vymedzenom pre odborné vzdelávanie v ŠVP. Výber oblasti štúdia sa realizuje zvyčajne na konci 2. ročníka a platí pre 3. a 4. ročník. Na štúdium odborných predmetov možno vytvárať skupiny žiakov z rôznych tried. Výber odborných predmetov sa realizuje podľa záujmu žiakov a špecifických regionálnych podmienok školy s ohľadom na získanie požadovaných vedomostí a zručností potrebných pre výkon povolania a činností v oblasti autoelektroniky a silnoprúdovej techniky. Neplatí pre odbor Mechanik počítačových sietí.

## **7 VZDELÁVACIE OBLASTI**

### **7.1 Teoretické vzdelávanie**

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

Absolvent skupiny odborov 26 Elektrotechnika je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať práce pri projektovaní, konštrukcii, výrobe, montáži, ako aj v prevádzke a údržbe elektrotechnických inštalácií a elektrických zariadení. Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získava absolvent štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, s dostatočnou adaptabilitou, logickým myslením a schopnosťou aplikovať nadobudnuté vedomosti pri riešení problémov samostatne aj v tíme. Rozsah získaných vedomostí mu umožňuje sústavne sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry a časopisov, používať racionálne metódy práce technika a využívať odborné manuálne spôsobilosti. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Po nástupnej praxi je pripravený na výkon technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti, musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi. Výkonové štandardy a obsahové štandardy si stredné odborné školy určujú podľa typu strednej odbornej školy, študijného odboru a zamerania študijného odboru v súlade s odbornými kompetenciami

### **7.2 Praktická príprava**

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

Praktická príprava zabezpečuje 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, vzťahu žiakov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverenú hodnotu a výsledky svojej činnosti.

Štúdiom tohto obsahového štandardu získajú žiaci požadované praktické zručnosti v oblastiach elektrotechnických činností v súlade s výkonovými štandardmi. Základom praktických činností sú oblasť ručného a strojového obrábania materiálov, elektroinštalačné práce, zapájanie svetelných, stykačových, motorických a automatizačných elektrických obvodov podľa predložených jednopólových a riadkových schém. Žiaci získajú praktické zručnosti a vedomosti z oblasti použitia signalizačných prvkov, snímačov, prevodníkov, časových relé, prúdových a napätových ochrán, poisťiek, ističov, stykačov, vypínačov, prepínačov, rôznych druhov svietidiel, motorov, domácich elektrospotrebičov a pod. Odborná prax alebo odborný výcvik sa vykonáva v školských dielňach, prípadne priamo vo firmách.

Obsahové okruhy vzdelávania žiakov na učebnej praxi, ktorí budú zaradení na pracoviská firiem, je možné rozšíri praktické špeciálne činnosti vykonávané v týchto firmách a tak rozšíriť oblasť nadobudnutých praktických zručností žiakov.

Pri vyučovaní sa kladie dôraz na samostatnú prácu žiakov, rozvíja sa individuálna schopnosť žiaka na rozvoji vlastného poznávania a sebaovládania. Praktické cvičenia umožňujú v plnej miere diferencovať individuálne schopnosti žiakov a podľa nich stanoviť náročnosť zadanej práce. Zvýšenie motivácie, záujmu a zodpovednosti možno dosiahnuť formou produktívnych prác.

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

Môže sa stať, že jeden alebo viac obsahových štandardov v jednom odbore vzdelávania sa bude vyskytovať aj v ďalších odboroch vzdelávania.

### 7.3 VÝKONOVÉ ŠTANDARDY

#### TEORETICKÉ VZDELÁVANIE

Absolvent má:

- popísať základy bezpečnosti práce s elektrickými zariadeniami, bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie,
- zobrazíť elektrické súčiastky a elektronické zariadenia,
- poznať materiály, ich vlastnosti a využitie v elektrotechnike,
- riešiť elektrotechnické a elektronické obvody,
- definovať funkcie, výrobu a prevádzku elektrických zariadení a systémov,
- definovať prvky výpočtovej techniky a jej využitia v oblasti elektrotechniky,
- poznať základnú meraciu techniku, princípy a metódy merania a vyhodnocovania,
- poznať základné pojmy z ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenie podniku a firmy, organizáciu dielenskej výroby, mzdovú problematiku, oceňovanie a predaj hotových výrobkov, zásady hospodárnosti,
- poznať prácu s operačnými systémami a základy programovania
- poznať princíp, konštrukciu a činnosti jednotlivých častí ako aj celého systému elektronických PC vrátane periférnych zariadení,
- poznať vzťah technických a programových prostriedkov
- poznať systémy všetkých typov počítačových sietí
- konfigurovať počítačové siete,
- poznať funkcie, konštrukcie telekomunikačných zariadení
- poznať meranie a testovanie zariadení pre spracovanie dát a komunikačných systémov.

#### PRAKTICKÉ PRÍPRAVA

Absolvent vie:

vybrať a pripraviť potrebné náradie, prístroje, stroje a zariadenia, materiál a suroviny potrebné pre konkrétny technologický proces,

- postupovať podľa schválených postupov, dodržiavať technologickú disciplínu, technické a technologické normy, legislatívu vrátane hygienických bezpečnostných a preventívnych opatrení,
- získať informácie prostredníctvom počítačových sieťových pripojení a aplikovať ich do praxe,
- aplikovať programové prostriedky pri tvorbe technickej a technologickej dokumentácie v elektronickej podobe,
- vykonať údržbu zariadení výpočtovej techniky, opravy podľa požiadaviek profilu absolventa,

- vykonať všetky základné práce v konkrétnom odvetvi, či úseku, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach,
- riešiť praktické úlohy využívaním informačných technológií,
- navrhnuť a zhotoviť dátovú sieť,
- vyhľadať poruchy v sieťach,
- vykonať demontáž, opravy a montáž zostáv a podzostáv elektrotechnických zariadení a ich servis,
- navrhnuť a vyrobiť elektrické a elektronické obvody.

## **8 ORGANIZAČNÉ PODMIENKY NA VÝCHOVU A VZDELÁVANIE V JEDNOTLIVÝCH FORMÁCH VZDELÁVANIA**

Organizácia výchovy a vzdelávania v jednotlivých formách vzdelávania v teoretickom a praktickom vyučovaní sa uskutočňuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre realizáciu ŠVP platí školský zákon a príslušné vykonávacie predpisy. Výchova a vzdelávanie sa v školách organizuje dennou formou štúdia alebo externou formou štúdia. Externá forma štúdia sa uskutočňuje ako večerná, diaľková alebo dištančná. V stredných školách možno dennú formu štúdia kombinovať s externou formou štúdia - kombinované štúdium. Večerné vzdelávanie je organizované pravidelne niekoľkokrát v týždni v rozsahu 10 až 15 hodín týždenne. Diaľkové vzdelávanie je organizované spravidla raz týždenne v rozsahu šesť až sedem konzultačných hodín, jedna konzultačná hodina je spravidla desať vyučovacích hodín. Dištančné vzdelávanie je vzdelávanie prostredníctvom korešpondencie, telekomunikačných médií a iných prostriedkov, pri ktorých spravidla nedochádza k priamym kontaktom medzi pedagogickým zamestnancom a samostatne študujúcim žiakom. V stredných odborných školách sa odporúča kombinované štúdium, v ktorom sa kombinuje teoretické vzdelávanie formou dištančného vzdelávania a praktické vyučovanie formou denného štúdia (dištančná forma nie je žiaduca).

### **Formy praktického vyučovania**

Praktické vyučovanie je neoddeliteľnou súčasťou odborného vzdelávania a prípravy v stredných odborných školách. Formami praktického vyučovania pre skupinu odborov je pre:

- stredné odborné vzdelanie odborný výcvik a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie odborná prax a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania odborný výcvik a praktické cvičenia,

## **9 PRIEREZOVÉ TÉMY**

Na základe odporúčania MŠ v organizačných pokynoch a platného ŠkVP v predmetových komisiách všeobecnovzdelávacích predmetov a odborných predmetov sme si zvolili tieto prierezové témy: environmentálna výchova, mediálna výchova, multikultúrna výchova, ochrana života a zdravia a finančná gramotnosť.

