

**Stredná odborná škola technická,
Bratislavská 439/18, Dubnica nad Váhom**



ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

3778 K Technik informačných a telekomunikačných technológií

Školský vzdelávací program je vypracovaný podľa Štátneho vzdelávacieho programu, ktorý schválilo Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 19. júna 2025 pod číslom 2025/7895:25-A3720 s účinnosťou od 1. septembra 2025 začínajúc prvým ročníkom s platnosťou od 1.9.2025.

OBSAH

1	ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
2	CHARAKTERISTIKA Školského vzdelávacieho programu.....	5
2.1	Popis školského vzdelávacieho programu.....	5
2.2	Základné údaje o štúdiu	7
2.3	Organizácia výučby.....	7
2.4	Zdravotné požiadavky na žiaka	7
2.5	Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci.....	8
2.6	Ukončenie štúdia.....	8
3	PROFIL ABSOLVENTA.....	9
3.1	Charakteristika absolventa	9
3.2	Kompetencie absolventa	10
3.2.1	Kľúčové kompetencie.....	10
3.2.2	Odborné kompetencie.....	13
4	UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU.....	15
5	Vzdelávacie oblasti	18
5.1	Teoretické vyučovanie	18
5.2	Praktické vyučovanie	18
6	Vzdelávacie štandardy.....	19
6.1	Vzdelávacie štandardy.....	19
6.2	Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijný odbor technik/technická informačných a telekomunikačných technológií.....	21
6.2.1	Teoretické vyučovanie	21
6.2.2	Praktické vyučovanie	22
7	UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 3778 K TECHNIK/TECHNIČKA INFORMAČNÝCH A TELEKOMUNIKAČNÝCH TECHNOLOGIÍ	24
7.1	Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov	24
7.2	Učebné osnovy odborných predmetov.....	24
8	PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠkVP	25
8.1	Materiálne podmienky.....	25
8.2	Personálne podmienky	25
8.3	Organizačné podmienky.....	25
8.4	Podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia	26

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola technická Bratislavská 439/18, 018 41 Dubnica nad Váhom
Názov školského vzdelávacieho programu	Technik informačných a telekomunikačných technológií
Kód a názov ŠVP	37 Doprava pošty a telekomunikácie
Kód a názov študijného odboru	3778 K technik informačných a telekomunikačných technológií / technická informačných a telekomunikačných technológií
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 2011 354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠkVP	1.9.2026
Miesto vydania	Stredná odborná škola technická Bratislavská 439/18, 018 41 Dubnica nad Váhom
Platnosť ŠkVP	1. september 2025 začínajúc prvým ročníkom

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	e-mail
Ing. Karol Šperka	riaditeľ školy	042/4456212	riaditel@sosdca.tsk.sk
Ing. Agáta Hornáková	zástupkyňa riaditeľa pre teoretické vyučovanie	042/4456221	agata.hornakova@sosdca.tsk.sk
Mgr. Martin Adamec	zástupca riaditeľa pre všeobecnovzdelávacie predmety	042/4456221	martin.adamec@sosdca.tsk.sk
Ing. Miroslava Vráblová	zástupkyňa riaditeľa pre praktické vyučovanie	042/4456218	miroslava.vrablova@sosdca.tsk.sk
Mgr. Simona Kučerová	špeciálny pedagóg	042/4456225	simona.kucera@gmail.com
Ing. Miriam Turzová	výchovný poradca	042/4456236	turzovamiriam@gmail.com

Zriaďovateľ:

Trenčiansky samosprávny kraj
Odbor školstva a kultúry
K dolnej stanici 7282/20A
911 01 Trenčín

Tel.: +421 32 6555 504
e-mail: tsk@tsk.sk

Dubnica nad Váhom

31.08.2026

Ing. Karol Šperka
riaditeľ školy

2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

2.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Príprava žiakov v školskom vzdelávacom programe Informačné a telekomunikačné technológie v študijnom odbore 3778 K technik informačných a telekomunikačných technológií / technická informačných a telekomunikačných technológií zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy a praktické vyučovanie je organizované formou odborného výcviku v školských dielňach a čiastočne priamo na pracoviskách zamestnávateľov. Štvorročný odbor štúdia je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy pre oblasť technickej a prevádzkovej činnosti pri prevádzke, konštrukcii, diagnostike, nastavovaní, údržbe, oprave a zavádzaní telekomunikačných zariadení vyšších generácií a práce s informačnými technológiami. Tiež vie vykonávať samostatnú činnosť v oblasti ekonomickej a v oblasti zabezpečenia a prenosu informácií.

Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je úspešné ukončenie základnej školy a splnené zdravotné požiadavky kladené na uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa hodnotí tiež prospech a správanie na základnej škole, záujem uchádzačov o štúdium a výsledky prijímacieho konania. Konkretizácia kritérií na prijímacie skúšky vrátane bodového hodnotenia sú stanovené každoročne.

Stratégia výučby školy vytvára priestor pre rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií. Najväčší dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecnovzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etickej resp. náboženskej výchovy a zásadami spoločenského správania. Osvojujú si základy matematiky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. Súčasťou všeobecnej zložky vzdelávania je aj telesná výchova, ktorá si kladie za cieľ zdravý vývoj žiakov.

V odbornom vzdelávaní žiaci získavajú teoretické a praktické zručnosti na úseku konštrukcie, montáže, prevádzky a obsluhy, diagnostikovaní a odstraňovaní porúch na telekomunikačných zariadeniach, pracujú s rôznymi druhmi počítačových programov, aplikačnými programami, obsluhujú periférne zariadenia, vyhľadávajú vhodné zdroje informácií, graficky spracovávajú reálne úlohy a situácie, elektronicky komunikujú, evidujú, triedia a uchovávajú informácie, zabezpečujú ich ochranu pred znehodnotením a zmanipulovaním, stávajú sa mediálne gramotní. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Škola vo výučbovej stratégii uprednostňuje tie vyučovacie metódy, ktoré vedú k harmonizácii teoretickej a praktickej prípravy tak pre profesionálny život, ako aj pre život v spoločnosti a medzi ľuďmi. Výučba je orientovaná na uplatnenie autodidaktických metód (samostatné učenie a práca) hlavne pri riešení problémových úloh, tímovej práce a spolupráci. Uplatňujú sa metódy dialogické slovné formou účelovo zameranej diskusie alebo brainstormingu, ktoré naučia žiakov komunikovať s druhými ľuďmi na báze ľudskej slušnosti a ohľaduplnosti. Poskytujú žiakom priestor na vytvorenie si vlastného názoru založeného na osobnom úsudku. Vedú žiakov k odmietaniu populistických praktík a extrémistických názorov. Učia ich chápať zložitú medziludských vzťahov a nevyhnutnosť tolerancie. Metódy činnostne zameraného vyučovania (praktické práce) sú predovšetkým aplikačného a heuristického typu (žiak poznáva reálny život, vytvára si názor na základe vlastného pozorovania a objavovania), ktoré mu pomáhajú pri praktickom poznávaní reálneho sveta a života. Aj keby boli vyučovacie metódy tie najlepšie, nemali by šancu na úspech bez pozitívnej motivácie žiakov, tzn. vnútorné potreby žiakov vykonávať konkrétnu činnosť sú tou najdôležitejšou oblasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Preto naša škola kladie veľký dôraz na motivačné činitele – zaraďovanie hier, súťaží, simulačných a situačných metód, riešenie konfliktových situácií, verejné prezentácie prác a výrobkov a pod. Uplatňované metódy budú konkretizované na úrovni učebných osnov jednotlivých predmetov. Metodické prístupy sú priebežne vyhodnocované a modifikované podľa potrieb a na základe skúseností vyučujúcich učiteľov.

