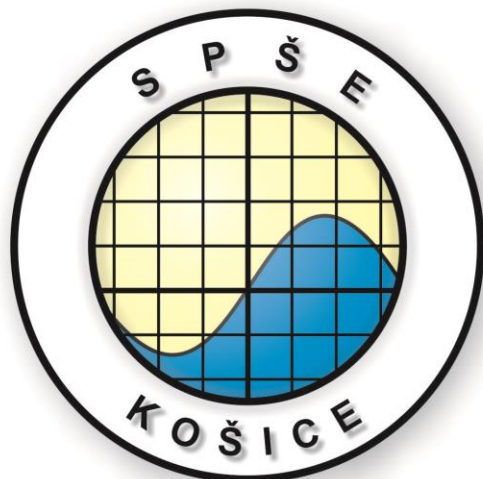


Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Komenského 44, Košice



Školský vzdelávací program
2563 Q Počítačové systémy



Školský vzdelávací program

pre duálne vzdelávanie realizovaný
v partnerstve so spoločnosťou



DEUTSCHE TELEKOM IT SOLUTIONS

v rámci vyššieho odborného štúdia.



Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Komenského 44, Košice

2563 Q Počítačové systémy



Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Komenského 44
040 01 Košice



DEUTSCHE TELEKOM IT SOLUTIONS

STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA ELEKTROTECHNICKÁ
Komenského 44, KOŠICE

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

Vývoj a správa IKT systémov

pomaturitné vyššie odborné vzdelávanie

študijný odbor

2563 Q Počítačové systémy



Obsah

1.	ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	5
2.	CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA.....	6
3.	VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY.....	10
3.1	Charakteristika školy.....	14
3.2	Charakteristika pedagogického zboru.....	16
3.3	Dlhodobé projekty a medzinárodná spolupráca.....	17
3.4	Projekty s podporou Európskeho sociálneho fondu v rámci operačného programu Vzdelávanie.....	21
3.5	Spolupráca so sociálnymi partnermi.....	22
4.	PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2563 Q počítačové systémy.....	25
4.1	Charakteristika absolventa.....	25
4.2	Kompetencie absolventa.....	25
4.2.1	Kľúčové kompetencie.....	25
4.2.2	Odborné kompetencie.....	28
5.	CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2563 Q POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY.....	31
5.1	Popis školského vzdelávacieho programu.....	31
5.2	Základné údaje o štúdiu.....	34
5.3	Organizácia výučby.....	34
5.4	Zdravotné požiadavky na žiaka.....	35
5.5	OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI.....	36
5.6	Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci.....	36
6.	Učebný plán študijného odboru 2563 Q Počítačové systémy pre 3-ročné vyššie odborné štúdium s platnosťou od 1.septembra 2020.....	37
7.	UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2563 Q počítačové systémy.....	41
8.	PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2563 Q Počítačové systémy.....	42
8.1	Personálne podmienky.....	42
8.2	Organizačné podmienky.....	42
8.3	Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní.....	44
9.	PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE 2563 Q počítačové systémy.....	45
9.1	Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia.....	45
9.2	Integrácia a vzdelávanie nadaných žiakov.....	46
10.	HODNOTENIE ŽIAKOV ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2563 Q počítačové systémy.....	47
10.1	Pravidlá hodnotenia žiakov.....	48
10.2	Kritériá a formy hodnotenia:.....	50
11.	Prílohy.....	54



1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Komenského 44, 040 01 Košice
Názov ŠkVP	Vývoj a správa IKT systémov
Kód a názov ŠVP	25 Informačné a komunikačné technológie
Kód a názov študijného odboru	2563 Q počítačové systémy
Stupeň vzdelania	vyššie odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denné pomaturitné vyššie odborné štúdium duálnou formou
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠkVP	august 2020
Miesto vydania	SPŠE Komenského 44, Košice
Platnosť ŠkVP	01. september 2020 začínajúc prvým ročníkom

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	e-mail	Iné
Ing. Štefan Krištín	Riaditeľ školy, školského internátu a školskej jedálne	+ 55 6331203	+55 6332312	spse@spseke.sk kristin@spseke.sk	www.spseke.sk
PhDr. Amália Havrilová	Zástupca riaditeľa školy pre teoretické vyučovanie všeobecno- vzdelávacích a prírodovedných predmetov	+ 55 6332311	+55 6332312	havrilova@spseke.sk	
Ing. Ján Lechman	Zástupca riaditeľa školy pre teoretické vyučovanie odborných predmetov	+55 6332311	+55 6332312	lechman@spseke.sk	
Ing. Milan Schvarzbacher, MBA	Zástupca riaditeľa školy pre ekonomické a technické úlohy	+55 6332311	+55 6332312	schvarzbacher@spseke.sk	
Ing. Zoltán Tóth	Zástupca riaditeľa školy pre výchovu mimo vyučovania a pre COVaP	+55 6332311	+55 6332312	toth@spseke.sk	
Ing. Iveta Dolinská	Výchovná poradkyňa	+55 6332311	+55 6332312	dolinska@spseke.sk	
Ľubica Gazdičková	Vedúca školskej jedálne	+55 6332311 +55 6333625	+55 6332312	gazdickova@spseke.sk	
Viera Kadounová	Hospodárka školy	+55 6332311 +55 6333625	+55 6332312	kadounova@spseke.sk	

Zriaďovateľ:

Košický samosprávny kraj
Odbor školstva
Nám. Maratónu Mieru 1
040 01 Košice

Tel.: 055 7268 111
e-mail:

Schválil riaditeľ školy dňa **31.8.2022**

Ing. Štefan Krištín
riaditeľ školy
(podpis a pečiatka školy)