### **Multikultúrna výchova**

Cieľom prierezovej témy multikultúrna výchova je výchovné a vzdelávacie pôsobenie zamerané na rozvoj poznania rozličných tradičných aj nových kultúr a subkultúr, akceptáciu kultúrnej rozmanitosti ako spoločenskej reality a rozvoj tolerance, rešpektu a prosociálneho správania a konania vo vzťahu ku kultúrnej odlišnosti. Edukačná činnosť je zameraná na to, aby škola a školské vzdelávanie fungovali ako spravodlivé systémy, kde majú všetci žiaci rovnakú príležitosť rozvíjať svoj potenciál. Žiaci spoznávajú svoju kultúru aj iné kultúry, históriu, zvyky a tradície ich predstaviteľov, rešpektujú tieto kultúry ako rovnocenné a dokážu s ich príslušníkmi konštruktívne komunikovať a spolupracovať.

### **Environmentálna výchova**

Environmentálna výchova vedie žiakov ku komplexnému pochopeniu vzájomných



vzťahov medzi organizmami a vzťahom človeka k životnému prostrediu. Ide o rozvíjanie a najmä pochopenie nevyhnutného prechodu k udržateľnému rozvoju spoločnosti, ktorý umožňuje sledovať a uvedomovať si dynamicky sa vyvíjajúce vzťahy medzi človekom a prostredím, kde sú vzájomne prepojené aspekty ekologické, ekonomické a sociálne.

### **Prínos environmentálnej výchovy k rozvoju osobnosti žiaka**

#### **V oblasti vedomostí, zručností a schopností**

- schopnosť chápať, analyzovať a hodnotiť vzťahy medzi človekom a jeho životným prostredím na základe poznania zákonov, ktorými sa riadi život na Zemi;
- poznať a chápať súvislosti medzi vývojom ľudskej populácie a vzťahom k prostrediu v rôznych oblastiach sveta;
- schopnosť pochopiť súvislosti medzi lokálnymi a globálnymi problémami a vlastnú zodpovednosť vo vzťahu k prostrediu;
- poskytovať vedomosti, zručnosti a návyky, ktoré sú nevyhnutné pre každodenné konanie a postoje človeka k životnému prostrediu;
- rozvíjať spoluprácu v pri ochrane a tvorbe životného prostredia na miestnej, regionálnej a medzinárodnej úrovni;
- pochopiť sociálne a kultúrne vplyvy, ktoré determinujú ľudské hodnoty a správanie, vedomie individuálnej zodpovednosti za vzťah človeka k prostrediu ako spotrebiteľa a výrobcu;
- vedieť hodnotiť objektivitu a závažnosť informácií o stave životného prostredia a komunikovať o nich, racionálne ich obhajovať a zdôvodňovať svoje názory a stanoviská;
- schopnosť využívať informačné a komunikačné technológie a prostriedky pri získavaní a spracúvaní informácií, ako aj prezentácii vlastnej práce;

#### **V oblasti postojov a hodnôt**

- vnímať život ako najvyššiu hodnotu;
- pochopiť význam udržateľného rozvoja ako pozitívnej perspektívy ďalšieho vývoja ľudskej spoločnosti;
- posilňovať pocit zodpovednosti vo vzťahu k živým organizmom a ich prostrediu;
- podporovať aktívny prístup k tvorbe a ochrane životného prostredia prostredníctvom praktickej výučby;
- posilňovať pocit zodpovednosti vo vzťahu k zdravému životnému štýlu a k vnímaniu estetických hodnôt prostredia;
- schopnosť vnímať a citlivo pristupovať k prírode a prírodnému a kultúrnemu dedičstvu;
- prehĺbovať, rozvíjať a upevňovať hodnotový systém prospech konania k životnému prostrediu;
- rozvíjať schopnosť kooperovať v skupine, deliť si úlohy, niesť zodpovednosť.

### **Mediálna výchova**

Cieľom mediálnej výchovy ako prierezovej témy je:

- umožniť žiakom, aby si osvojili stratégie kompetentného zaobchádzania s rôznymi druhmi médií a ich produktmi a súčasne rozvinúť u žiakov spôsobilosť - **mediálnu kompetenciu** t.j. zmysluplne, kriticky a selektívne využívať médiá a ich produkty, čo znamená, viesť žiakov k tomu, aby lepšie poznali a chápali pravidlá fungovania „mediálneho sveta“, zmysluplne sa v ňom orientovali a selektovane využívali médiá a ich produkty podľa toho, ako kvalitne plnia svoje funkcie, najmä výchovnovzdelávaciu,
- vychovať žiakov ako občanov schopných vytvoriť si vlastný názor na základe prijímaných informácií,
- formovať schopnosť detí a mládeže kriticky posudzovať mediálne šírené posolstvá, objavovať v nich to hodnotné, pozitívne formujúce ich osobnostný a profesijný rast, ale tiež ich schopnosť uvedomovať si negatívne mediálne vplyvy na svoju osobnosť a snažiť sa ich zodpovedným prístupom eliminovať.

## **Ochrana života a zdravia**

Prierezová tematika sa realizuje prostredníctvom predmetov Štátneho vzdelávacieho programu a obsahom samostatných organizačných foriem vyučovania – účelových cvičení a kurzu. Ochrana života a zdravia integruje spôsobilosti žiakov zamerané na ochranu života a zdravia v mimoriadnych situáciách, tiež pri pobyte a pohybe v prírode, ktoré môžu vzniknúť vplyvom nepredvídaných skutočností ohrozujúcich človeka a jeho okolie. Začlenenie prierezových tém je aplikované do vyučovacieho procesu v dodatkoch k učebným osnovám.

## **10 FINANČNÁ GRAMOTNOSŤ**

Finančná gramotnosť je schopnosť využívať poznatky, zručnosti a skúsenosti na efektívne riadenie vlastných finančných zdrojov s cieľom zaistiť celoživotné finančné zabezpečenie seba a svojej domácnosti. Finančná gramotnosť je kontinuum schopností, ktoré sú podmienené premennými ako vek, rodina, kultúra či miesto bydliska, je označením pre stav neustáleho vývoja, ktorý umožňuje každému jednotlivcovi efektívne reagovať na nové osobné udalosti a neustále meniace sa ekonomické prostredie. Finančne gramotní absolventi stredných škôl by však mali aspoň vo všeobecnosti chápať všetky kľúčové aspekty osobných financií.

Pri sprostredkovaní informácií je potrebné zachovať vzťah k základnému rámcu finančnej gramotnosti ako celospoločenskej osvety a tieto riešiť vo vzťahu:

- k fungovaniu jednotlivca a rodín v ekonomickej oblasti,
- k pochopeniu otázky bohatstva a chudoby,
- k hodnotovej orientácii k peniazom,
- k modelom zabezpečenia jednotlivca a rodín peniazmi s uvedením príkladov extrémov,
- k osobným a rodinným modelom zabezpečenia životných potrieb.

Začlenenie národného štandardu finančnej gramotnosti je aplikované do vyučovacieho procesu v dodatkoch k učebným osnovám.

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

<b>Názov a adresa školy</b>	Spojená škola – Stredná odborná škola elektrotechnická, Zvolenská cesta 18, 975 32 Banská Bystrica
<b>Názov školského vzdelávacieho programu</b>	ELEKTROTECHNIKA – POČÍTAČOVÉ SIETE
<b>Kód a názov ŠVP</b>	26 Elektrotechnika
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2697 K mechanik elektrotechnik
<b>Stupeň vzdelania</b>	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky
<b>Forma štúdia</b>	denná

### **Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov s vývinovými poruchami učenia (VPU) v strednej škole**

Výchova a vzdelávanie žiakov s VPU v stredných školách sa uskutočňuje v školskej integrácii, t. j. v triede alebo výchovnej skupine spolu s ostatnými žiakmi školy podľa § 94 ods. 1 písm. b) bod 2 a § 2 písm. s) zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 245/2008 Z. z.“)

## **Ciele výchovy a vzdelávania žiakov s VPU**

Žiaci s VPU v strednej škole plnia rovnaké ciele vzdelávania ako ostatní žiaci na príslušnom stupni vzdelávania. Cieľom vzdelávania žiakov s VPU v strednej škole je pripraviť žiakov na vstup do pracovného procesu alebo na vzdelávanie na akejkoľvek vyššej odbornej škole alebo vysokej škole s prihliadnutím na schopnosti a možnosť vykonávať zvolenú profesiu. Pri plnení všeobecných cieľov vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach sa zohľadňujú individuálne osobitosti žiakov s VPU v takom rozsahu, aby konečné výsledky vzdelávania žiaka s VPU zodpovedali profilu absolventa príslušného stupňa vzdelávania s prihliadnutím na VPU.

## **Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov s VPU v triede spolu s ostatnými žiakmi školy (v školskej integrácii)**

Ak je VPU žiaka takého charakteru, že je potrebné mu vytvoriť špeciálne podmienky na vzdelávanie, takýto žiak má špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby, je v škole evidovaný ako žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami a je vzdelávaný v školskej integrácii.