Kľúčové, všeobecné a odborné kompetencie sú rozvíjané priebežne a spôsob ich realizácie je konkretizovaný v učebných osnovách jednotlivých vyučovacích predmetov.

Školský vzdelávací program technik informačných a telekomunikačných technológií je určený pre uchádzačov s dobrým zdravotným stavom. V prípade talentovaných žiakov sa výučba bude organizovať formou individuálnych učebných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa pristupuje s ohľadom na odporúčenie špeciálnych pedagógov a psychológov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ poruchy, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy. Študijný odbor 3778 K technik informačných a telekomunikačných technológií / technika informačných a telekomunikačných technológií nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím, s vážnymi poruchami zraku a sluchu a s vážnym telesným narušením.

Činnosť školy v oblasti spoločenského a kultúrneho života je veľmi bohatá a pestrá nielen pri aktivitách súvisiacich s činnosťou školy, ale aj v mimoškolskej oblasti. Žiaci svoje odborné vedomosti a zručnosti môžu prezentovať na súťažiach zručnosti ZENIT ako aj v Stredoškolskej odbornej činnosti.

Klasifikácia prebieha podľa klasifikačného poriadku. Výsledky žiakov sa hodnotia priebežne na základe kritérií, s primeranou náročnosťou a pedagogickým taktom. Podklady pre hodnotenie sa získavajú sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie, rôznymi metódami a prostriedkami hodnotenia, analýzou činnosti žiaka, konzultáciami s ostatnými učiteľmi vrátane výchovného poradcu a zamestnancov pedagogicko - psychologických poradní, rozhovormi so žiakom, jeho rodičmi, ale aj pracovníkmi firiem v prípade odborného výcviku. Pri hodnotení sa využívajú kritériá hodnotenia na zabezpečenie jeho objektivity. Žiaci sú s hodnotením oboznámení.

Prierezové témy – sú implementované do učebných osnov jednotlivých predmetov ktoré sa spravidla prelínajú cez vzdelávacie oblasti. Prierezové témy sú realizované viacerými formami – ako integrovaná súčasť vzdelávacieho obsahu oblastí vzdelávania v jednotlivých vyučovacích predmetov. Na realizáciu tém sa používajú aktivizujúce učebné metódy. Žiaci si rozvíjajú komunikačné a argumentačné schopnosti, naučia sa používať informácie a pracovať s nimi, riešiť problémy, prezentovať sám seba, ale aj prácu v skupine. Vedia si zorganizovať svoju prácu, získavať potrebné informácie, spracovať ich a riešiť problémy. Naučia sa prezentovať svoju prácu písomne aj verbálne s použitím informačných a komunikačných technológií.

2.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: 3778 K technik informačných a telekomunikačných technológií / technická informačných a telekomunikačných technológií

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	denné štúdium pre absolventov základnej školy
Poskytnutý stupeň vzdelania:	úplné stredné odborné vzdelanie
Úroveň SKKR/EKR:	4
Vyučovací jazyk:	slovenský jazyk
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	vysvedčenie o maturitnej skúške výučný list
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Absolvent odboru sa uplatní v IKT službách, pri odstraňovaní porúch, môže vykonávať menej náročné odborné činnosti montáže, servisu a prevádzky výpočtovej techniky. Inštaluje a testuje hardvérové a nutné softvérové komponenty v súlade so servisnými manuálmi výrobcov a technickými normami, identifikuje problémy, opravuje alebo vymieňa chybné komponenty. Operatívne testuje zverené informačné technológie počas prevádzky, vykonáva preventívnu údržbu, odstraňuje poruchy a vedie technickú dokumentáciu.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Pomaturitné štúdium, študijné programy vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

2.3 Organizácia výučby

Príprava žiakov zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie. Vyučovanie v 1. ročníku je organizované tak, že v dvojtyždňovom cykle absolvujú žiaci 2 dni odborný výcvik a v ostatných 8 dňoch teoretické vyučovanie. V 2. a 4. ročníku je vyučovanie organizované v dvojtyždňovom cykle tak, že štyri dni absolvujú žiaci odborný výcvik a šesť dní teoretické vyučovanie. Odborný výcvik začína najskôr o 6:00 a končí najneskôr o 22:00.

Maturitná skúška sa koná v súlade s platnými predpismi a pedagogicko-organizačnými pokynmi MŠ SR.

Ďalšie organizačné podrobnosti týkajúce sa účelových kurzov a cvičení sú súčasťou učebného plánu.

2.4 Zdravotné požiadavky na žiaka

Telesné postihnutie: Vyžaduje sa dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou, dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy. Niektoré práce možno vykonávať osediačky v dielňach, kanceláriách, tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční.

Mentálne postihnutie: Skupina študijných odborov 37 nie je vhodná pre žiakov s mentálnym postihnutím.

Zrakové postihnutie: Slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné, osobitne mimo výrobných podnikov.

Sluchové postihnutie: Menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú osobitne pri výkone prác vnútri, v malých dielňach, kanceláriách.

Špecifické poruchy učenia: Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov na študijné predpoklady žiakov (technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou. K vzdelávaniu v odbore sa v špecifických prípadoch vyjadruje lekár so špecializáciou v príslušnom odbore a zariadenia poradenstva a prevencie

Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí vyjadrenie lekára so špecializáciou všeobecné lekárstvo o zdravotnej spôsobilosti študovať zvolený odbor.

2.5 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany. Výchova k bezpečnej a zdravie neohrozujúcej práci vychádza po dobu štúdia z požiadaviek platných právnych a ostatných predpisov (zákonov, nariadení vlády SR, vyhlášok, technických predpisov a slovenských technických noriem). Tieto požiadavky sa musia vzťahovať k výkonu konkrétnych činností, ktoré sú súčasťou odborného výcviku. Tieto požiadavky sa musia doplniť informáciami o rizikách možného ohrozenia, ktorým sú žiaci pri teoretickom a praktickom vyučovaní vystavení, vrátane informácií o opatreniach na ochranu pred pôsobením týchto zdrojov rizík (zdravotné riziká a opatrenia pri ručnej manipulácii s bremenom, rizikové faktory súvisiace s mikroklimatickými podmienkami – teplotná záťaž organizmu a pod.).

Priestory pre výučbu musia zodpovedať svojimi podmienkami požiadavkám stanoveným v zdravotníckych predpisoch (hygienické požiadavky na priestory, prevádzka školských zariadení, bezpečná prevádzka, používanie strojov, prístrojov a pod.). Nácvik a precvičovanie činností musí byť v súlade s požiadavkami, ktoré upravujú prácu pre mladistvých (napr. Zákonník práce) a v súlade s podmienkami, podľa ktorých môžu mladiství vykonávať zakázané práce z dôvodu prípravy na povolanie. Základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa rozumie:

- dôkladné a preukázané oboznámenie žiakov s predpismi o BOZP, protipožiarnymi predpismi a s technologickými postupmi,
- používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarnym predpisom,
- používanie ochranných pracovných prostriedkov podľa platných predpisov,
- vykonávanie stanoveného dozoru na pracoviskách žiakov, pričom sa vymedzia stupne dozoru nasledovne:
 - práca pod dozorom si vyžaduje sústavnú prítomnosť osoby poverenej dozorom, ktorá dohliada na dodržiavanie BOZP a pracovného postupu. Táto osoba musí zrakovo obsiahnuť všetky pracovné miesta tak, aby mohla bezpečne zasiahnuť v prípade porušenia BOZP,
 - práca pod dohľadom si vyžaduje prítomnosť osoby poverenej dohľadom kontrolovať pracoviská pred začatím práce a pokiaľ nemôže zrakovo všetky pracoviská obsiahnuť, v priebehu práce ich obchádza a kontroluje.