Názov a adresa školy	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Komenského 44, 040 01 Košice
Názov ŠkVP	Vývoj a správa IKT systémov
Kód a názov ŠVP	25 Informačné a komunikačné technológie
Kód a názov študijného odboru	2563 Q počítačové systémy
Stupeň vzdelania	vyššie odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denné pomaturitné vyššie odborné štúdium duálnou formou

2. CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Byť modernou, výborne organizovanou strednou **školou**, **orientovanou na žiaka** a byť jednou z najlepších a najžiadanejších stredných odborných škôl v Košickom kraji, poskytujúcej vzdelávanie v oblasti počítačových systémov, informačných a sieťových technológií, elektrotechniky a automatizácie s kvalitne pripravenými absolventmi vstupujúcimi na trh práce. Meno školy musí byť v symbióze s kvalitou vzdelávania, v rámci ktorého škola:

- umožňuje maturantom pokračovať v 3-ročnom duálnom pomaturitnom vyššom odbornom štúdiu v spolupráci s Deutsche Telekom IT Solutions,
- pripravuje žiaka na úspešné pokračovanie vo vysokoškolskom štúdiu, ale aj na uplatnenie sa vo svojej profesii na trhu práce po ukončení stredoškolského štúdia,
- vďaka neustálym inováciám v procese výučby sa usiluje vytvoriť čo najlepšie podmienky na rozvoj vedomostí, tvorivosti, kompetencií a schopností každého žiaka,
- maximálne približuje nové informačné a komunikačné technológie žiakom a umožňuje s nimi pracovať,
- efektívne uplatňuje potenciál pedagogických zamestnancov, ktorí neustále skvalitňujú svoju odbornú i pedagogickú prácu.

Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania v našom školskom vzdelávacom programe pre študijný odbor 2563 Q počítačové systémy vychádzajú z cieľov v zmysle štátneho vzdelávacieho programu pre skupinu učebných a študijných odborov 25 Informačné a komunikačné technológie a sú v súlade so Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).

Cieľom výchovy a vzdelávania je umožniť žiakovi:

- a) získať kompetencie a to najmä v oblasti komunikačných schopností, ústnych a písomných spôsobilostí, využívania informačno-komunikačných technológií, komunikácie v štátnom – slovenskom jazyku a v cudzom jazyku, v matematickej gramotnosti, získať kompetencie v oblasti prírodných vied a technológií, k celoživotnému učeniu, sociálne a občianske kompetencie, podnikateľské schopnosti a kultúrne kompetencie,
- b) ovládať aspoň dva cudzie jazyky (anglický a nemecký) a vedieť ich používať,
- c) naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy a navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,
- d) rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, umelecké psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce,
- e) posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,
- f) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,
- g) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerancie,
- h) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,
- i) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeludské etické hodnoty,
- j) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.



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 učebných a študijných odborov 25 Informačné a komunikačné technológie.

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, získavania kvalifikovaných učiteľov pre výučbu cudzích jazykov a zabezpečením dostupných podmienok pre výučbu cudzieho jazyka v zahraničí,
- skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií zabezpečením špeciálnej učebnej a softvérového vybavenia, podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií,
- zohľadniť potreby a individuálne možnosti žiakov pri dosahovaní cieľov v študijnom odbore 2563 Q Počítačové systémy so zameraním na informačné a ekonomické technológie v praxi,
- zabezpečiť variabilitu a individualizáciu výučby,
- rozvíjať špecifické záujmy žiakov,
- vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovné prostredie v teoretickom a praktickom vyučovaní,
- zavádzať progresívne zmeny v hodnotení žiakov realizáciou priebežnej diagnostiky,
- zachovávať prirodzené heterogénne skupiny vo vzdelávaní.



- 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 – zamestnávateľom,
 - 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 intolerancie 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 fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania.
- d) **skvalitnenie spolupráce so sociálnymi partnermi, verejnosťou a ostatnými školami** na princípe partnerstva s cieľom:
- 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 Košiciach a našom regióne,
 - spolupracovať sa podnikmi a firmami,
 - vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si vzájomne skúsenosti a poznatky,
 - rozvíjať spoluprácu s nadáciami, rôznymi organizáciami a účelovo zameranými útvarmi na zabezpečenie potrieb žiakov.
- e) **zlepšenie estetického prostredia budovy školy a najbližšieho okolia** s cieľom:
- zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
 - postupne modernizovať špeciálne odborné učebne pre praktickú prípravu žiakov,
 - zlepšovať 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 materiálo-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
 - pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

Našou víziou je **STAŤ SA** najžiadanejšou strednou odbornou školou v Košickom kraji v oblasti elektrotechnického vzdelávania a v oblasti informačných a komunikačných technológií so zameraním na informatiku s najžiadanejšími absolventmi na trhu práce a **NAJMODERNEJŠOU GLOBÁLNOU ŠKOLOU TRETIEHO TISÍCROČIA**. Byť školou budúcnosti, ktorá zabezpečuje **kvalitné vzdelávanie** pre svojich žiakov, vzdelávacie programy pružne prispôsobuje požiadavkám praxe a podieľa sa na celoživotnom vzdelávaní dospelých.