V strednej škole je žiak s VPU vzdelávaný podľa individuálneho výchovno-vzdelávacieho programu (ďalej len „IVVP“) podľa § 94 ods. (1) písm. b) bod 2. zákona č. 245/2008 Z. z. vypracovaného na základe záverov a odporúčaní z odborných vyšetrení vykonaných v školskom zariadení výchovného poradenstva a prevencie (ďalej len „školské poradenské zariadenie“).

Odborné vyšetrenia (psychologické a špeciálnopedagogické), povinné písomné vyjadrenie k školskej integrácii (začleneniu) pre riaditeľa školy, systematickú odbornú starostlivosť o žiaka s VPU, metodickú pomoc učiteľom strednej školy, spoluprácu so zákonnými zástupcami žiaka a s učiteľmi školy pri tvorbe IVVP uskutočňuje centrum špeciálnopedagogického poradenstva, alebo centrum pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie (ďalej len „CPPPaP“).

Povinnou súčasťou dokumentácie je Návrh na prijatie žiaka so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami do strednej školy (ďalej len „Návrh na prijatie“).

Podmienky pre zabezpečenie školskej integrácie žiaka s VPU v strednej škole sú:

- a) zabezpečenie odbornej špeciálnopedagogickej starostlivosti v spolupráci s CPPPaP
- b) zabezpečenie priestorových a organizačných podmienok v rozsahu a kvalite zodpovedajúcej individuálnym potrebám. To znamená najmä používanie špeciálnych metód, postupov, foriem vyučovania, organizačných úprav a kompenzačných pomôcok v miere podľa druhu a závažnosti konkrétnej VPU a prispôsobenie procesu hodnotenia vzdelávacích výsledkov. Tieto opatrenia sa uvádzajú v IVVP žiaka.

Žiak sa vzdeláva podľa rámcového učebného plánu príslušnej školy a má vypracovaný IVVP, ktorý je v súlade so vzdelávacím programom pre žiakov s VPU.

IVVP vypracováva škola (triedny učiteľ - po konzultácii s vyučujúcimi vyučovacích predmetov, ktorých sa budú špecifiká vzdelávania žiaka týkať v najvyššej miere v spolupráci s výchovným poradcom školy a CPPPaP), pričom sa v priebehu školského roka môže upravovať a dopĺňovať podľa aktuálnych špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb žiaka. IVVP sa aktualizuje podľa požiadaviek ročníka a aktuálneho stavu žiaka.

Riaditeľ školy zodpovedá za vytvorenie podmienok v zmysle odporúčaní uvedených v správe z odborného vyšetrenia.

Pri vzdelávaní žiaka s VPU je nevyhnutná úzka spolupráca školy a rodiny, vytvorenie atmosféry spoločnej zodpovednosti a ujasnenia cieľov i postupov vedúcich k ich dosiahnutiu.

V priebehu vzdelávania je potrebné pomôcť žiakovi s VPU pri jeho profesionálnej orientácii a tým prispieť k jeho úspešnému sociálnemu začleneniu.

### **Prijímanie žiaka s VPU na vzdelávanie v strednej škole**

Pri organizácii prijímacieho konania sa v prípade žiakov s VPU postupuje v súlade s § 65 ods. 2 zákona č. 245/2008 Z. z., podľa ktorého sa forma prijímacej skúšky pre žiaka určuje s prihliadnutím na jeho diagnózu, pričom sa vychádza z odporúčaní školského poradenského zariadenia, v starostlivosti ktorého je žiak evidovaný.

O prijatí žiaka s VPU rozhoduje riaditeľ školy na základe písomnej žiadosti zákonného zástupcu a písomného vyjadrenia školského zariadenia výchovného poradenstva a prevencie (CPPPaP), vydaného na základe jeho odborného vyšetrenia a pred prijatím do školy poučí jeho zákonného zástupcu o všetkých možnostiach vzdelávania jeho dieťaťa. (§ 61 zákona č. 245/2008 Z. z.).

V prípade potreby môže príslušné CPPPaP priamo, alebo na základe podnetu školy, vyžadovať aj odbornú lekársku diagnostiku (neuroológ, psychiater, foniatier, ORL), resp. diagnostiku iného odborného zdravotníckeho zamestnanca.

Vzhľadom k narušeným schopnostiam žiaka vyplývajúcim z VPU, je potrebné pri výbere druhu a zamerania strednej školy pre žiaka s VPU zvoliť takú, ktorú má daný žiak predpoklady zvládnuť a na základe získanej odbornej kvalifikácie sa uplatniť na trhu práce.

### **Formy organizácie a organizačné podmienky výchovy a vzdelávania žiakov s VPU**

Pre žiaka s VPU možno zvoliť tú formu výchovy a vzdelávania podľa § 54 zákona č. 245/2008 Z. z., prostredníctvom ktorej mu možno zabezpečiť získanie príslušného stupňa vzdelania pre neho prijateľným spôsobom.

Pri organizácii podmienok v jednotlivých formách vzdelávania žiakov s VPU je potrebné postupovať individuálne podľa výsledkov špeciálnopedagogickej diagnostiky a v spolupráci so zákonnými zástupcami žiaka a príslušným školským poradenským zariadením.

Odbornú starostlivosť môže špeciálny pedagóg žiakovi poskytovať aj v CPPPaP.

### **Poznámky k učebnému plánu**

Rámcové učebné plány pre žiakov s VPU sú rovnaké ako pre ostatných žiakov strednej školy.

Pri vydaní rozhodnutia postupuje riaditeľ podľa § 5 ods. 1 a 2 vyhlášky MŠ SR č. 282/2009 Z. z. o stredných školách, t. j. žiaka nemožno oslobodiť od povinných predmetov, ktoré majú rozhodujúci význam pre odborné zameranie absolventa, pričom tieto povinné predmety určuje riaditeľ strednej školy - zvyčajne sú to všetky povinne maturitné predmety pre príslušný druh a typ strednej školy a maturitné predmety, ktorý si žiak zvolí ako maturitné.

### **Všeobecné zásady hodnotenia žiaka s VPU**

Pri hodnotení učebných výsledkov žiaka s VPU učiteľ rešpektuje jeho psychický a fyzický zdravotný stav, druh a závažnosť poruchy, ktorá má vplyv na úroveň a výsledky práce žiaka v príslušnom predmete.

Učiteľ posudzuje učebné výsledky žiaka objektívne a primerane náročne, pričom prihliada na jeho vynaložené úsilie, svedomitosť, záujmy a na predpoklady jeho ďalšieho vzdelávania alebo uplatnenia v pracovnom procese. Pri hodnotení učebných výsledkov žiaka kladie dôraz na jeho individuálne schopnosti, ktoré sú základom jeho pracovnej a sociálnej integrácie.

Podrobnosti, podľa ktorých je potrebné postupovať pri hodnotení a klasifikácii konkrétneho žiaka, poskytuje školské poradenské zariadenie, ktoré mu zabezpečuje odbornú starostlivosť.

O spôsobe a možnostiach hodnotenia a klasifikácie triedny alebo vyučujúci učiteľ informuje zákonného zástupcu žiaka s VPU a samotného žiaka.

Pri hodnotení žiaka s VPU učiteľ taktne posudzuje prejavovanie jeho vedomostí nielen v porovnaní so spolužiakmi žiaka, ale najmä v porovnaní s predchádzajúcimi výkonmi samotného žiaka.

## **Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia**

Tento vzdelávací program je otvorený aj pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia. Sú to žiaci, ktorí spĺňajú nasledujúce kritériá:

1. žiak pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
2. aspoň jeden zákonný zástupca žiaka (rodič) je dlhodobo nezamestnaný,
3. najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
4. neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny,

Nakoľko dané odbory vyžadujú schopnosť jednať s ľuďmi, trpezlivosť, kultivovaný zjav a vystupovanie, počtárske schopnosti, dobrá pamäť a dobrý sluch, zdravé a zdatné nohy a schopnosť učiť sa cudzie jazyky a mať zdravotný preukaz. Je potrebné počítať s prácou na zmeny.