2.6 Ukončenie štúdia

Štúdium sa ukončuje maturitnou skúškou v zmysle príslušnej vyhlášky o ukončovaní štúdia. Maturitná skúška sa skladá z nasledovných častí:

- externá a písomná časť maturitnej skúšky, ktorej cieľom je overenie dosiahnutej úrovne kompetencií absolventa zo slovenského jazyka a literatúry, cudzieho jazyka a v prípade záujmu absolventa aj matematiky ako dobrovoľného maturitného predmetu,
- ústna forma internej časti maturitnej skúšky zameraná na overenie dosiahnutej úrovne príslušných kompetencií z maturitných predmetov,
- praktická časť odbornej zložky, ktorej cieľom je overenie dosiahnutej úrovne osvojenia požadovaných zručností z odbornej kompetencie absolventa,
- teoretická časť odbornej zložky, ktorej cieľom je overenie dosiahnutej úrovne osvojenia požadovaných vedomostí z odbornej kompetencie absolventa.

3 PROFIL ABSOLVENTA

3.1 Charakteristika absolventa

Študijný odbor poskytuje absolventom úplné stredné odborné vzdelanie zo všeobecno-vzdelávacích predmetov a v odborných predmetoch komplexné vedomosti z oblasti informačnej a telekomunikačnej techniky.

Absolvent ovláda učivo stredoškolskej matematiky a pozná základy prírodných a technických vied. Rozumie prírodným zákonom, javom a procesom, vie si ich vysvetliť a aplikovať v podmienkach praxe. Má prehľad o vedecko-technickom rozvoji so zreteľom na zvolené povolanie, chápe vzdelávanie ako celoživotný proces.

Absolvent študijného odboru pozná základné úlohy odvetvia, odboru a organizácie, pre ktorú sa pripravuje a je pripravený podieľať sa na ich plnení.

Po ukončení prípravy v študijnom odbore a po vykonaní maturitnej skúšky absolvent ovláda mechanické, elektromechanické a elektrické práce, ktoré súvisia s montážou, prevádzkou, nastavovaním, ožiovovaním, diagnostikovaním, údržbou a opravami elektronických prvkov a zariadení. Ovláda základy digitálnej techniky. Je schopný aplikovať základné poznatky z elektroniky a elektrotechniky na konkrétnych zariadeniach. Vie čítať a používať projektovú a technickú dokumentáciu k ústredniam a iným technickým zariadeniam. Vie samostatne čítať obvodové a blokové elektrotechnické schémy. Na základe toho chápe funkciu jednotlivých prvkov a blokov pri montáži, údržbe a oprave funkčných celkov jednotlivých zariadení. Vie sa orientovať v príslušných normách a pri práci sa riadi ich ustanoveniami. Je schopný rozlišovať a používať elektrotechnické materiály, dokáže posudzovať ich vlastnosti z hľadiska ďalšieho spracovania a použitia. Vie si samostatne pripraviť pracovisko v súlade s pracovnými a prevádzkovými predpismi a platnými smernicami. Vie správne používať pracovné pomôcky a náradie. Absolvent je schopný pracovať podľa určeného pracovného postupu, dokáže posúdiť dôsledky nedodržania technologickej a pracovnej disciplíny a tým prispieť k ochrane pracovného prostredia, k vlastnej bezpečnosti a k bezpečnosti spolupracovníkov.

Absolvent používa bežné meracie prístroje pri meraní základných elektrických veličín elektronických obvodov a špeciálnych súčiastok. Vie lokalizovať chyby, ktoré vznikli pri montáži a prevádzke konkrétnych zariadení. Vie určiť pracovný postup pri ich odstraňovaní a je schopný vzniknuté poruchy odstrániť, pokiaľ sa nejedná o zložitú opravu, ktorú je oprávnený vykonávať len výrobca alebo dodávateľ.

Ovláda základy informatiky, prácu s PC (personal computer) a základné obslužné programy. Absolvent pozná princípy automatizácie, súčasného a perspektívneho využívania počítačov a rozvoja elektronizácie.

Príprava v odbore kladie dôraz na využívanie progresívnych technológií, ktoré súvisia s rozvojom techniky, súčasne poskytuje i základné vedomosti potrebné k založeniu a prevádzkovaniu podniku, živnosti v podmienkach trhovej ekonomiky.

Absolvent dodržiava zásady a predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, vie správne používať ochranné pomôcky. Dodržiava predpisy protipožiarnej ochrany, vie používať základné protipožiarne zariadenia a vie poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom.

Po ukončení štúdia získava absolvent výučný list a vysvedčenie o maturitnej skúške. Môže pokračovať v štúdiu na vysokej škole, prípadne môže získať aj inú kvalifikáciu ako je kvalifikácia v danom študijnom odbore.

Kompetenčný profil absolventa sme vytvorili na základe kompetencií uvedených v ŠVP a analýzy povolania v spolupráci so zamestnávateľmi. Týmto má absolvent študijného odboru garantované získanie aktuálnych vedomostí, zručností a kompetencií v závislosti od potrieb zamestnávateľov.

Absolvent skupiny študijných odborov 37 Doprava, pošty a telekomunikácie na stredných odborných školách je kvalifikovaný pracovník so širokým profilom, ktorý je po nástupnej praxi a zodpovedajúcej dobe zapracovania pripravený pre výkon podnikateľských, technicko-hospodárskych a technických funkcií a ekonomických funkcií, prípadne vysokokvalifikovaných robotníckych povolaní v oblasti dopravy a prepravy. Absolvent môže nájsť uplatnenie v dopravných službách a v zasielateľských organizáciách zaoberajúcich sa kontrolnou, riadiacou a rôznou komerčnou činnosťou najmä v cestnej doprave. Absolvent je pripravený vykonávať kvalifikovanú činnosť v oblasti elektrickej trakcie a energetiky v doprave, zabezpečovacej a oznamovacej techniky v doprave, telekomunikačnej techniky a údržby opráv koľajových alebo cestných vozidiel.

Absolvent stredných odborných učilíšť je pripravený vykonávať mechanické, elektromechanické a elektrické práce, ktoré súvisia s montážou, prevádzkou, nastavovaním, oživovaním, diagnostikovaním, údržbou a opravami elektronických prvkov a zariadení v telekomunikačnej prevádzke, je schopný vykonávať práce technického, ekonomického a organizačného charakteru v jednotlivých druhov dopravy a v poštovej prevádzke.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získa absolvent štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, s dostatočnou adaptabilitou na príbuzné odbory, logicky myslíaci, schopný aplikovať nadobudnuté základné vedomosti, zručnosti a návyky pri riešení konkrétnych problémov, schopný samostatnej práce i práce v tíme, sústavného samostatného sebazvdelávania s trvalým záujmom o sledovanie vývoja vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry, ovládajúci aj vybrané manuálne zručnosti. Je schopný využívať vedecky fundované metódy práce na zodpovedajúcej úrovni a cieľavedome, rozvážne a rozhodne jednáť v súlade s právnymi normami spoločnosti a zásadami vlastenectva, humanizmu, etiky a demokracie. Absolvent získa také schopnosti a vedomosti a flexibilitu svojich schopností, ktoré umožňujú uplatniť sa na pracovnom trhu na Slovensku a v rámci Európskej únie.