Chceme byť školou, ktorá:

- **pripravuje** žiaka na úspešné pokračovanie **vo vysokoškolskom štúdiu alebo na uplatnenie sa v praxi – vo svojom odbore**, 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,



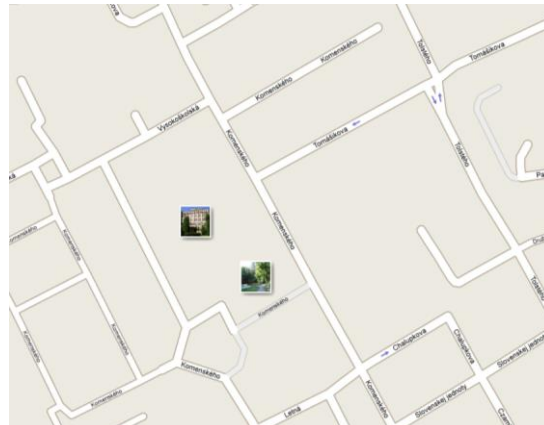
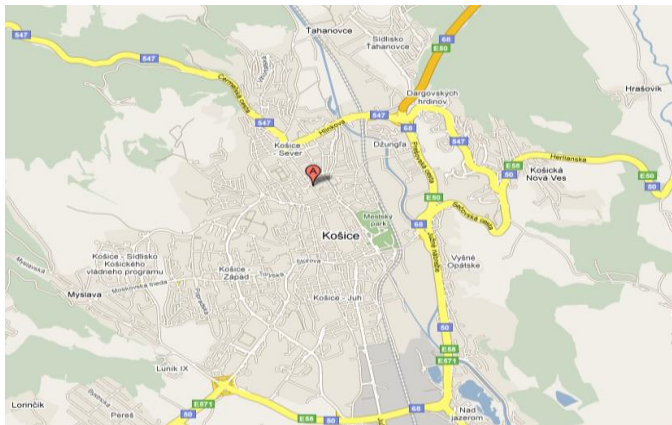
- vďaka **neustálym inováciám** v procese výučby sa usiluje vytvoriť, čo najlepšie podmienky na rozvoj vedomostí a schopností každého žiaka,
- maximálne **približuje informačné a komunikačné technológie** žiakom,
- umožňuje žiakom v rámci stratégie vzdelávania vo finančnej oblasti a manažmentu nepretržite rozširovať svoje vedomosti o osobných financiách,
- podporuje talentovaných a nadaných žiakov a pre všetkých vytvára priestor pre spoločenský a kultúrny život,
- spolupracuje s mnohými podobnými strednými školami v zahraničí, vymieňa si poznatky a skúsenosti, učiteľov aj žiakov v rámci programov EÚ Erasmus +,
- **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.
- má vytvorenú filozofiu budúcnosti školy tak, aby bola úspešná. Má vytvorenú stratégiu na dosiahnutie cieľov,
- na základe štátneho vzdelávacieho programu má vytvorené vlastné školské vzdelávacie programy (ŠkVP), ktoré sú **v súlade s požiadavkami a očakávaním** zamestnávateľov regiónu a potrieb trhu práce. ŠkVP sú založené na rozvíjaní kľúčových kompetencií žiakov,
- má zamestnancov školy vyznačujúcich sa **odbornosťou, kladným postojom** k svojej práci, k žiakom, k vzdelávaniu sa,
- **má adekvátne podmienky** k naplánovanému vzdelávaciemu programu školy. Má dostatočné finančné zabezpečenie, využíva viac zdrojový systém financovania,
- dbá o **otvorené, priateľské, kultúrne prostredie**, s pozitívnymi medziludskými vzťahmi. Riaditeľ a jeho zástupcovia, ale aj učitelia a žiaci plne rešpektujú ciele a hodnotový systém školy,
- má výchovné a kariérne poradenstvo a prístup k informáciám, ktoré sú funkčne začlenené v organizačnej schéme školy. Funguje tu **systém poradenstva** o vysokých školách pre absolventov a ponuky práce pre absolventov,
- má školského **psychológa**, ktorý poskytuje poradenskú a preventívnu činnosť pri zvládaní negatívnych javov, či zložitých životných situácií,
- intenzívne spolupracuje a komunikuje so svojím „okolím“ (so zriaďovateľom, so zamestnávateľmi, univerzitami, základnými školami a s rodičmi). **Porovnáva sa s najlepšími**. Vzdelávaciu ponuku školy **pružne prispôbujeme** potrebám pracovného trhu.

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

3. VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY

SPŠ elektrotechnická je štátna stredná priemyselná škola s právnou subjektivitou, ktorej zriaďovateľom je od 1.7.2002 Košický samosprávny kraj v Košiciach. Škola má svoju samostatnú históriu od 1.9.1967 a výsledkami svojej práce a kvalitou má dominantné postavenie v meste i v regióne. Súčasťou školy je školský internát, školská jedáleň a školská knižnica.

Nachádza sa v severnej časti mesta približne 1 km od centra mesta. Škola je dostupná mestskou hromadnou dopravou.



Škola ponúka 4-ročné denné maturitné štúdium pre absolventov základných škôl v študijných odboroch **2561 M informačné a sieťové technológie**, **2675 M elektrotechnika** a **3918 M technické lýceum** (v školskom roku 2022/2023 posledný ročník tohto študijného odboru). **Pre absolventov stredných odborných škôl a gymnázií škola ponúka** 3-ročné denné pomaturitné vyššie odborné štúdium v študijnom odbore **2563 Q počítačové systémy**.

Študijné odbory a názvy školských vzdelávacích programov:

- Študijný odbor **2675 M elektrotechnika**, názov ŠkVP: **Elektrotechnika a informatika**
oblasti štúdia:
 - priemyselná informatika
 - elektroenergetika
- Študijný odbor **3918 M technické lýceum**, názov ŠkVP: **Informačné technológie v praxi**
oblasti štúdia:
 - informatika - vývoj aplikácií
 - informatika - správa systémov a sietí
- Študijný odbor **2561 M informačné a sieťové technológie**, názov ŠkVP: **Administrácia počítačových systémov a sietí**
oblasti štúdia:
 - IKT systémy a ich správa
- Študijný odbor **2561 M informačné a sieťové technológie**, názov ŠkVP: **Vývoj a administrácia IKT riešení**
oblasti štúdia:
 - Vývoj IKT riešení
 - IKT systémy a ich správa
- Študijný odbor **2563 Q počítačové systémy**, názov ŠkVP: **Vývoj a správa IKT systémov**, denné trojročné pomaturitné vyššie odborné štúdium.