V našich podmienkach je tiež problém s rómskym etnikom, so snahami o ich integráciu do nášho občianskeho a profesionálneho života. Nielen my, ale aj všetky ďalšie školy hľadajú metódy na zníženie negatívneho dopadu dysfunkčných sociálnych podmienok na osobnostný, vzdelávací a profesionálny vývin sociálne slabších žiakov detí a mládeže,

Častá neúspešnosť sociálne slabších žiakov v bežnom systéme vzdelávania je tiež dôsledkom sociálne nerozvinutého/znevýhodneného prostredia, ktoré nedostatočne stimuluje a nevytvára podmienky pre rozvoj takých vlastností a schopností, ktoré by ich motivovali k výkonu, pestovali záujem vzdelávať sa, pracovať a byť úspešní. U sociálne slabších žiakov absentuje domáca príprava na vyučovanie, rodičia sa nezaujímajú o vzdelávanie svojich detí. Vo vyšších ročníkoch základnej školy vzniká priepastný rozdiel v školskej výkonnosti medzi nimi a nerómskymi žiakmi, v dôsledku čoho sa sociálne slabší žiaci radšej škole vyhýbajú, aby neboli priamo konfrontovaní so svojím zlyhaním.

Problémy rómskych žiakov súvisiace s ich školskou podvýkonnosťou, negatívnym postojom ku vzdelávaniu možno zhrnúť:

- nízka socio-kultúrna a vzdelanostná úroveň rodín rómskych žiakov, častá nezamestnanosť rodičov, sociálne dávky často ako jediný zdroj obživy, chudoba, deti často nemajú uspokojené základné životné potreby (strava, oblečenie), veľmi nízky hygienický štandard rodín, často chýba osvojenie základných hygienických návykov;
- rozpor medzi hodnotovým systémom v rodinách a hodnotami prezentovanými školou, hodnotová nekompatibilita s majoritnou spoločnosťou - neschopnosť prispôbiť sa školským požiadavkám, nevzdelanosť rodičov a nezáujem o vzdelávanie / kvalifikáciu svojich detí, negatívny postoj ku vzdelávaniu ako vzor pre ich deti, nespolupracujú so školou, školská neúspešnosť rómskych žiakov až zlyhanie, záporný postoj žiakov ku škole, ku vzdelávaniu, záškoláctvo, absentérstvo ako dôsledok.

V dôsledku uvedeného väčšina rómskych žiakov po absolvovaní povinnej školskej dochádzky končí svoje „celoživotné“ vzdelávanie a len s malou pravdepodobnosťou dosiahne odbornú kvalifikáciu na výkon povolania, čo predstavuje vysoké riziko nenájsť uplatnenie na trhu práce. V dospelom veku sa z nich stávajú nekvalifikovaní pracovníci s možnosťou vykonávať len pomocnú nekvalifikovanú a slabo platenú prácu, bez schopnosti ďalej sa vzdelávať, adaptovať sa na meniace / stupňujúce sa nároky trhu práce.

Integrácia sociálne slabších žiakov do spoločnosti predstavuje vážny spoločenský problém v mnohých krajinách, nielen na Slovensku, riešenie sa hľadá už stáročia.

Integrácia tejto skupiny žiakov do študijných a učebných odborov musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- žiaci budú ubytovaní v Školskom internáte, Zvolenská cesta 18, Banská Bystrica

- (pokiaľ sa nevyskytnú výnimky). Budú mať zabezpečenú celodennú stravu zo sociálnych príspevkov regionálneho samosprávneho kraja. Zamedzí sa tým nedostatočný hygienický stav detí, absencia a fluktuácia, eliminuje sa vznik sociálno-patologických javov, budú zapojení do krúžkovej činnosti a pod.,
- budú integrovaní do bežných tried s ich vzdelávanie a príprava budú individuálne sledované. Využijú sa všetky dostupné motivačné prostriedky na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu, bude im poskytované nevyhnutné doučovanie a individuálna konzultácia,
  - podľa potreby budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská, (CPPPaP Banská Bystrica).
  - škola bude intenzívne spolupracovať s odborom sociálnej starostlivosti VÚC (sociálni zamestnanci - kurátori) v prípade žiakov so sociálne slabších rodín.
  - škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov počas ktoré budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
  - škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti,
  - všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a internátny poriadok.

### **Integrácia a vzdelávanie nadaných žiakov**

Škola vytvára v súlade so svojim profilom aj podmienky pre rozvoj nadaných žiakov. Výchova a vzdelávanie mimoriadne nadaných žiakov patrí vo všeobecnosti za veľmi efektívne, žiaduce, a to tak zo spoločenského, individuálneho ľudského hľadiska, ako aj z hľadiska ekonomického, návratnosti investovaného času a finančných prostriedkov. Pre mimoriadne nadaných žiakov sme pripravili tieto úpravy:

- žiaci budú integrovaní do bežných tried (nebudeme zriaďovať osobitné triedy, nepokladáme to za dobrý výchovný moment),
- ak si to žiaci budú vyžadovať, budú umiestnení do domova mládeže so súhlasom zákonného zástupca,
- v prípade mimoriadnych podmienok a situácii pripravíme individuálne učebné plány a vzdelávací program, ktorý by im eventuálne umožnil ukončiť učebný odbor aj skrátenom čase ako je daný týmto vzdelávacím programom,
- podľa potreby budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné zariadenia.
- škola môže do tohto odboru štúdia prijať aj žiaka, ktorý úspešne ukončil základnú školu aj v nižšom ako 9. ročníku.
- pre výnimočne športovo nadaných žiakov sa vypracuje individuálny plán štúdia s vymedzením konzultačných hodín,
- vo výučbe týchto žiakov budeme využívať nadštandardné vyučovacie metódy a postupy, budú zapájaní do problémového a projektového vyučovania, umožní sa im práca na vlastných projektoch, vo výnimočných prípadoch môže byť poskytnuté štúdium formou on-line,
- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov počas ktoré budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- škola môže umožniť žiakom aj aktívnu spoluprácu s vysokou/vysokými školami. Pre týchto žiakov bude s týmito vzdelávacími inštitúciami intenzívne spolupracovať,
- škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti,
- všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a internátny poriadok.

Vzdelávanie žiakov prebieha v súlade so štátnym vzdelávacím programom a Zákomom o výchove a vzdelávaní (školský zákon), ktoré stanovujú zásadné pravidlá vzdelávania a prípravy žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“). Pri formulovaní požiadaviek na ich štúdium sme vychádzali z analýzy podmienok školy, analýzy

potrieb a požiadaviek trhu práce, analýzy povolania a odborných konzultácii so špecializovanými zamestnancami VUDPAP, pedagogičke psychologických poradní a dorastového lekára

Platná legislatíva označuje názvom žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“) žiakov s mentálnym, zmyslovým alebo telesným postihnutím, zdravotne oslabených alebo chorých, s narušenou komunikačnou schopnosťou, so špecifickými poruchami učenia alebo správania sa, s autistickým syndrómom, s poruchami psychického alebo sociálneho vývinu, tiež žiakov pochádzajúcich zo sociálne znevýhodneného prostredia.

Študijný odborov 2682 K mechanik počítačových sietí pripravuje absolventov na výkon povolania technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru. Absolventi sú schopní vykonávať technickú činnosť pri projektovaní, konštrukcii, výrobe, montáži, prevádzke a údržbe elektrotechnických zariadení. Môžu vykonávať povolania v oblasti telekomunikačnej techniky, počítačových systémov, priemyselnej informatiky, elektroenergetiky. Často vykonávajú funkciu riadiaceho pracovníka alebo zamestnávateľa, súkromného podnikateľa. Práca v priemyselnej výrobe je spojená so sťaženými pracovnými podmienkami (hlučnosť, nečistota), zvýšené nároky na fyzické predpoklady a zdravotný stav zamestnancov, prísne dodržiavanie predpisov BOZP, zvýšené riziko pri práci s elektrotechnickými zariadeniami (zvýšené nároky na sluch a zrak, neprípustné sú záchvatové ochorenia), zvýšené požiadavky sú na manuálnu zručnosť, vyžadujú sa technické predpoklady, chápanie mechanických vzťahov, plošná a priestorová predstavivosť, orientácia v technickej dokumentácii.

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

**Telesné postihnutie:** Pre väčšinu elektrotechnických odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou, vzhľadom na zvýšené riziko pri práci. Niektoré práce možno vykonávať posediačky v dielňach, kanceláriách (napr. práca s výpočtovou technikou), tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zručné.

Študijné odbory 26 Elektrotechnika sa vo všeobecnosti neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím. Špecifické prípady posudzuje dorastový lekár.

**Mentálne postihnutie:** Skupina študijných odborov 26 nie je vhodná pre žiakov s mentálnym postihnutím.

**Zrakové postihnutie:** V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v priemyselnej výrobe, vo výrobných prevádzkach nie sú študijné odbory 26 vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné, osobitne mimo výrobných

podnikov. Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.