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

Absolvent:

- má osvojené funkčné znalosti a kompetencie z oblasti prírodných, spoločenských vied, a príslušného odboru vymedzené vzdelávacími štandardami, ktoré dokáže využiť v praktickom živote a pri ďalšom štúdiu/pracovnom zaradení;
- efektívne komunikuje v materinskom, resp. vo vyučovacom jazyku a v cudzom jazyku;
- vie vyhodnotiť a zaujať kritický postoj k informáciám, vrátane masmediálnych informácií;
- uvedomuje si svoje schopnosti, silné a slabé stránky a v súlade s nimi sa rozhoduje pre ďalšie/celoživotné vzdelávanie a svoju budúcu profesiu;
- akceptuje a uplatňuje ľudské práva vo vzťahu k sebe a iným, rešpektuje inakosť v spoločnosti; - je si vedomý svojich občianskych práv a povinností, uvedomuje si význam a potrebu občianskej angažovanosti v národnom a globálnom kontexte;
- uznáva a je pripravený v praxi aplikovať demokratické princípy spoločnosti;
- zaujíma sa o svet a ľudí okolo seba, je pripravený aktívne chrániť ľudské a kultúrne hodnoty a životné prostredie na Zemi.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje kompetenciami rozpracovanými v časti 3.2.

3.2 Kompetencie absolventa

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi stredného odborného vzdelávania na stupni vzdelania ISCED 2011 354 smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili na tejto úrovni zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie sa musia zakomponovať do všetkých vzdelávacích oblastí. V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií ako základným orientačným nástrojom pre vymedzenie kľúčových kompetencií ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie.

3.2.1 Kľúčové kompetencie

„Kľúčové kompetencie sú tie, ktoré potrebujú všetci ľudia na svoje osobné naplnenie a rozvoj, zamestnateľnosť, sociálne začlenenie, udržateľný životný štýl, úspešný život v spoločnosti, ktorá žije v mieri, pre riadenie života so zodpovedným prístupom ku zdraviu a aktívne občianstvo.

Všetky kľúčové kompetencie sa považujú za rovnako dôležité. Každá z nich prispieva k úspešnému životu v spoločnosti. Kompetencie možno využívať v mnohých rôznych súvislostiach a rozličných kombináciách. Prekrývajú sa a nadväzujú na seba; aspekty, ktoré sú podstatné v jednej oblasti, zvyčajne podporujú kompetencie aj v ďalšej oblasti.

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent úplného stredného odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

a) Gramotnosť

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- porozumieť obsahu a významu vecného textu (vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie;
- identifikovať v texte logické, časové a príčinnno-následné súvislosti;
- uplatniť základy kritického čítania, t. j. vie vnímať väčšinu problémov nastolených textom a identifikuje explicitné chyby a protirečenia, ktoré sa v texte nachádzajú;
- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom;
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť;
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie, svoj prejav formuluje zrozumiteľne a pokojne; dokáže sa pohotovo zorientovať v komunikačnej situácii a jasne reagovať zrozumiteľnou odpoveďou alebo otázkou;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie, dokáže komunikačnej situácii vhodne prispôsobiť stratégiu, charakter a tón komunikácie;
- vytvoriť štruktúrovaný a kompozične zrozumiteľný text, ktorý mu je blízky témou alebo odbornosťou;
- pri tvorbe textu uplatniť logické, časové a príčinnno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v súlade s komunikačnou situáciou.

b) Viacjazyčnosť

je kompetencia, ktorá vymedzuje schopnosť používať rozličné jazyky na vhodnú a účinnú komunikáciu v primeranej škále spoločenských a kultúrnych súvislostí. Ide o schopnosti sprostredkovať informácie medzi rôznymi jazykmi a médiami. Pokiaľ je to vhodné, môže zahŕňať zachovanie a ďalší rozvoj kompetencií v materinskom jazyku, ako aj osvojenie si úradného jazyka (jazykov) danej krajiny.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote. Rozumie zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu, keď je prejav relatívne pomalý a jasný;
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu;
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom. Dokáže nepripravený vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života;
- spojiť slovné spojenia jednoduchým spôsobom tak, aby opísal skúsenosti a udalosti, vlastné sny, nádeje a ambície. Stručne dokáže uviesť dôvody a vysvetlenia názorov a plánov, vyrozprávať príbeh alebo zápletku knihy či filmu a opísať vlastné reakcie;
- napísať jednoduchý súvislý text na témy, ktoré sú mu známe alebo ho osobne zaujímajú, alebo napríklad aj e-mailu opisujúce jeho skúsenosti a dojmy.

c) Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve

matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie a porozumenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Kompetencia vo vede sa vzťahuje na schopnosť vysvetliť prírodné javy pomocou základných vedomostí a metodiky vrátane pozorovania a experimentovania s cieľom klásť otázky a odvodiť závery podložené dôkazmi. Kompetencie v technológii a inžinierstve sa chápu ako uplatňovanie daných vedomostí a metodiky ako odpovedí na vnímané ľudské túžby a potreby. Kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve zahŕňa porozumenie zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou a zodpovednosti občana ako jednotlivca.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov;
- chápať vedu ako proces bádania rôznymi metódami vrátane pozorovania a riadených experimentov, logicky a racionálne myslieť pri overovaní hypotéz;
- aktívne zaujímať o etické otázky a podporu bezpečnosti a environmentálnej udržateľnosti, najmä pokiaľ ide o vedecko-technický pokrok v súvislosti s jednotlivcom, rodinou, komunitou a celosvetovými otázkami.

d) Digitálna kompetencia

zahŕňa sebaistú, kritickú a zodpovednú využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spoluprácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky súvisiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreatívnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedomením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- kriticky pristupovať k platnosti, spoľahlivosti a vplyvu informácií a údajov dostupných vďaka digitálnym prostriedkom a poznať právne a etické zásady súvisiace s prácou s digitálnymi technológiami;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať softvéry, zariadenia, umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať;
- chápať všeobecné zásady, mechanizmy a logiku vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych zariadení, softvérov a sietí.

e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o svojich vlastných predsudkoch a stereotypoch a o tom, čo sa za nimi skrýva;
- preukázať istotu vo svojej schopnosti zvládnuť výzvy v živote;
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným;
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom;
- identifikovať zdroje učenia sa, vybrať najspoľahlivejšie zdroje informácií alebo uskutočniť zodpovedný výber z existujúcich možností;
- dokáže použiť explicitné a definovateľné kritériá, princípy alebo hodnoty pri tvorbe úsudkov.

f) Občianska kompetencia

je schopnosť konať ako zodpovedný občan a v plnej miere sa zúčastňovať na občianskom a sociálnom živote, a to opierajúc sa o znalosť sociálnych, hospodárskych, právnych a politických konceptov a štruktúr, ako aj o chápanie celosvetového vývoja a udržateľnosti.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania;
- vykonávať povinnosti aktívneho občana na miestnej, národnej alebo globálnej úrovni;
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku;
- kriticky uvažovať o vplyve propagandy na život jednotlivca, spoločnosti a vývoj súčasného sveta;

- dokáže zhodnotiť vplyv spoločnosti na svet prírody, napríklad z hľadiska rastu a vývoja populácie, spotreby prírodných zdrojov.

g) **Podnikateľská kompetencia**

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a meniť ich na hodnoty pre ostatných. Je založená na tvorivosti, kritickom myslení a riešení problémov, iniciatívnosti, vytrvalosti, ako aj schopnosti spolupracovať s cieľom plánovať a riadiť projekty s kultúrnou, sociálnou alebo finančnou hodnotou.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- opísať a pochopiť prístupy k plánovaniu a riadeniu projektov;
- uvedomiť etické zásady a výzvy udržateľného rozvoja;
- chápať sociálne a hospodárske príležitosti a výzvy, ktorým čelí zamestnávateľ, organizácia či spoločnosť

h) **Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu**

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a šíria v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych foriem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na svet;
- zaujať otvorený postoj a rešpekt k rôznorodosti kultúrneho prejavu, ako aj etický a zodpovedný prístup k intelektuálnemu a kultúrnemu vlastníctvu;
- poznať miestnu, národnú, regionálnu, európsku a globálnu kultúru a jej prejavy vrátane jazyka, dedičstva a tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako sa tieto prejavy môžu navzájom ovplyvňovať a ako môžu ovplyvňovať názory jednotlivca.“.