Školský vzdelávací program Vývoj a správa IKT systémov pre študijný odbor 2563 Q počítačové systémy (vypracovaný podľa ŠVP schváleného MŠVVaŠ SR 5. októbra 2016 pod číslom 2016-9967/41446:31-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom) platí od 1. septembra 2020



Škola pripravuje svojich absolventov so širokým všeobecno-vzdelávacím základom, s odbornými teoretickými vedomosťami i praktickými zručnosťami podľa zvoleného odboru tak, aby sa uplatnili ako kvalifikovaní technickí zamestnanci v oblasti elektrotechniky pri návrhu, konštrukcii, výrobe, montáži, prevádzke i údržbe elektrotechnických zariadení, či ako odborní a technickí zamestnanci v oblasti informačných a komunikačných technológií.

Profilová časť štúdia je tvorená povinnými a voliteľnými odbornými predmetmi, ktoré žiakovi podľa zvoleného odboru umožňujú získať rozsiahle vedomosti a schopnosti z kľúčových oblastí informačných technológií, programovania, elektrotechniky a ekonomiky.

Výberom voliteľných predmetov si žiaci zároveň otvárajú predpoklady odbornej orientácie so zameraním na prax – vstup do pracovného pomeru, podnikanie, alebo na ďalšie štúdium.

Predmet **„Elektrotechnická spôsobilosť“** v študijnom odbore 2675 M Elektrotechnika a 3918 M Technické lýceum je prípravou na skúšku pre získanie **odbornej spôsobilosti na vykonávanie činnosti na technických zariadeniach elektrických podľa §21 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z.**

Štúdiom predmetu **Počítačové siete** majú žiaci možnosť absolvovať skúšku, ktorej výstupom je certifikát o absolvovaní vzdelávania v oblasti počítačových sietí v anglickom jazyku. Najlepší študenti odboru Elektrotechnika budú pripravení na absolvovanie celosvetovo uznávanej priemyselnej certifikačnej skúšky z oblastí počítačových sietí **CCENT - Cisco Certified Entry Networking Technician (1. úroveň certifikácie v rámci Cisco Networking Academy Program)**. V študijnom odbore Technické lýceum sa žiaci budú pripravovať na celosvetovo uznávanú priemyselnú certifikačnú skúšku z oblastí počítačových sietí **CCNA – Cisco Certified Network Associate (2. úroveň certifikácie v rámci Cisco Networking Academy Program)**. Tieto priemyselné certifikáty zvyšujú cenu študenta na trhu práce a umožnia mu tak zamestnať sa ako odborník v informačných a komunikačných technológiách.

Pri ponuke voliteľných predmetov škola kladie dôraz na požiadavky budúcich zamestnávateľov, kde má nadviazanú veľmi dobrú spoluprácu s podnikmi a firmami, a to najmä v Košickom kraji. Posilnili sme výučbu cudzích jazykov (anglického alebo nemeckého), v študijných odboroch 3918 M technické lýceum a 2561 M informačné a sieťové technológie sme zaviedli povinnú výučbu iného cudzieho jazyka (nemeckého) počnúc 1. ročníkom.

V šk. roku 2017/18 bola naša škola zaradená do siete tzv. **PASCH** - škôl, čo sú školy oprávnené udeľovať svojim žiakom nemecký jazykový diplom 1. stupňa. Toto oprávnenie vydáva ministerstvo školstva a kultúry Nemeckej Spolkovej Republiky. Ako prvá odborná škola na Slovensku pripravujeme našich žiakov na formu **"DSD I PRO"** - to znamená, že obsahovo je tento **"Sprachdiplom"** zameraný na svet práce a prípravu na povolanie.

Maximálnou snahou vedenia školy je aktualizovať ponuku vzdelávacích programov podľa potrieb trhu práce a reagovať tak na meniace sa podmienky v spoločnosti a požiadavky sociálnych partnerov. Preto škola veľmi úzko spolupracuje nielen s Úradom práce Košíc, ale tiež s univerzitami (TUKE, UPJŠ) a rôznymi firmami pôsobiacimi v technickom odbore, v elektrotechnike a v oblasti IKT. Výsledkom úsilia školy bolo zavedenie vyššieho pomaturitného štúdia v študijnom odbore 2695 Q Počítačové systémy, ktoré od školského roku 2013/2014 poskytujeme v spolupráci so spoločnosťou Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia. Od šk. roku 2015/2016 poskytujeme toto vzdelávanie v spolupráci so spoločnosťou Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia duálnou formou podľa zákona č. 61/2015 Z.z. o odbornom vzdelávaní a príprave. V dôsledku legislatívnych zmien vo Vyhláške MŠVVaŠ SR č. 64/2015 Z. z. o sústave odborov vzdelávania a o vecnej pôsobnosti k odborom vzdelávania došlo k formálnej úprave, ktorou sa zmenil názov študijného odboru 2695 Q počítačové systémy na študijný odbor 2563 Q počítačové systémy. **Toto štúdium končí absolventskou skúškou a poskytuje vyššie odborné vzdelanie ISCED 5B s možnosťou získať priemyselný certifikát v spolupráci s nemeckou obchodnou a priemyselnou komorou a absolventský diplom s právom používať titul „diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“.**

Zabezpečujeme výučbu žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami v zmysle aktuálneho Metodického usmernenia MŠVVaŠ SR a nadaných študentov.