**Sluchové postihnutie:** V dôsledku zvýšeného rizika pri práci s elektrotechnickými, energetickými zariadeniami nie sú odbory 26 vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím. Menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú osobitne pri výkone prác mimo výrobných podnikov, v malých dielňach, v kancelárskych priestoroch (napr. práca s výpočtovou technikou).

Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.

**Špecifické poruchy učenia:** Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 26 na študijné predpoklady žiaka (chápanie mechanických vzťahov, technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.

Študijné odbory 26 nie sú vhodné pre dyspraktikov, vzhľadom na vysoké požiadavky povolania na manuálnu zručnosť pracovníkov, tiež v záujme BOZP.

**Vhodnosť študijných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so špeciálnymi pedagógmi a psychológmi.**

### **Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)**

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. V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.

### **Mimoriadne nadaní žiaci**

Je spoločensky prospešné, ak sa o tieto študijné odbory uchádzajú technicky nadaní žiaci so záujmom o prácu v oblasti priemyselnej výroby, priemyselnej informatiky, elektrotechniky, elektroenergetiky, telekomunikačnej techniky, počítačových systémov. 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).

## **12 PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V JEDNOTLIVÝCH ODBOROCH**

Pre vzdelávanie a výchovu v súlade s daným ŠVP je nevyhnutné vytvárať vhodné realizačné podmienky. Podkladom na ich stanovenie sú všeobecné požiadavky platných právnych noriem a konkrétne požiadavky vyplývajúce z cieľov a obsahu vzdelávania. V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu. cieľov a našich reálnych možností. Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento školský vzdelávací program sú nasledovné:

### **12.1 Materiálne podmienky**

Teoretické vyučovanie je realizované v 2 budovách školy a odborný výcvik v dielňach na Zvolenskej ulici č. 18 v Banskej Bystrici. Súčasťou školy je aj školský internát, telocvičňa a školská jedáleň.

#### **Kapacita školy:**

##### Školský manažment:

kancelária riaditeľa školy,  
kancelária pre zástupcov riaditeľa školy TV,  
kancelária pre zástupcu riaditeľa školy OV,  
kabinet pre výchovnú poradkyňu,  
kancelárie pre hlavných majstrov OV

##### Pedagogickí zamestnanci školy:

###### *Teoretické vyučovanie:*

zborovňa učiteľov  
10 kabinetov pre učiteľov,  
odborné učebne

###### *Odborný výcvik:*

zborovne pre MOV  
kancelárie H MOV  
dielne praktického vyučovania



### Nepedagogickí zamestnanci školy:

kancelária pre sekretariát,

kancelária pre ekonóma, správcu budov, správcu siete, personálne oddelenie a technickú prípravu

výdajňa komunálneho náradia, elektro a stroj. materiálu

### Ďalšie priestory:

hygienické priestory, sociálne zariadenia, šatne

sklady učebných pomôcok a didaktickej techniky

sklady náradia, strojov a zariadení

sklady materiálov

sklad meracej techniky

kotolňa,

archív,

knižnica,

priestory pre záujmovú a spoločenskú činnosť žiakov a zamestnancov školy, spoločenská miestnosť

### **Makrointeriéry:**

#### *Školská budova pre teoretické vyučovanie*

- 17 klasických učební
- 10 odborných učební: 3 odborné učebne výpočtovej techniky s dataprojektormi. Jedna odborná učebňa výpočtovej techniky s interaktívnou tabuľou, jedna odborná učebňa merania s PC, jedna odborná učebňa merania, jedna odborná učebňa pre CNC technológie, jedna odborná učebňa pre autoelektroniku, jedna odborná učebňa pre prírodovedné predmety, jedna jazyková učebňa.
- kabinety učiteľov
- zborovňa učiteľov
- šatne
- sociálne zariadenia

#### *Telocvičňa*

- športová hala pre hádzanú, basketbal, volejbal, tenis, malý futbal
- stolnotenisová herňa
- posilňovňa
- šatne
- sociálne zariadenia (WC, sprchy)

#### *Školský dvor*

- trávnaté futbalové ihrisko
- viacúčelová trávnatá plocha
- cvičisko pre autoškolu

#### *Školský internát (súčasť školy)*

- izby pre žiakov
- izby pre mimoriadne udalosti
- kancelária
- kabinety
- zborovňa
- spoločenské miestnosti
- miestnosť pre návštevy
- posilňovňa

- fitnes
- asfaltové ihrisko

#### *Odborný výcvik*

- dielne pre elektrotechnické odbory
- dielne pre počítačové siete
- odborné učebne pre autoelektroniku
- dielne pre ručné spracovanie kovov
- kancelárie H MOV
- zborovne MOV
- sklady pre stroje, nástroje, náradia, materiál
- šatne
- sociálne zariadenia
- zmluvné pracoviská (prevádzková prax)  
Prevádzkovú prax zabezpečujeme na základe dohody v organizáciách pre žiakov 3. a 4. ročníka.

#### *Školská jedáleň a kuchyňa (s celodennou prevádzkou)*

### **12.2 Personálne podmienky**

- ✚ Požiadavky na manažment školy, ktorý realizuje školský vzdelávací program je v súlade s požiadavkami odbornej a pedagogickej spôsobilosti, s kvalifikačnými predpokladmi a kvalifikačnými požiadavkami, ktoré sú nevyhnutné pre výkon náročných riadiacich činností podľa platných predpisov.
- ✚ Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov všeobecno-vzdelávacích predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- ✚ Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov odborných predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- ✚ Odborná a pedagogická spôsobilosť majstrov odborného výcviku, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- ✚ Odborná spôsobilosť nepedagogických zamestnancov (ekonóm, správca, údržbár, upratovačky a pod.), ktorí sa podieľajú na realizácii školského vzdelávacieho programu je v súlade s platnými predpismi. Práva a povinnosti nepedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich činnosti v rámci platných predpisov.

- ✚ Plnenie požiadaviek poradenskej činnosti sa riadi platnými predpismi. Výchovný poradca je pedagogický zamestnanec, ktorého poslaním je poskytovanie odbornej psychologickej a pedagogickej starostlivosti žiakom, rodičom a pedagogickým zamestnancom školy. Prácu výchovného poradcu usmerňujú metodické, pedagogické a psychologické centrá. Práca výchovného poradcu a dodržiavanie všeobecne záväzných platných predpisov v oblasti výchovného poradenstva podlieha kontrolnej činnosti zo strany zriaďovateľa strednej školy. Ďalšie práva a povinnosti výchovných poradcov vymedzujú vnútorné predpisy školy (pracovný poriadok, vnútorný poriadok školy, vnútorný mzdový predpis a pod.).

### 12.3 Organizácia výučby

- ✚ Plnenie stanovenej miery vyučovacej a výchovnej povinnosti vyplýva z platnej legislatívy a rámcového učebného plánu štátneho vzdelávacieho programu. Rámcové rozvrhnutie obsahu vzdelávania v školských vzdelávacích programoch vychádza zo ŠVP. Stanovené vzdelávacie oblasti a ich minimálne počty hodín boli v tomto programe dodržané a sú preukázateľné. Vzdelávanie a príprava žiakov je organizovaná ako štvorročné štúdium.
- ✚ Teoretické a praktické vzdelávanie a príprava sú obmieňané po týždni. Teoretické vyučovanie začína o 8:00 hod. a odborný výcvik o 7.30 hod. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.
- ✚ Výchovno-vzdelávací proces sa riadi Zákonom č. 245/2008 o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ďalšou legislatívou.
- ✚ Odborný výcvik sa vyučuje v rozsahu stanovenom v učebnom pláne. Vykonáva sa v školských zariadeniach: dielne a učebne odborného výcviku, ako aj v kmeňových a zmluvných pracoviskách odborného výcviku. Výučba prebieha pod vedením majstrov OV a inštruktorov poverených zamestnávateľov. Všetky pracoviská majú základné štandardné vybavenie. Odborný výcvik nadväzuje na teoretické vyučovanie. Realizuje sa v 6 – 7 hodinových učebných jednotkách. Delenie skupín stanovuje platná legislatíva.
- ✚ Školský poriadok upravuje pravidlá správania sa žiakov v teoretickom a praktickom vyučovaní ako aj v školskom internáte. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Žiaci sa oboznamujú so Školským poriadkom každý rok na prvej vyučovacej hodine prvý deň školského roka a podpisujú v osobitnom zázname svojím podpisom jeho rešpektovanie. Táto skutočnosť je zaznamenaná aj v triednych knihách.
- ✚ Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi platnou legislatívou a je súčasťou školského vzdelávacieho programu ako súčasť učebných osnov vyučovacích predmetov a ako osobitná spoločná časť. O všetkých kritériách hodnotenia, výchovných opatreniach a podmienok vykonania záverečných a opravných skúšok sú žiaci a rodičia vopred informovaní.
- ✚ Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom. Maturitná skúška sa skladá z externej, písomnej, praktickej a ústnej formy internej časti. Úspešní absolventi získajú výučný list a vysvedčenie o maturitnej skúške.
- ✚ Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v rámci 7 týždňov školského roka. Kurzy nevyhnutné pre výkon povolania vyplývajúce z kompetencií (profilu) absolventa sa môžu vykonávať aj ako súčasť odborného výcviku. Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v 1 a 2. ročníku v rozsahu 6 hodín v každom polroku škol. roku, raz priamo po triedach. V 3. ročníku je organizovaný samostatný kurz v trvaní 3 dni po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Exkurzie sa konajú v každom ročníku v zmysle platných predpisov. Odborný obsah exkurzií vyplýva z obsahu učebných osnov odboru štúdia a plánuje sa v ročných plánoch práce školy.
- ✚ Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov, výchovného poradcu, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rodičovskej rady a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia a sociálni partneri. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkov

školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií organizovaných školou.