3.2.2 **Odborné kompetencie**

Odborné kompetencie je možné z dôvodu uplatňovania špecifik v jednotlivých študijných odboroch vymedziť v rozsahu daného odboru.

a) **Požadované vedomosti**

Absolvent má:

- definovať základné ekonomické pojmy a vzťahy,
- definovať postup a náležitosti potrebné na založenie a prevádzkovanie firmy a má vedomosti z oblasti občianskeho, obchodného, daňového práva a z oblasti marketingu a manažmentu,
- poznať zásady účtovníctva, jednoduché kalkulácie nákladov a rozpočty a na základe výsledkov prijímať závery,
- vyjadrovať sa technicky správne a primerane prostredníctvom odbornej terminológie, strojopisu a technického štýlu v odborných oblastiach,
- popísať základné právne normy a predpisy,
- vysvetliť a správne používať odbornú terminológiu pre oblasť dopravy, pôšt a telekomunikácií i elektronických komunikácií,
- definovať technologické postupy v oblasti dopravy, pôšt a telekomunikácií i elektronických komunikácií s využitím mechanizačných prostriedkov a výpočtovej techniky,
- definovať základné elektrotechnické zákony, riešiť elektrotechnické a elektronické obvody, ich aplikáciu v oblasti dopravných prostriedkov, vrátane znalosti základných elektrotechnických meracích prístrojov a meracích a diagnostických metód,
- charakterizovať základné elektrotechnické a elektronické súčiastky,
- charakterizovať materiály, ich vlastnosti a využitie, spôsoby výberu a voľby vhodných materiálov na konštruovanie častí i celkov elektronických zariadení a zariadení v doprave,
- vysvetliť princíp činnosti zabezpečovacej techniky a oznamovacích zariadení a logiku zabezpečovacích systémov z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti systémov,
- komunikovať ústne a písomne, dodržiavať zásady komunikácie so zákazníkmi a zásady interpersonálnych vzťahov.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- aplikovať získané teoretické vedomosti v praktickej činnosti,
- spracúvať a vhodnými metódami hodnotiť potrebné informácie na podnikateľské činnosti s využitím komunikačných a informačných technológií,
- komunikovať prostredníctvom elektronickej pošty a pracovať s webovými stránkami,
- aplikovať vybrané matematické, fyzikálne a chemické postupy pri riešení technických problémov a riešení úloh v hospodárskej praxi,
- používať cudzí jazyk k získaniu informácií z rôznych zdrojov a je schopný ho používať ako prostriedok pre potreby svojho povolania aj v medzinárodnej spolupráci,
- vyhotovovať podnikové písomnosti vecne, jazykovo a formálne správne,
- písať hmatovou metódou, ovládať techniky spracovania textu a dodržiavať normalizovanú úpravu písomnosti,
- sa správne orientovať v prevádzkových predpisoch a pomôckach,
- vykonávať technologické postupy, viesť prevádzkovú, ekonomickú, účtovnícku a skladovú evidenciu, vyhotovovať príslušné prevádzkové doklady,
- aplikovať logistické postupy v jednotlivých oblastiach hospodárskeho života,
- vypočítavať základné elektrické veličiny, riešiť elektrotechnické a elektronické obvody a navrhovať jednoduché elektrické obvody a plošné spoje,
- namerať a analyzovať namerané základné elektrické veličiny, elektrické obvody a graficky znázorniť výsledky meraní,
- určiť elektrotechnický materiál podľa účelu zariadenia so zreteľom na vlastnosti a spôsob spracovania,
- prevádzkovať, navrhovať, konštruovať, skúšať a obsluhovať elektrické stroje, prístroje a zariadenia,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygiene práce.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability.
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

4 UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola technická, Bratislavská 439/18, 018 41 Dubnica nad Váhom					
Názov ŠkVP	Technik informačných a telekomunikačných technológií					
Názov ŠVP	37 doprava pošty a telekomunikácie					
Študijný odbor	3778 K technik/ technička informačných a telekomunikačných technológií					
Systém odborného vzdelávania	školský systém vzdelávania					
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie					
SKKR/EKR	úroveň 4					
Dĺžka štúdia	4 roky					
Forma štúdia	denná					
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk					
Vyučovacie predmety	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku					
	1.	2.	3.	4.	Spolu	Disponibilné hodiny h)
TEORETICKÉ VYUČOVANIE	24	18	17	17	76	14
Všeobecné vzdelávanie	15	11	9	11	46	4
slovenský jazyk a literatúra (SJL) a)	3	3	3	3	12	
seminár zo slovenského jazyka a literatúry (ESI)				1	1	1
anglický jazyk (ANJ) b)	3	3	3	3	12	
konverzácia v anglickom jazyku (KAJ)				1	1	1
etická/náboženská výchova (ETV/NBV) c)	1	1			2	
občianska náuka (OBN)	1				1	
dejepis (DEJ)	1				1	
fyzika (FYZ)	1	1			2	
matematika (MAT) d)	2	2	2	2	8	2
informatika (INF) i) l)	2				2	
telesná a športová výchova (TSV) e) i)	1	1	1	1	4	
Odborné vzdelávanie	18	22	24	22	86	
Teoretické odborné predmety	9	7	8	6	30	10
elektrotechnické materiály (EOT)	2				2	1
základy elektrotechniky (ZAE)	5	1			6	2
elektrotechnické kreslenie (ELC)	2				2	1
elektronika (ELE)		2	2	1	5	2
telekomunikačná technika (TEL) f) i) l)		2	2	2	6	2
elektrické merania (ELR)		2			2	
informačné a komunikačné technológie (IKT) f) i) l)			3	2	5	2
ekonomika (EKO)			1	1	2	
PRAKTICKÉ VYUČOVANIE	9	15	16	16	56	
Teoretické odborné predmety formou praktických cvičení	3	1	2	2	8	
počítačové zručnosti (PQZ) f) i) l)	1				1	
počítačová grafika (POG) f) i) l)	2				2	
elektrické merania (ELR) f) i) l) m)		1	1		2	

programovanie (PRO) f) i) l)			1	2	3	
odborný výcvik g) l) m)	6	14	14	14	48	
Spolu	33	33	33	33	132	
Účelové kurzy j)						
kurz pohybových aktivít v prírode	30	-	-	-	30	-
kurz na ochranu života a zdravia	-	-	18	-	18	-
účelové cvičenia	12	12	-	-	24	-

Prehľad využitia týždňov

Prehľad využitia týždňov k)				
Ročník	1.	2.	3.	4.
Vyučovanie podľa rozpisu v učebných osnovách	33	33	33	30
Maturitná skúška	x	x	x	1
Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, doplnenie učiva, exkurzie)	7	7	7	6
Spolu týždňov	40	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu:

- Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- Vyučuje sa anglický jazyk s minimálnou dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Trieda sa môže deliť na skupiny pri minimálnom počte 25 žiakov.
- Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20.
- Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku.
- Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Pokiaľ škola organizuje kurz pohybových aktivít v prírode, môže sa počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky kurz, snoubordingový kurz a ostatné kurzy iných športov v prírode max. 30 hodín) zaradiť do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- Škola, ktorá v rámci učebných osnov vykonáva v študijnom odbore 3778 K technik/technická informačných a telekomunikačných technológií aj výučbu podľa vzdelávacích štandardov ŠVP – štandard Odbornej spôsobilosti v elektrotechnike, môže podľa § 21 ods. 3 vyhlášky overovať odbornú spôsobilosť elektrotechnika ako súčasť maturitných skúšok.
- Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, škola ich použije pri dopracovaní školského vzdelávacieho programu. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade.
- Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po 6 hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu alebo kurzu iných športov v prírode.

k) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode a pod. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.

l) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

m) Pre zabezpečenie BOZP pri práci s elektrickými obvodmi pod napätím sa trieda delí na skupiny s maximálnym počtom 10 žiakov v zmysle Vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR č. 251/2018 Z. z. o sústave odborov vzdelávania pre stredné školy a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania.