Skvalitňovanie vzdelávacieho procesu je samozrejme prvoradým cieľom a zmyslom našej práce. Jej výsledky máme možnosť porovnávať na najrôznejších stretnutiach a súťažiach, konferenciách a prehliadkach odbornej činnosti (napr. súťaže ZENIT v elektronike a programovaní, SOČ, ENERSOL, Siemens Young Generation Award, Strojár-Inovátor, technická olympiáda 3V, AMAVET, Technická



myšlienka roka, Mladý mechatronik) ale i na rôznych jazykových, prírodovedných a spoločenskovedných olympiádach či športových súťažiach. Škola venuje veľkú pozornosť informatickým súťažiam, ako je iHra, iBor, Networking Academy Games, Junior Internet, Palma Junior.

Na podporu zvýšenia záujmu žiakov o prírodovedné predmety organizujeme pre žiakov súťaže Matematická olympiáda, Fyzikálna olympiáda, Pangea, Freshhh junior, Matematický klokan, Pi day a exkurzie ako: AsÚ SAV Skalnaté pleso, „Veda hrou“, Noc výskumníkov, Cern – továreň na sny.

Úspechom našej práce je i vysoké percento prijatých absolventov na vysoké školy hlavne technického zamerania.

Výchovno-vzdelávací proces je dopĺňovaný vhodne zvolenými odbornými exkurziami (odborné exkurzie v rôznych firmách a podnikoch – DEUTSCHE TELEKOM IT SOLUTIONS Slovakia, US Steel Košice, VSE – Rozvodňa Lemešany, návšteva letiska Košice, environmentálne exkurzie v KOSIT a.s., odborné exkurzie na pracoviskách TU FEI Košice, odborné exkurzie v Rozhlase a televízii Slovensko, exkurzie v technickom múzeu, EXPO – výstava), poznávacími zájazdmi (historická a poznávacia exkurzia do Bratislavy, Devína a Viedne, historicko- výchovná exkurzia do Osvienčimu, akcia Poznaj mesto, v ktorom študuješ) návštevami zahraničných študentov z partnerských škôl na pôde našej školy, odbornými prednáškami, besedami a zaujímavými divadelnými predstaveniami.

Organizujeme rôzne besedy zamerané na prevenciu obchodovania s ľuďmi, prevenciu látkových závislostí (fajčenie, alkohol, drogy), prevenciu nelátkových závislostí (internet, soc. siete, mobily, PC hry, riziká kyberšikanovania), zefektívnenie komunikácie medzi učiteľmi a žiakmi, výchovu k manželstvu a rodičovstvu.

V rámci propagácie odborného vzdelávania organizujeme pre žiakov ZŠ Deň otvorených dverí, letnú školu s Arduino, Dni energií, techniky a inovácií (DETI), ponúkame kurzy elektrotechniky a programovania LEGO robotov.

Nezabúdame ani na zmysluplné využitie voľného času žiakov školy. Každoročne otvárame podľa záujmu žiakov rôzne záujmové i odborné krúžky (športové – basketbalový, volejbalový, florbalový, nohejbalový, futbalový, cykloturistický, krúžok športových hier, strelecký, plavecký, posilňovací, jazykové – krúžky anglickej či nemeckej konverzácie, masmediálnej komunikácie či tvorby školského časopisu, odborné – krúžok ozvučovacej techniky, technického kreslenia, automatizácie, programovania v LINUXe, Robocoop, a i.), organizujeme súťaže pre žiakov („O Putovný pohár riaditeľa školy“ v elektrotechnike, šachový turnaj, volejbalový turnaj, ZENIT, SOČ), žiaci sa tradične zapájajú do humanitných akcií (Študentská kvapka krvi, Vianočné darcovstvo krvi, Valentínska kvapka krvi, Pomoc organizácii Liga proti rakovine – Deň narcisov, Červené stužky. Pomoc organizácii Liga za duševné zdravie, Environmentálne aktivity – ozdravovanie okolia školy, zber druhotných surovín). Žiaci majú k dispozícii internetový klub a školskú knižnicu.

Škola je, od roku 2017, ako partnerská škola zapojená do národného projektu IT akadémia, kde sa snažila využívať rôzne aktivity, vzdelávania a podujatia ponúkané projektom, nielen pre žiakov školy, ale aj pre samotných pedagogických pracovníkov. Projekt bol ukončený v auguste 2022.

Žiaci našej školy sa v rámci environmentálnej výchovy každoročne zapájajú do aktivít prezentujúcich školu na verejnosti (projekt: „Baterky na správnom mieste“- zber bateriek, projekt „Na skládky nie sme krátki“ - zber papiera, plastov a iných odpadov, súťaž „Zelený svet 2016“ - Ministerstvo životného prostredia SR a Slovenská agentúra životného prostredia - 21. ročník Medzinárodnej súťaže výtvarnej tvorivosti detí a mládeže s názvom Parky a záhrady – moje najlepšie miesto pre oddych, projekt „Dni energií“ pre žiakov ZŠ - 8. ročníka, Deň vody na škole – v rámci svetového dňa zdravia a propagácie zdravého životného štýlu, Deň Zeme – „Selfie v zelenom“ – súťaž vyhlásená spoločnosťou KOSIT a.s., „Tradičné sadenie tují“, projekt „Ekostopa“.

Všetky aktivity sa realizujú s pedagogickými zamestnancami školy, žiakmi a sociálnymi partnermi. Aktivity sú určené predovšetkým žiakom, učiteľom, rodičom, zamestnávateľom i širokej verejnosti. Víťame všetky ďalšie návrhy a možnosti na aktivizáciu práce školy. Dosahovanie požadovaných aktivít a vhodná prezentácia školy sú výsledkom kvality vzdelávania.