- ✚ Súťaže a prezentácia zručností a odborných spôsobilostí v odbore na školskej úrovni sa organizuje formou jednoduchých ročníkových prác ako spoločný výstup teoretického a praktického vyučovania na záver každého ročníka. Škola určí obsah, rozsah, úroveň, kritéria hodnotenia, formu prác a ich prezentácie prípadne aj s prístupom verejnosti. Žiaci sa môžu zúčastňovať aj na súťažiach a prezentáciách vo svojom odbore na národnej a medzinárodnej úrovni. Výrobky žiakov sa môžu predstaviť verejnosti na výstavách a prezentáciách na miestnej, regionálnej i na národnej úrovni.

## **12.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní**

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany a hygieny práce. Všeobecné zásady pre teoretické a praktické vyučovanie si žiaci osvoja na začiatku školského roka poučením a písomným záznamom.

Vo výchovno-vzdelávacom procese pri výchove k bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci vychádzame z platných právnych predpisov – zákonov, vykonávacích vládnych nariadení, vyhlášok a noriem.

Škola zabezpečuje všetky technické a organizačné opatrenia na elimináciu všetkých rizík spojených teoretickou a praktickou výučbou. Učitelia, vychovávatelia, žiaci a rodičia sú podrobne s týmito rizikami oboznámení.

Škola má vytvorené bezpečné a zdraviu vyhovujúce podmienky pre vyučovanie vo všetkých priestoroch školy. Za nevyhnutné považujeme zabezpečenie vhodnej štruktúry pracovného režimu a odpočinku žiakov a učiteľov, vhodného režimu vyučovania s rešpektom hygieny učenia, zdravého prostredia, učebných a ostatných priestorov školy (svetlo, teplo, hlučnosť, čistota, vetranie, hygienické vybavenie priestorov, primeraný školský a pracovný nábytok).

Bezpečnosť a ochrana zdravia zaručuje aktívna ochrana žiakov pred úrazmi, dostupnosť prvej pomoci, vrátane kontaktov na lekársku pomoc. Žiaci sú pravidelne na začiatku školského roka poučení o BOZP vo všetkých priestoroch školy (odborných učebniach, v telocvični a dielňach odborného výcviku).

Pre pedagogických zamestnancov aj nepedagogických zamestnancov sa uskutočňuje pravidelné školenie BOZP a PO. Pre začínajúcich zamestnancov sa uskutočňuje aj vstupné školenie. Žiaci sú o poučení o bezpečnosti a oboznámení so školským poriadkom na začiatku školského roka na triednických hodinách a následne absolvujú žiaci prvých ročníkov a žiaci, ktorí pristúpili do vyšších ročníkov školenie BOZP. Poučenie prebieha vždy pred mimoškolskými akciami (odborné exkurzie, telovýchnovýcvikové kurzy, a iné kultúrne spoločenské akcie).

Na odbornom výcviku sa žiaci zoznamujú s návodmi na obsluhu jednotlivých strojov, prístrojov a zariadení a prevádzkovými bezpečnostnými predpismi. Žiaci sú preukázateľne poučení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavanie týchto predpisov sú od nich vyžadované. Žiaci majú zakázané vykonávať práce so zvýšeným nebezpečenstvom.

## **13 MATURITNÁ SKÚŠKA**

Podmienkou získania úplného stredného odborného vzdelania na stupni ISCED 3A je absolvovanie maturitnej skúšky (MS) v študijných odboroch stredných odborných škôl (študijné odbory s odbornou praxou, študijné odbory s odborným výcvikom, 2 ročné nadstavbové štúdium) v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov, ktoré upravujú spôsob ukončovania štúdia na stredných školách.

Cieľom MS je overenie komplexných vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného učebnými plánmi, učebnými osnovami a vzdelávacími štandardmi ŠVP a úroveň pripravenosti

absolventov využívať nadobudnuté kompetencie pri výkone odborných činností, na ktoré sa pripravujú. Maturitná skúška je vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich žiakov.

Maturitnú skúšku v strednej odbornej škole tvoria štyri predmety:

- **Slovenský jazyk a literatúra /SJL/**
- **Povinný predmet zo skupiny predmetov cudzí jazyk , v našej škole vyučujeme anglický jazyk /AJ/ a nemecký jazyk /NJ/**
- **Teoretická časť odbornej zložky**
- **Praktická časť odbornej zložky**

Slovenský jazyk a literatúra a cudzí jazyk majú externú časť MS, písomnú formu internej časti MS a ústnu formu internej časti MS. Externá časť MS zo SJL a z cudzieho jazyka pozostáva z centrálne vypracovanej, vo všetkých stredných školách, v rovnakom zadanej, pod externým dozorom konanej a externe vyhodnotenej písomnej skúšky – testu. Test obsahuje len úlohy s výberom odpovede a úlohy s krátkou odpoveďou. Písomnou formou internej časti MS je vypracovanie jednej zo štyroch tém v určenej žánrovej forme. Témy písomnej formy internej časti MS zo SJL budú v deň testovania vyhlásené prostredníctvom Slovenského rozhlasu a zverejnené na webových stránkach NÚCEM, KŠÚ a ÚIPŠ-ŠVS. Koná sa pod externým dozorom a vyhodnocuje sa interne na základe centrálnych pokynov. Podobne budú na uvedených webových stránkach zverejnené aj zadania písomnej formy internej časti MS z cudzích jazykov v deň testovania. Priebeh a vyhodnotenie je zhodné so SJL.

Teoretická časť odbornej zložky MS je celoodborová, komplexná, nie predmetová. Jej cieľom je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

Praktická časť odbornej zložky MS overuje úroveň osvojených zručností žiakov a ich schopnosť aplikovať teoretické poznatky pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

Ústnu formu internej časti MS tvorí ústna odpoveď žiaka pred predmetovou maturitnou komisiou, pričom žiak si žrebuje jedno zo schválených maturitných zadaní, v odbornej zložke z maturitných tém. Organizáciu MS upravuje zákon č. 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní a podrobnosti o spôsobe konania, obsahu a hodnotenia ústnej formy internej časti MS, teoretickej a praktickej časti MS sú uvedené vo vyhláske č. 318/2008 Z.z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení vyhlásky č. 209/2011, vyhláska č. 319/2008 Z.z. o uznávaní náhrady maturitnej skúšky z cudzieho jazyka v znení neskorších predpisov.

Skompletizovanie maturitných tém a zadaní znamená identifikáciu sumatívneho vzdelávacieho výstupu. Po úspešnom vykonaní MS dostane žiak doklady o získanom vzdelaní, ktorými sú: vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list a dodatok, ktorý obsahuje podrobnosti o absolvovaní vzdelávacieho programu.

## 14 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA

Vnútorný systém kontroly a hodnotenia kvality zameriame na oblasti:

1. Hodnotenie žiakov
2. Hodnotenie zamestnancov

### 1. HODNOTENIE ŽIAKOV

Stredná odborná škola v Banskej Bystrici považuje vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov za najvýznamnejšiu kategóriu celého procesu. Naším cieľom je poskytovať žiakovi spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej získava informácie o tom, ako danú problematiku zvláda, ako dokáže zaobchádzať s tým, čo sa naučil, v čom sa zlepšil a v čom má ešte nedostatky. Hodnotenie žiaka vychádza z jasne stanovených cieľov a konkrétnych kritérií, ktorými sa dá jeho výkon zmerať. Preto neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia musí byť aj konkrétne odporúčanie alebo rada, ako má žiak ďalej postupovať, aby svoje nedostatky odstránil. Kontrolu vyučovacieho procesu budeme orientovať na skúšanie a hodnotenie žiakov.