5 VZDELÁVACIE OBLASTI

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

Rozsah získaných vedomostí im umožňuje sústavne sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore a používať racionálne metódy práce technika. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastníctva, humanizmu a demokracie.

Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu. Spojenie odborného vzdelávania so všeobecným vzdelávaním umožňuje pripraviť všestranne rozvinutú a adaptabilnú osobnosť schopnú uplatniť sa na dynamicky sa rozvíjajúcom trhu práce.

Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vyučovanie
- 2) Praktické vyučovanie

Vzdelávacie oblasti v rámci odborného vzdelávania tvoria teoretické vyučovanie a praktické vyučovanie. Uvedené oblasti umožňujú rozvíjanie kľúčových a odborných kompetencií uvedených v profile absolventa nevyhnutných pre kvalifikované vykonávanie základných odborných činností, ktoré sú implementované do vzdelávacích štandardov.

5.1 Teoretické vyučovanie

Obsah vzdelávacej oblasti Teoretické vyučovanie sa realizuje prostredníctvom povinných teoretických predmetov, ktorých súčasťou môžu byť praktické cvičenia. Ich cieľom nie je len sprostredkovať žiakom odborné vedomosti a zručnosti obsiahnuté vo vzdelávacích štandardoch pre odborné vzdelávanie a prípravu z daného odboru vzdelávania, ale aj naučiť ich kriticky myslieť, získavať a hodnotiť informácie. Žiaci si tak osvoja nielen odbornú terminológiu, ale nadobudnú aj schopnosť vysvetliť podstatu osvojených javov a aplikovať ich v praxi.

Spoločné vzdelávacie štandardy sú:

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

Špecifické vzdelávacie štandardy vymedzujú učivo pre jednotlivé učebné odbory vzhľadom na ich profiláciu. Oblasť zahŕňa najdôležitejšie poznatky nevyhnutné nielen pre uplatnenie absolventa na trhu práce, ale aj pre ďalšiu možnú vzdelávaciu orientáciu. Vzdelávacia oblasť umožňuje žiakom získať odborné vedomosti a manuálne zručnosti na vykonávanie kvalifikovaných pracovných činností v oblasti železničnej a vodnej dopravy a v oblasti prevádzky a prepravy. Cieľom technickej prípravy je umožniť žiakom získať ucelený prehľad o strojoch a zariadeniach používaných v doprave a v poštovej prevádzke a o fyzikálnej podstate javov elektrotechniky v oblasti dopravy. Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané vzdelávacím štandardom - výkonovými a obsahovými štandardmi. Vzdelávacie oblasti sú štruktúrované prostredníctvom odborov vzdelávania v nadväznosti na všeobecne záväzné právne predpisy a následnú tvorbu školských vzdelávacích programov pre jednotlivé učebné odbory.

5.2 Praktické vyučovanie

Cieľom vzdelávacej oblasti praktického vzdelávania je poskytnúť žiakom podporu pri overovaní teoretických poznatkov vzdelávania v praxi. Ide o získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti.

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

6 VZDELÁVACIE ŠTANDARDY

Vzdelávacie štandardy vymedzujú požiadavky, ktoré majú žiaci splniť v rámci konkrétneho časového intervalu. Tieto požiadavky sú formulované ako výkony, v ktorých sú obsiahnuté vedomosti, zručnosti a postoje a rámcový učebný obsah.

Vzdelávacie štandardy tvoria:

- vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky študijné odbory úplného stredného odborného vzdelania: ekonomické vzdelávanie;
- vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory, sú to vzdelávacie štandardy pre konkrétny odbor vzdelávania.

6.1 Vzdelávacie štandardy

EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Pomôže žiakovi pri rozhodovaní o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv. Cieľom je príprava absolventa s konkrétnym odborným profilom, ktorý mu pomôže úspešne sa presadiť na trhu práce i v živote.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- vysvetliť základné pojmy pracovného práva
- práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba;
- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru;
- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku;
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním;
- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu;
- analyzovať aktívnu a pasívnu komunikáciu s finančnými inštitúciami;
- uviesť príklady situácií, v ktorých sú osoby alebo subjekty oprávnené získavať osobné informácie/údaje;
- vysvetliť základné práva a povinnosti spotrebiteľov na modelových situáciách (aj z pohľadu podnikateľa);
- rozoznať, identifikovať cenové triky a klamlivé a zavádzajúce ponuky;
- identifikovať bežné typy spotrebiteľských a finančných podvodov, vrátane on-line podvodov;
- vysvetliť dohľad nad finančným trhom v Slovenskej republike
- Národná banka Slovenska ako „jednotné kontaktné miesto“;
- charakterizovať finančné inštitúcie a využívanie ich produktov a služieb cez internet;
- vysvetliť pojem pranie špinavých peňazí;
- uviesť možnosti zamedzenia prania špinavých peňazí;
- opísať postup oznámenia korupcie a oznámenia podvodu;
- rozlišovať legálne a nelegálne podnikateľské aktivity;
- rozlíšiť nominálnu mzdu, reálnu mzdu a cenu práce;
- uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátne príspevky a sociálne dávky, príjem z podnikateľskej činnosti);
- opísať spôsoby krytia deficitu (úvery, splátkový predaj, leasing);
- zostaviť podnikateľský a finančný plán podniku – právnickej osoby;
- vysvetliť možnosti, ako splácať dlhy;
- navrhnúť spôsoby riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu;
- vysvetliť rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami;
- charakterizovať daňový a odvodový systém v Slovenskej republike;
- identifikovať položky bežne odpočítavané z hrubej mzdy;
- vymedziť a porovnať právne formy pre oblasť podnikania;
- vyhľadať základné právne predpisy pre oblasť podnikania;
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie;
- navrhnúť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku;
- opísať prejavy a dôsledky negatívnych javov, ako je korupcia, zneužívanie finančných prostriedkov EÚ, lobing, rodinkárstvo, nekalé marketingové aktivity a nelegálne podnikateľské aktivity, konštruktívne diskutovať o tom, ako sa k nim osobne postaviť a ako s nimi bojovať;
- vysvetliť postup založenia a vzniku živnosti alebo iného podnikateľského subjektu v styku s verejnou správou;
- vysvetliť obvyklé spôsoby nakladania s voľnými finančnými prostriedkami;

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

Obsahové štandardy:

Svet práce

Základné pojmy pracovného práva

Osobný manažment

Základné atribúty trhu práce

Daňový a odvodový systém

Príjem

Pravidlá riadenia osobných financií

Plánovanie, príjem a práca

Úver a dlh

Sporenie a investovanie

Riadenie rizika a poistenie

Výchova k podnikaniu

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

Spotrebiteľská výchova

Finančná zodpovednosť spotrebiteľov

Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

6.2 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijný odbor technik/technička informačných a telekomunikačných technológií

Absolvent odboru technik/technička informačných a telekomunikačných technológií, zriaďuje, prekladá, premiestňuje a ruší prípojky IKT služieb. Inštaluje a konfiguruje komunikačný softvér potrebný na prevádzkovanie služieb. konfiguruje IKT zariadenia. Odstraňuje poruchy, vykonáva technickú podporu zákazníkom. Vykonáva špeciálne merania na zriaďovanie služieb a preventívnu údržbu sietí. Spracováva predpísanú prevádzkovú dokumentáciu o vykonaných meraniach a zásahoch, pripravuje návrhy na opravy a rekonštrukciu sietí. Rieši reklamácie a sťažnosti zákazníkov. vykonáva menej náročné odborné činnosti montáže, servisu a prevádzky výpočtovej techniky. Inštaluje a testuje hardvérové a nutné softvérové komponenty v súlade so servisnými manuálmi výrobcov a technickými normami, identifikuje problémy, opravuje alebo vymieňa chybné komponenty. Operatívne testuje zverené informačné technológie počas prevádzky, vykonáva preventívnu údržbu, odstraňuje poruchy a vedie technickú dokumentáciu.