Na základe analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce a analýzy práce školy sa snažíme identifikovať všetky pozitíva a negatíva školy, ktoré nám signalizovali, čo všetko máme zmeniť, čo ponechať tak, aby náš výchovno-vzdelávací proces mal stále vyššiu a vyššiu kvalitatívnu úroveň, identifikovali sme



množstvo zamestnaneckých príležitostí pre našich absolventov v lokalite mesta i v blízkom okolí. Naši absolventi sa môžu uplatniť v rôznych pracovných pozíciách, kde sa vyžaduje úplné stredné odborné vzdelanie elektrotechnického a IT smeru s maturitou alebo s absolventskou skúškou. Zároveň sú kvalitne pripravení na vysokoškolské štúdium najmä na Fakulte elektrotechniky a informatiky, alebo na iných technických fakultách. Ochota zamestnávateľov zamestnať našich absolventov po ukončení vzdelávacieho programu rastie z roka na roka a je veľmi ústretová.

SWOT analýza školy:

Silné stránky:

- vysoká odbornosť učiteľov, kvalifikovanosť pedagogického zboru,
- zriadené Centrum odborného vzdelávania,
- Duálne pomaturitné vyššieho odborné štúdium v spolupráci s DEUTSCHE TELEKOM IT SOLUTIONS, v odbore 2563 Q počítačové systémy.
- prepracovaný systém interných súťaží a zapájanie žiakov do širokého spektra postupových súťaží
- komplexnosť školy a jej poloha (škola, školská jedáleň, školský internát, športoviská, Košice - centrum vzdelávacích a kultúrnych inštitúcií),
- veľmi dobrá spolupráca s univerzitami, najmä s TU FEI Košice,
- záujem podnikateľských subjektov o absolventov študijného odboru,
- silná podpora združenia rodičov,
- veľmi nízke % nezamestnanosti našich absolventov,
- spolupráca s firmami – Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o., CISCO ACADEMY, FESTO, U.S. STEEL, SIEMENS, TELEGRAFIA, ABB s.r.o., Kybernetika, Ness Slovakia s.r.o
- členstvo v Združení p.o. „Košice IT VALLEY“,
- medzinárodné mobilné projekty - veľmi dobre rozvinuté partnerstvá so školami v zahraničí,
- zavedený a udržiavaný systém manažérstva kvality riadenia podľa STN EN ISO 9001:2016,
- e-learningový učebný materiál pre žiakov školy na školskom portáli www.spseke.mylearning.sk
- ambiciózne a skúsený manažment školy.

Slabé stránky:

- nedostatok kvalifikovaných učiteľov odborných predmetov (najmä IT)
- nevyhovujúci stav povrchu školských ihrísk.

Príležitosti:

- atraktívna ponuka študijných odborov IST, ELE a VOŠ-DUAL
- spolupráca so zahraničnými školami – zavádzanie nových foriem vzdelávania,
- možnosti organizácie rekvalifikačných kurzov podľa potrieb úradu práce v Košiciach (jazykové, IKT, elektrotechnická spôsobilosť a ďalšie),
- zvyšujúci sa záujem žiakov o odbor Informačné a sieťové technológie a pomaturitné vyššie odborné štúdium, univerzálnosť študijného odboru elektrotechnika so širokým spektrom uplatnenia, široko-profilový študijný odbor 2675 M elektrotechnika
- úspešná reprezentácia školy v rôznych súťažiach, zapájanie žiakov do projektovej činnosti,
- ponuka kurzov v COVaP, zapájanie žiakov ZŠ
- široká ponuka mimoškolských aktivít,
- podnikateľská činnosť školy,
- zladenie odbornosti prípravy žiakov s požiadavkami zamestnávateľov a trhu práce,
- zavedené pomaturitné duálne vzdelávanie v oblasti IKT,
- zosúladenie Školského vzdelávacieho programu s požiadavkami trhu práce a spolupráca so zamestnávateľmi pri jeho tvorbe,
- uplatnenie diferencovaného prístupu k žiakom
- spolupráca s Centrom pedagogicko – psychologického poradenstva a prevencie, Karpatská 8, Košice.
- realizácia projektu v rámci IROP „Prepájame školu s praxou“ (2022)

Hrozby (prekážky):

- zmena v potrebách a v hodnotových prioritách mladých ľudí, pasivita mladých ľudí a preferovanie konzumného spôsobu života,
- slabšia vedomostná úroveň prichádzajúcich žiakov zo základných škôl
- zvyšujúci sa počet žiakov s vývinovými poruchami učenia sa,
- znížený záujem rodičov o konštruktívnu spoluprácu so školou,
- otváranie rovnakých, resp. podobných odborov na školách úplne iného zamerania,
- existencia nežiaducich prejavov mládeže, zmena v potrebách a v hodnotových prioritách mladých ľudí,
- nepriaznivý demografický vývoj – všeobecné znižovanie záujmu o štúdium technických odborov.

Z uvedenej SWOT analýzy vyplýva, že škola má ofenzívnu stratégiu (SO – strengths opportunities), čo je najatraktívnejší strategický variant. Môže si ho zvoliť taká organizácia, v ktorej prevažujú silné stránky nad slabými a príležitosti nad hrozbami. Vzhľadom na svoje značné silné stránky je tak naša škola schopná využiť všetky ponúkajúce sa príležitosti.