#### Skúšanie

Počas skúšania budeme preverovať, čo žiak vie a čo nevie, alebo čo má vedieť, ako sa má zlepšiť v porovnaní sám so sebou alebo s kolektívom – zisťujeme stupeň dosiahnutia cieľov vyučovacieho procesu. Pri skúšaní využijeme širokú škálu rôznych spôsobov a postupov – individuálne, frontálne, praktické, skupinovo, priebežne alebo súhrne po ukončení tematického celku alebo na konci školského roka, ústne, písomne (didaktické testy, písomné cvičenia a úlohy, projekty, a pod.). Skúšaním budeme preverovať výkon žiaka z hľadiska jeho relatívneho výkonu (porovnáme výkon žiaka s výkonmi ostatných žiakov) alebo individuálneho výkonu (porovnáme jeho súčasný výkon s jeho prechádzajúcim výkonom). Pri každom skúšaní budeme preverovať výkon žiaka na základe jeho výkonového štandardu, ktorý je formulovaný v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu ako vzdelávací výstup. Dôležitou súčasťou skúšania je aj formatívne hodnotenie, ktoré považujeme za významnú súčasť motivácie žiaka do jeho ďalšej práce, za súčasť spätnej väzby medzi učiteľom a žiakom.

#### Hodnotenie

Cieľom **hodnotenia žiaka v škole** je poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky a kde má rezervy. Súčasťou hodnotenia je tiež povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov.

Hodnotenie žiakov budeme vyjadrovať rôznymi formami: slovom, číslom, známku. V rámci hodnotenia budeme preverovať výsledky činnosti žiakov podľa určených kritérií. Niektoré kritériá budú všeobecne platné pre všetky predmety, špecifické výkony žiakov budú hodnotené podľa stanovených kritérií hodnotenia.

Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je aj jeho správanie, prístup a postoje. Hodnotenie nikdy nesmie viesť k znižovaniu dôstojnosti, sebadôvery a sebaúcty žiaka.

#### Pravidlá hodnotenia žiakov

Naša škola si v rámci hodnotenia výkonov svojich žiakov vypracovala v jednotlivých predmetových komisiách kritériá na hodnotenie a klasifikáciu žiakov podľa Metodického pokynu č.21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl. Vzťahuje sa na hodnotenie:

- ✚ **Počas štúdia** hodnotíme všetky **očakávané vzdelávacie výstupy**, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu. Ku každému vzdelávaciemu výstupu vymedzujeme kritériá hodnotenia, učebné zdroje, medzipredmetové vzťahy a metódy a prostriedky hodnotenia, ktoré sú v súlade s cieľmi

vyučovacieho predmetu a jeho výchovnými a vzdelávacími stratégiami. Tým zabezpečíme komplexnosť vedomostí a ich aplikáciu.

Nasledujúce **pravidlá** sú **platné pre celé obdobie vzdelávania žiaka** a sú v súlade so spoločenskými výchovnými a vzdelávacími stratégiami na úrovni školy:

1. Hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne.
2. Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia daných kritérií.
3. Znáмка z vyučovacieho predmetu nezahŕňa hodnotenie správania žiaka.
4. Vyučujúci klasifikujú iba prebrané a precvičené učivo.
5. Žiak má dostatok času na učenie, precvičovanie a upevnenie učiva.
6. Podklady pre hodnotenie a klasifikáciu získava vyučujúci hlavne: sledovaním výkonov a pripravenosti žiaka na vyučovanie, rôznymi druhmi písomných prác, praktických prác, analýzou výsledkov rôznych činností žiakov, konzultáciami s ostatnými vyučujúcimi a podľa potreby s psychologickými a sociálnymi pracovníkmi.
7. Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu.
8. Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
9. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
10. Písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.
11. Významným prvkom procesu učenia je práca s chybou.

Pri hodnotení žiakov **počas jeho štúdia jednotlivých predmetov** sa podľa povahy predmetu zameriavame predovšetkým na:

- **Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou teoretického zamerania.**

Hodnotíme hlavne ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, kvalitu, rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a najmä praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí. Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o tieto činnosti a vzťah k týmto činnostiam, výstižnosť a odborná jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu, kvalita výsledkov činností, osvojené metódy samostatného štúdia.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

Žiak:

- Uplatnil osvojené poznatky, fakty, pojmy, definície, zákonitostí, vzťahy a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri vysvetľovaní a hodnotení spoločenských a prírodných javov.
- Preukázal kvalitu a rozsah získaných vedomostí vykonávať požadované intelektuálne a motorické činnosti.
- Prezentoval kvalitu myslenia, predovšetkým jeho logiku, samostatnosť a tvorivosť.
- Mal aktívny prístup, záujem a vzťah k daným činnostiam.
- Preukázal presný, výstižný, odborný a jazykovo správny ústny a písomný prejav.
- Preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností.
- Si osvojil účinné metódy a formy štúdia.

- **Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou praktického zamerania.**

Hodnotí sa vzťah k práci, pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam, osvojenie praktických zručností a návykov, ovládania účelných spôsobov práce, využívanie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach, aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, kvalita výsledkov činnosti, organizácia

vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku, dodržiavanie predpisov a bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, starostlivosť o životné prostredie, hospodárne využívanie surovín, materiálov a energie.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

Žiak:

- Si osvojil praktické zručností a návyky a ich využitie.
- Preukázal vzťah k práci, pracovnému kolektívu, pracovným činnostiam, aktivitu, samostatnosť a tvorivosť.
- Preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností.
- Zvládol efektívne spôsoby práce a organizáciu vlastnej práce ako aj pracoviska, udržiaval na pracovisku poriadok.
- Dodržiaval predpisy o BOZP a starostlivosť o životné prostredie.
- Hospodárne využíval suroviny, materiál, energiu, prekonal prekážky v práci.
- Zvládol obsluhu a údržbu laboratórnych zariadení, elektronických zariadení, používaných prístrojov, nástrojov a náradia, prekonal prekážky v práci.

• **Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou výchovného zamerania.**

Hodnotíme hlavne tvorivosť a samostatnosť prejavu, osvojenie potrebných vedomostí a zručností, ich tvorivú aplikáciu, poznávanie zákonitostí daných činností a ich uplatňovanie vo vlastnej činnosti, kvalitu prejavu, vzťah žiaka k činnostiam a jeho záujem o tieto činnosti, estetické vnímanie, prístup k umeleckému dielu a estetike spoločnosti, rešpekt k tradíciám, kultúrnemu a historickému dedičstvu našej krajiny, aktívne zapojenie sa do kultúrneho diania a športových akcií.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

Žiak:

- Preukázal tvorivosť a samostatnosť prejavu.
- Si osvojil potrebné vedomostí, skúseností, činností a ich tvorivú aplikáciu.
- Prezentoval poznatky o zákonitostiach daných činností a uplatnil ich vo vlastnej činnosti.
- Preukázal kvalitu prejavu.
- Preukázal vzťah a záujem o dané činnosti.
- Prezentoval estetické vnímanie, svoj prístup k umeleckému dielu a skomentoval estetické reakcie spoločnosti.

Súčasťou hodnotenia má byť aj **sebahodnotenie** žiakov, ich schopnosť posúdiť svoju vlastnú prácu, vynaložené úsilie, osobné možnosti a rezervy. Sebahodnotenie budeme orientovať na rozvoj kľúčových kompetencií a na očakávané vzdelávacie výstupy v danom vyučovacom predmete.

**a) Sebahodnotenie kľúčových kompetencií**

Pri sebahodnotení kľúčových kompetencií žiak vyplňuje po predchádzajúcej konzultácii s učiteľom a rodičmi Hodnotiaci dotazník. Dotazník je orientovaný na všetky oblasti kľúčových kompetencií, ktoré sú uvedené v tomto vzdelávacom programe. Hodnotenie sa realizuje 2 x do roka (1. štvrtrok, 3. štvrtrok). Jednotlivé položky dotazníka vypracujú predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so sociológom. Vyjadrenia žiaka môže doplniť učiteľ alebo rodič. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne.

V dotazníku žiak používa nasledovné vyjadrenia:

- vždy, celkom samostatne, občas s pomocou,
- väčšinou, väčšinou samostatne, občas s pomocou,
- takmer vždy, skoro samostatne, s malou pomocou,



- niekedy samostatne, niekedy potrebujem pomoc,
- potrebujem pomoc, pretože potom sa mi darí aj samostatne,
- zriedka, takmer vždy potrebujem pomoc a radu,
- zatiaľ sa mi nedarí a pod.