6.2.1 Teoretické vyučovanie

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- definovať ekonomické pojmy a ovládať ich súvislosti v oblasti informačných a komunikačných technológií,
- ovládať teóriu modernej ekonomiky a princípy trhovej ekonomiky. Môže využívať zákony a iné usmernenia podnikania a prevádzkovania v oblasti informačných a komunikačných technológií, zhromažďovať, analyzovať a využívať technické prevádzkovo-ekonomické informácie na každodenné riešenie úloh v oblasti činnosti podniku zaoberajúcim sa podnikaním v oblasti informačných a komunikačných technológií,
- sa správne a adekvátne vyjadrovať prostredníctvom komunikácie a technického štýlu v odbornej oblasti informačných a komunikačných technológií,
- ovládať spôsoby zobrazovania elektrických a elektronických súčiastok a spôsoby zobrazovania elektrických schém,
- charakterizovať základné konštrukčné prvky elektrických a elektronických obvodov a zariadení, ich vlastnosti a parametre,
- definovať základné princípy a skladbu koncových spojovacích a prenosových systémov, riešenie obvodovej logiky a základné meracie metódy v telekomunikačnej technike a elektronických komunikáciách,
- sa vyjadrovať technicky a vedieť sa orientovať v technickej dokumentácii a literatúre,
- pomenovať systém organizácie a riadenia elektronických komunikácií, poznať základné normy a predpisy v elektronických komunikáciách,
- poznať technologické postupy v oblasti informačných a komunikačných technológií.

V oblasti telekomunikačných zariadení ďalej má:

- vysvetliť princípy činnosti digitálnych ústrední a typy signalizácie,
- popísať základné princípy a metódy merania prevádzky,
- vysvetliť základné princípy prenosných systémov a koncových telekomunikačných zariadení,
- čítať stavebné výkresy a polohopisné plány.

V oblasti elektronických komunikačných služieb ďalej má:

- popísať princípy činnosti koncových telekomunikačných zariadení,
- definovať podmienky zriaďovania, prekladania, prevodov, premien a rušenia telefónnych účastníckych staníc,
- definovať podmienky poskytovaných elektronických komunikačných služieb, ceny a spôsob ich spoplatnenia a vedieť vybrať vhodné elektronické komunikačné služby,
- poznať náležitosti daňového dokladu, kúpno-predajnej zmluvy, leasingovej zmluvy,
- uplatniť zásady spolupráce s Telekomunikačným úradom SR pri vymáhaní pohľadávok, námietok a pod.

V oblasti informačných a komunikačných technológií ďalej má:

- popísať princípy činnosti koncových, spojovacích a prenosových telekomunikačných zariadení,
- vysvetliť základné pojmy v oblasti informačných a komunikačných technológií,
- charakterizovať aplikácie informačných a telekomunikačných technológií,
- riešiť problémy súvisiace s prevádzkyschopnosťou telekomunikačných zariadení.

Obsahové štandardy

Elektrotechnické vzdelávanie

Základné pojmy z elektrotechniky, jednosmerného a striedavého prúdu, elektrostatického a magnetického poľa a riešenia obvodov jednosmerného a striedavého prúdu, elektronických prvkov a ich aplikácií v elektronických obvodoch, elektronických zariadeniach a mikroprocesorovej technike, základné elektronické súčiastky a ich využitie, druhy a konštrukcia základných elektronických zariadení a ich využitie v praxi, jednoduché elektronické obvody, princípy základných meracích prístrojov, metódy merania základných elektrotechnických veličín, spôsob merania vlastností elektrotechnických súčiastok a zariadení, spracovávanie výsledkov meraní v súlade s platnými normami, používanie elektrotechnických materiálov so zreteľom na ich vlastnosti a spôsob spracovania, používanie jednotlivých technologických postupov so zreteľom na technické a ekonomické požiadavky.

Ekonomika

Problematika ekonomiky, hospodárskej praxe základných vzťahov a podstaty fungovania trhovej ekonomiky. Používanie odbornej ekonomickej terminológie, poznatky z oblasti makroekonómie a ekonomiky podniku, prehľad o zákonitostiach a javoch trhovej ekonomiky, základné prvky trhu, fungovanie trhu a jeho subjektov. Podstata podnikateľskej činnosti, jednotlivé formy podnikania a ich charakteristika. Odborné vedomosti o podniku, základné podnikové činnosti, jeho hospodárenie, postavenie na trhu. Podstata a štruktúra národného hospodárstva, základný makroekonomický ukazovateľ.

Elektronické komunikačné služby a obchod

Informácie a potrebné vedomosti z oblasti základnej terminológie používanej v elektronických komunikáciách, elektronických komunikačných službách, telekomunikačných službách, prenajímaní okruhov, doplnkových službách a multimediálnej telekomunikačnej technológií. Súčasťou je aj komunikácia so zákazníkom.

Telekomunikačné zariadenia

Montáž, údržba, nastavovanie, skúšanie, opravy a zavádzanie telekomunikačných zariadení vyšších generácií. Zložené elektronické zariadenia drôtových a bezdrôtových telekomunikačných zariadení s analógovou a digitálnou technikou, na prevádzkové a údržbové meranie a ich vyhodnocovanie.

Písomná a elektronická komunikácia

Rozvíjanie personálnych a interpersonálnych kompetencií, rozvíjanie používania informačných technológií, editačné funkcie textového editoru, tabuľkový procesor - aplikácia požiadavky normalizovanej úpravy písomnosti, vytváranie písomnosti a tabuľky na dobrej profesionálnej úrovni, t.j. vecne, jazykovo a formálne správne, bežne pracovať s elektronickou poštou, využívať komunikácie prostredníctvom webových stránok, grafické systémy na kreslenie schém, prezentačný softvér na prezentovanie a obhajobu výsledkov práce, podpora samostatného logického uvažovania, kultivovaný písomný prejav z hľadiska vhodnej odbornej štylizácie, logickej, vecnej a gramatickej správnosti a vyhovujúcej formálnej úpravy v súlade s normou pre úpravu písomnosti.

Informačné a komunikačné technológie

Vedomosti z oblasti informačných a komunikačných technológií. Štruktúra počítača, vzťah technických a programových prostriedkov, prehľad o prídavných zariadeniach a prehľad o komunikáciách. Vývojové tendencie o architektúrach, mikropočítačoch a distribuovaných systémoch.

6.2.2 Praktické vyučovanie

Výkonové štandardy

Absolvent vie:

- sa správne orientovať v prevádzkových predpisoch a pomôckach,
- vykonávať technologické postupy v oblasti informačných a komunikačných technológií,
- klasifikovať, zapojiť a využívať základné elektrické meracie prístroje,
- merať základné elektrické veličiny, vybrať a použiť základné elektrické meracie prístroje,
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť systémov prostredníctvom meracej techniky,
- využívať informačné technológie pri riešení praktických úloh,
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygiene práce,

V oblasti telekomunikačných zariadení ďalej vie:

- čítať a zhotovovať technickú dokumentáciu v oblasti elektronickej komunikačnej techniky,

- prevádzkovať, inštalovať a udržiavať koncové telekomunikačné zariadenia,
- vykonať výstavbu tratí miestnych a diaľkových káblov a montáž základných spojovacích prvkov,
- realizovať montáž a opravy metalických, koaxiálnych a optických káblov, optickej spojky a samostatné zváranie optických vlákien.