3.1 Charakteristika školy

Školu tvorí štvorposchodová budova so suterénom, v ktorom sú šatne pre žiakov. Na prízemí budovy sú kancelárie vedenia školy, administratívne priestory, zborovňa a knižnica. Všetky kancelárie a kabinety učiteľov **sú vybavené výpočtovou technikou** s pripojením na Internet. V zborovni školy sú zamestnancom školy k dispozícii počítače s laserovou tlačiarňou a kopírovacie stroje.

V škole sa nachádzajú „klasické“ učebne, odborné učebne zamerané na výučbu predmetov: matematika, fyzika, aplikovaná informatika, výpočtová technika, technická grafika, priemyselná informatika, telekomunikačná technika, počítačové systémy, mikroprocesory a vstavané systémy, robotika, technológie internetu, základy programovania pre Android, internet vecí, Windows Server, Linux. Všetky učebne sú vybavené dataprojektormi s modernými PC pripojenými na Internet a 6 multimediálnych učební s interaktívnou tabuľou. Za sponzorskej podpory firiem DEUTSCHE TELEKOM IT SOLUTIONS Slovakia a CISCO NETACAD boli zriadené dve nové učebne na výučbu informačno-komunikačných technológií a za sponzorskej podpory firmy FESTO Bratislava bola zriadená odborná učebňa na výučbu pneumatických a elektropneumatických systémov.

Odborné učebne na výučbu anglického a nemeckého jazyka majú k dispozícii prenosné CD prehrávače, počítače s dataprojektormi.

Okrem odborných učební sa v škole nachádza 5 elektrotechnických laboratórií. 7 dielní slúži na výučbu elektroniky, automatizácie, elektroinštalácií a na výučbu ručného a strojového obrábania. Škola má jednu telocvičňu a šatne na prezliekanie pre žiakov a školský bufet.

Škola kladie veľký dôraz na priebežnú modernizáciu odborných učební i učební pre všeobecnovzdelávacie predmety. Postupne dochádza k obnove počítačov, samozrejmosťou je vybavenie učební dataprojektormi. Premeny školy môžu záujemcovia o štúdium, rodičia i absolventi školy pozorovať každoročne počas Dňa otvorených dverí i na webovej stránke školy.

V priestoroch školy sú žiacke šatne, odovzdávacia stanica tepla, sklad a dielňa pre potreby údržby a opráv na škole. Hygienické zariadenia pre žiakov a zamestnancov sú na každom poschodí, telocvičňa má vlastné hygienické priestory a sprchy.

Škola má internetovú stránku www.spseke.sk a vlastný informačný systém, na ktorý sú pripojené učebne, laboratóriá, kabinety a kancelárie. Všetky naše počítače sú priamo napojené na internet. V celej budove školy a školského internátu je možné aj pripojenie sa na internet prostredníctvom Wi-Fi. Obsah webovej stránky tvoria informácie o škole, o školskom internáte, o projektoch, informácie pre študentov, pre uchádzačov o štúdium, či pre zamestnancov. V chránenej sekcii sú napr. študijné materiály, internetová žiacka knižka, jedálny lístok, tlačivá a žiadosti pre zamestnancov školy i študentov, rozvrhy jednotlivých tried a zastupovanie učiteľov počas ich neprítomnosti v priebehu vyučovacieho procesu. Priemerný počet návštevníkov v jednom mesiaci je viac ako 3000.



Súčasťou školy je **spoločenská miestnosť**, v ktorej organizujeme stužkové slávnosti, porady, školenia a iné kultúrne a výchovno-vzdelávacie aktivity.

Škola má vlastnú telocvičňu, posilňovňu, dve asfaltové školské ihriská a školskú a internátnu knižnicu. Podobne školský internát pri škole má svoj internetový klub, posilňovňu, spoločenské miestnosti, študovne, kuchynky a žiacku knižnicu.

Výchovný a kariérny poradca má k dispozícii vlastný kabinet, kde sa stretáva so žiakmi, rodičmi, sociálnymi partnermi. V rámci kariérneho poradenstva organizuje prednášky na témy obsahujúce informácie o perspektívach v rozvoji trhu práce v EU, SR a Košickom kraji smerom k IT a technickým smerom, o raste voľných pracovných miest v tejto oblasti a o potrebe základných a vyšších digitálnych zručnostiach pre úspešné zaradenie sa absolventa na trh práce v budúcnosti.

Školský psychológ poskytuje systematickú individuálnu psychologickú podporu žiakom a učiteľom. Jeho náplňou práce je predchádzanie negatívnych javov, diagnostikovanie žiakov s problémami v učení a správaní a žiakov talentovaných a nadaných. Poskytuje preventívnu činnosť, identifikačno-diagnostickú činnosť (psychologické vyšetrenia), skupinové a individuálne testovanie, intervenčnú činnosť (besedy a prednášky, rozhovor, skúmanie skupín žiakov) a konzultačnú činnosť pre učiteľov.

Rada školy má 11 členov. Zodpovedá za kvalitu a organizáciu celého výchovno-vzdelávacieho procesu, zastupuje záujmy zamestnancov, rodičov, zamestnávateľov a žiakov na našej škole.

Študentská rada žiakov prezentuje záujmy žiakov na našej škole, organizuje žiacke aktivity a vytvára podmienky pre dobrú komunikáciu a spoluprácu medzi učiteľmi a žiakmi.

Rodičovská rada sa skladá z delegovaných členov jednotlivých tried. Pravidelne spolupracuje s vedením školy a podieľa sa tiež na zabezpečovaní mimoškolských aktivít žiakov. Na svoje aktivity využíva vlastné finančné zdroje. Rodičovská rada je registrované združenie.

Budova školy je chránená a **zabezpečená elektronickým poplašným systémom** a systémom niekoľkých monitorovacích kamier tak v priestoroch školy, ako aj školského internátu.