Príklady z pripravovaných dotazníkov sú napr.:

#### Ako mi ide učenie?

- Učím sa sústredene a samostatne.
- Plánujem a organizujem si vlastné učenie.
- Vyhľadávam a triedim informácie potrebné k učeniu.
- Vyhodnocujem výsledky svojej práce.
- Hľadám rôzne možnosti riešenia problému.

#### Ako viem komunikovať?

- Dodržiavam dané pravidlá komunikácie.
- Vie počúvať druhých ľudí.
- Aktívne diskutujem a argumentujem.
- Používam rôzne druhy neverbálnej komunikácie.

#### Ako spolupracuje s druhými?

- Aktívne pracujem v skupine.
- Pomáham, podporujem a ocením druhých.
- Dokážem požiadať o pomoc.
- Rešpektujem osobnosť druhého.
- Viem ukončiť prácu v skupine.

### **b) *Sebahodnotenie vzdelávacích výstupov***

Žiak má možnosť zamyslieť sa nad svojou prácou, vedomosťami a zručnosťami, ale aj postojmi a vlastnosťami. Zvažuje svoje pozitíva a negatíva, uvažuje nad, kde sa dopustil chýb, aké sú príčiny jeho problémov, ako ich môže odstrániť a ako môže s nimi naďalej pracovať. Učitelia - vyučujúci si pripravujú Hodnotiaci dotazník a kritériá hodnotenia. Týmto spôsobom sa budeme usilovať viesť žiakov k hodnoteniu vlastného pokroku v danom predmete. Žiak touto formou vyjadruje, čo sa za určité obdobie naučil, v čom sa zdokonalil, v čom by sa chcel zlepšiť. Hodnotenie sa realizuje 2 x do roka (1. štvrtrok, 3. štvrtrok). Jednotlivé položky dotazníka vypracujú predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so sociológom. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne. Iná formu, ktorú chceme odskúšať je písomné zhodnotenie vlastnej aktivity a práce žiakom. Žiaci budú používať techniku voľného písania. Písomné hodnotenie sa píše na triednickej hodine, učiteľ je nestranný. Pri vyhodnotení učiteľ použije primeraný komentár (dodržiava pedagogickú etiku) iba so žiakom samotným, nikdy pred triedou. Hodnotenie písomné a dotazníkom môže žiak následne vyhodnotiť spolu s rodičmi napr. doma.

#### **Hodnotíme nasledovné:**

- **Prácu v škole:** pripravenosť na vyučovanie, aktívne zapojenie sa do výučby, prezentácia vedomostí, zručností a kompetencií.
- **Vzdelávacie výstupy:** podľa kritérií hodnotenia
- **Domácu prípravu:** formálne a podľa kritérií hodnotenia.
- **Práce žiakov:** didaktické testy, písomné práce, úlohy, eseje, cvičenia, praktické cvičenia, projekty, skupinové projekty, prípadové štúdie, laboratórne cvičenia, praktické práce, prezentácie, súťaže, hry, simulácie a situačné štúdie, výrobky, činnosti, a pod.
- **Správanie:** v škole, na verejnosti, spoločenských aktivitách, odbornom výcviku, súťažiach, výstavách a pod.

### Obdobie hodnotenia:

- Denne.
- Mesačne.
- Štvrťročne.
- Polročne.
- Ročne.

**Po ukončení štúdia** hodnotíme všetky **očakávané vzdelávacie výstupy**, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v kompetenčnom profile absolventa nášho školského vzdelávacieho programu **formou maturitnej skúšky**. Cieľom maturitnej skúšky je overenie komplexných vedomostí a zručností, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolání a odborných činností na ktoré sa pripravujú. Maturitná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich absolventov.

**Klasifikácia** je výsledkom komplexného hodnotenia vedomostí, zručností a návykov žiaka. Základom na pridelenie klasifikačného stupňa sú známky, čiže zaradenie žiaka alebo jeho výkonu do niektorej výkonnostnej skupiny. Vymedzenie klasifikačných stupňov sa opiera o hodnotenie podľa výkonových kritérií.

### Stupne prospechu a celkový prospech

Prospech žiaka je v jednotlivých vyučovacích predmetoch klasifikovaný týmito stupňami:

- 1 – výborný
- 2 – chválibečný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatočný
- 5 – nedostatočný

Správanie žiaka je klasifikované týmito stupňami:

- 1 – veľmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé

Žiak na konci prvého a druhého polroku je hodnotený takto:

- Prospel s vyznamenaním
- Prospel veľmi dobre
- Prospel
- Neprospel

Žiak je neklasifikovaný v prípade, ak vyučujúci nemá dostatok podkladov na uzatvorenie klasifikácie. O tejto skutočnosti musí byť informovaný riaditeľ školy. Ak je žiak neklasifikovaný, nedostane vysvedčenie, iba výpis z katalógového listu. O dodatočnej klasifikácii rozhoduje riaditeľ školy v zmysle platnej legislatívy. Maturitná skúška sa môže opakovať v zmysle právnych predpisov.

Ak má žiak alebo jeho zákonný zástupca pochybnosti o správnosti hodnotenia, môže požiadať riaditeľa školy o komisionálne preskúšanie žiaka. Na základe kritérií hodnotenia sa uskutoční preskúšanie žiaka do 14 dní od doručenia jeho žiadosti prípadne v termíne po vzájomnej dohode medzi žiakom a riaditeľom školy. Komisionálne skúšky prebiehajú v súlade s právnymi predpismi.

Opravné skúšky určuje riaditeľ školy v súlade s právnym predpisom.

### Výchovné opatrenia

Patria sem pochvaly, napomenutia triedneho učiteľa, MOV, vychovávateľa, pokarhanie triedneho učiteľa, MOV, vychovávateľa, pokarhanie riaditeľa školy, podmienené vylúčenie zo štúdia, vylúčenie zo štúdia. Akékoľvek výchovné opatrenie musí byť okamžite

oznámené v písomnej forme rodičom alebo zákonným zástupcom žiaka. Opatrenie sa zaznamenáva do katalógového listu žiaka. Neuvádza sa na vysvedčení.

- ✚ **Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP** sa robí s prihliadnutím na stupeň poruchy. Vyučujúci rešpektujú doporučená psychologických vyšetrení žiaka a uplatňujú ich pri klasifikácii a hodnotení správania žiaka. Vyberajú vhodné a primerané spôsoby hodnotenia vrátane podkladov na hodnotenie. Uplatňujú také formy a spôsoby skúšania, ktoré zodpovedajú schopnostiam žiaka a nemajú negatívny vplyv na ich rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.

## 2. HODNOTENIE ZAMESTNANCOV

Kontrola a hodnotenie patriace do operatívneho riadenia sú účinným nástrojom zabezpečenia harmonickej organizácie celého výchovno vzdelávacieho procesu a ďalších školských aktivít.

Využívať budeme štandardné spôsoby hodnotenia:

**a) formatívne**

**b) sumatívne**

a) Formatívne hodnotenie zameriame na zvýšenie kvality výchovy a vzdelávania, nakoľko poskytuje žiakom aj učiteľom spätnú väzbu.

b) Sumatívne hodnotenie použijeme na rozhodovanie. Vnútorňý systém kontroly by sa mal zameriavať hlavne na celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti na škole, na tvorbu školských vzdelávacích programov, na dodržiavanie plnenia plánov predmetových komisií.

Na zabezpečenie vyučovania didaktickou technikou a ostatným materiálno-technickým vybavením, na hodnotenie žiakov počas vyučovacej hodiny s uplatnením sebahodnotenia žiaka, na vystupovanie a rečovú kultúru vyučujúcich, na uplatňovanie didaktických zásad, na mimoškolskú činnosť učiteľov, ale aj na kontrolnú činnosť výchovnej poradkyne, činnosť hospodárky, upratovačky a údržbára. Na hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov školy použijeme tieto metódy:

- hospitácie
- rozhovor
- výsledky žiakov, ktorých učiteľ vyučuje (prospech, žiacke súťaže, didaktické testy zadané naraz vo všetkých paralelných triedach, úspešnosť prijatia žiakov na vyšší stupeň školy a pod)
- hodnotenie výsledkov pedagogických zamestnancov v oblasti ďalšieho vzdelávania, tvorby učebných pomôcok, mimoškolskej činnosti a pod.
- hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov vedením školy
- vzájomné hodnotenie učiteľov (čo si vyžaduje aj vzájomné hospitácie)
- hodnotenie učiteľov žiakmi.