V oblasti elektronických komunikačných služieb ďalej vie:

- vybrať a odporučiť elektronické komunikačné služby alebo koncové zariadenie,
- vyhotoviť a viesť prevádzkové doklady v oblasti elektronických komunikačných služieb,
- spracovať telekomunikačné úhrady za poskytnuté elektronické komunikačné služby.

V oblasti informačných a komunikačných technológií ďalej vie:

- čítať a zhotovovať technickú dokumentáciu v oblasti informačnej a elektronickej komunikačnej techniky,
- obsluhovať, prevádzkovať a udržiavať zariadenia IKT,
- vyhotoviť objednávky na pozáručný servis koncového zariadenia,
- viesť dokumentáciu o úpravách a údržbe koncového zariadenia,
- spolupracovať s dodávateľom pri inštalácii nového hardware,
- spolupracovať pri prevádzkovaní počítačovej siete.

Obsahové štandardy

Odborný výcvik

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

Elektrotechnické meranie

Elektrotechnické merania, meranie elektrických veličín, prvkov a obvodov, vhodné metódy merania a ich aplikácia do konkrétnej situácie. Princípy a usporiadanie základných meracích prístrojov. Spôsoby a metódy merania základných elektrických veličín, spôsoby a metódy merania s elektronickými meracími prístrojmi. logického, hodnotiaceho a tvorivého myslenia. Zachovávanie bezpečnosti práce a zodpovedného prístupu k elektrickým zariadeniam, ktoré môže pri neodbornom zaobchádzaní ohroziť bezpečnosť žiakov.

7 UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 3778 K TECHNIK/TECHNIČKA INFORMAČNÝCH A TELEKOMUNIKAČNÝCH TECHNOLOGIÍ

7.1 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov sa nachádzajú v spoločnej všeobecnej časti ŠkVP.

7.2 Učebné osnovy odborných predmetov

Učebné osnovy odborných predmetov sa nachádzajú v osobitných súboroch, ktoré sa otvoria stlačením Ctrl + kliknutím na príslušný odkaz.

Predmet	Učebné osnovy
Elektrotechnické kreslenie	elc_tit.docx
Elektrotechnické materiály	eot_tit.docx
Základy elektrotechniky	zae_tit.docx
Elektronika	ele_tit.docx
Počítačové zručnosti	pqz_tit.docx
Počítačová grafika	pog_tit.docx
Informačné a komunikačné technológie	ikt_tit.docx
Telekomunikačná technika	tel_tit.docx
Ekonomika	eko_tit.docx
Programovanie	pro_tit.docx
Elektrické merania	elr_tit.docx
Odborný výcvik	ovy_tit.docx

8 PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠKVP

8.1 Materiálne podmienky

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Štúrovej 1388/23/A, praktické vyučovanie je realizované na pracoviskách úseku praktického vyučovania. Normatív vybavenosti dielní, odborných učební a tried je v súlade s Normatívom základného vybavenia pracovísk praktického vyučovania pre študijný odbor 3778 K technik informačných a telekomunikačných technológií / technika informačných a telekomunikačných technológií.

8.2 Personálne podmienky

- Požiadavky na manažment školy je v súlade s požiadavkami odbornej a pedagogickej spôsobilosti a s kvalifikačnými predpokladmi, ktoré sú nevyhnutné pre výkon náročných riadiacich činností podľa platných predpisov.
- Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov všeobecnovzdelávacích 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 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.).

8.3 Organizačné podmienky

- 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 vyučovanie sú obmieňané v cykloch podľa rozsahu týždenných hodín odborného výcviku. Vyučovanie začína o 7.50 hod. a odborný výcvik začína o 7.00 hod. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.

- Plnenie školskej legislatívy vzhľadom na organizáciu a priebeh školského vzdelávacieho programu vo väzbe na teoretické vyučovanie a odborný výcvik je v súlade. Výchovno-vzdelávacie proces sa riadi Zákomom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).
- Odborný výcvik sa vyučuje sa v rozsahu stanovenom v učebnom pláne sa vykonáva v školských zariadeniach: dielne a učebne odborného výcviku, tretí a štvrtý ročník môže byť realizovaný na zmluvných pracoviskách vo firmách. Všetky pracoviská majú základné štandardné vybavenie. Odborný výcvik nadväzuje na teoretické vyučovanie. Delenie skupín stanovuje platná legislatíva.
- Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidla správania sa žiakov v teoretickom a praktickom vyučovaní. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Školský poriadok je súčasťou Organizačného poriadku školy a Pracovného poriadku školy a riadi sa podľa nich. 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.
- Na začiatku každého školského roka sa uskutočňujú triedne schôdzky rodičov, kde sa rodičia oboznamujú s organizáciou školského roku atď. Osobitná pozornosť je venovaná rodičom žiakov prvého ročníka.
- Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Klasifikačným poriadkom školy 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. Úspešní absolventi získajú maturitné vysvedčenie a výučný list.
- Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v priebehu školského roka. Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje formou účelových cvičení v 1. a 2. ročníku v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka. Samostatný kurz je organizovaný v 3. Ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Telovýchovný výcvikový kurz s náplňou lyžiarskeho výcviku je organizovaný v 1.ročníku v závislosti od podmienok, možností a záujmu žiakov. 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, výchovných poradcov, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecnovzdelávacích 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 školských kôl.

8.4 Podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu, osobitne odborného výcviku. Postupuje sa podľa platných predpisov, nariadení, vyhlášok, noriem a pod. Priestory, v ktorých prebieha teoretické a praktické vyučovanie musia zodpovedať platným právnym predpisom, vyhláškam, technickým normám a predpisom ES.

Škola zabezpečuje všetky technické a organizačné opatrenia na elimináciu všetkých rizík spojených najmä s odborným výcvikom. Učitelia, MOV, žiaci a rodičia so podrobne s týmito rizikami oboznámení. Riziká, ktoré sa nedajú eliminovať, sú čiastočne riešené osobitnými ochrannými prostriedkami, ktoré žiaci dostávajú bezplatne na základe Smernice riaditeľa školy. Ich používanie sa dôsledne kontroluje.

Problematika bezpečnosti a hygieny práce je podrobne popísaná v Školskom poriadku, žiaci ju musia poznať a rešpektovať. Školský poriadok je verejne prístupný na stránke školy.

Škola má spracovanú Metodickú osnovu vstupného školenia bezpečnosti práce, dodržiavania osobnej hygieny a protipožiarnej ochrane pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení na prvých triednických hodinách na začiatku školského roka a priebežne počas školského roka. Obsahom úvodných školení sú predpisy a normy používané v strojárskom odbore, miesta, na ktorých sú umiestnené lekárníčky prvej pomoci, vybrané ustanovenia vyhlášky o evidencii úrazoch detí, žiakov a študentov, traumatologického plánu, nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pri práci,

o bezpečnej prevádzke a používaní strojov, Zákonníka práce, o prácach mladistvých, poskytovaní prvej pomoci, o požiarnom nebezpečenstve v organizácii, inštruktaži používania prenosných hasiacich prístrojov a pod. Osobitne je venovaná pozornosť bezpečnosti práce v elektrotechnickom laboratóriu, telocvični a v odbornom výcviku, kde na začiatku každého tematického celku je zaradené školenie z oblasti bezpečnosti práce.