Poskytované služby:

a) ubytovanie

Školský internát pri SPŠE Košice má kapacitu 150 lôžok. Sú v ňom ubytovaní prevažne žiaci zo SPŠE, ale aj z ďalších SPŠ v Košiciach. O výchovu v školskom internáte sa starajú piati vychovávatelia a traja pomocní vychovávatelia. Celý priestor školského internátu má inštalovanú bezdrôtovú Wi-Fi sieť s možnosťou pripojenia sa na internet.

Ubytovanie je tu zabezpečené v niekoľkých dvojposteľových, prevažne však v trojposteľových izbách kategórie A alebo B. Na každom poschodí sú spoločné priestory: malá kuchynská miestnosť, spoločenská miestnosť, študovňa a sociálne zariadenie. V školskom internáte je knižnica, posilňovňa a internetová miestnosť. Žiaci si v ŠI môžu vypožičať DVD prehrávač, vysávače, žehličky a športové potreby, používať práčky, či sledovať programy TV v spoločných miestnostiach ŠI.

b) stravovanie

Stravovanie žiakov a zamestnancov je zabezpečené vo vlastnej školskej jedálni, ktorá sa nachádza v prízemí. Kapacita školskej jedálne je do 500 obedov. Počet miest na sedenie je 106. V školskej jedálni pracuje desať zamestnancov – vedúca ŠJ, hlavné kuchárky, kuchárky a pracovníčky v prevádzke a administratívna pracovníčka, ktorá pracuje súčasne aj v školskom internáte ako skladníčka. Jedáleň pripravuje obedy pre žiakov a zamestnancov školy i cudzích strávníkov. Okrem toho ŠJ zabezpečuje celodenné stravovanie (raňajky a večere) pre žiakov ubytovaných v školskom internáte pri SPŠE.

c) Centrum odborného vzdelávania a prípravy pre automatizáciu, elektrotechniku a informačné technológie pri SPŠ elektrotechnickej Košice

HLAVNÉ ÚLOHY CENTRA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA A PRÍPRAVY



- zabezpečiť praktické vyučovanie a vyučovanie odborných predmetov pre žiakov školy a pre žiakov ďalších stredných odborných škôl v meste,
- zabezpečiť prípravu a ďalšie vzdelávanie učiteľov odborných predmetov z mesta a regiónu,
- organizovať odborné súťaže v technickej oblasti a v informačných a komunikačných technológiách, prispievať k vyhľadávaniu talentovaných žiakov,
- uskutočňovať prednášky, besedy a prezentačné akcie pre žiakov základných škôl za účelom zvýšenia ich záujmu o štúdium technických odborov,
- z podnikateľskej činnosti školy získavať zdroje na ďalší rozvoj centra odborného vzdelávania,
- poskytovať odborné poradenstvo v odbore, pre ktoré je centrum odborného vzdelávania zriadené,
- zabezpečiť spoluprácu s univerzitami (prezentácia najnovších poznatkov v danej technickej oblasti),
- postupne získať akreditácie MŠVVaŠ SR pre poskytovanie ďalšieho vzdelávania v danom technickom odbore,
- zabezpečiť spoluprácu s firmami v regióne za účelom získania nových technológií pre centrum odborného vzdelávania.

3.2 Charakteristika pedagogického zboru

Pedagogickí zamestnanci školy

Stabilizovaný pedagogický zbor tvorí 63 učiteľov a 5 vychovávateľov. Všetci učitelia spĺňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť. V škole je zriadená pozícia školského psychológa. Riaditeľ, zástupcovia, výchovná a kariérna poradkyňa školy, školská psychologička a koordinátor drogovej prevencie majú okrem odbornej a pedagogickej spôsobilosti aj zákonom predpísané vzdelanie v oblasti školského manažmentu, výchovného poradenstva a koordinátorstvo prevencie. V SPŠE pracuje aj koordinátorka environmentálnej výchovy, koordinátorka čitateľskej a mediálnej gramotnosti a koordinátorka finančnej gramotnosti.

Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy

Podrobný a konkrétny plán ĎVPZ je súčasťou ročného plánu školy, jeho súčasťou je aj realizácia aktualizácie vzdelávania. Manažment školy považuje za prioritnú úlohu zabezpečiť:

- Uvádzanie začínajúcich učiteľov do pedagogickej praxe.
- Príprava pedagogických zamestnancov na zvyšovanie si svojich kompetencií hlavne jazykových spôsobilostí, schopností efektívne pracovať s IKT.
- Motivovanie pedagogických zamestnancov pre neustále sebvzdelávanie, vzdelávanie, zdokonaľovanie profesijnej spôsobilosti.
- Zdokonaľovanie osobnostných vlastností pedagogických zamestnancov, spôsobilosti pre tvorbu efektívnych vzťahov, riešenie konfliktov, komunikáciu a pod.
- Sprostredkovanie pedagogickým pracovníkom najnovšie poznatky (inovácie) z metodiky vyučovania jednotlivých predmetov, pedagogiky a príbuzných vied, ako aj z odboru.
- Príprava pedagogických zamestnancov na výkon špecializovaných funkcií, napr. triedny učiteľ, výchovný poradca, vedúci predmetovej komisie, atď.
- Príprava pedagogických zamestnancov pre výkon činností nevyhnutných pre rozvoj školského systému, napr. pedagogický výskum, tvorba ŠkVP, tvorba štandardov, tvorba pedagogickej dokumentácie, atď.
- Príprava pedagogických zamestnancov pre prácu s modernými IKT prostriedkami.
- Zhromažďovanie a rozširovanie progresívnych skúseností z pedagogickej a riadiacej praxe, podnecovať a rozvíjať tvorivosť pedagogických zamestnancov.
- Sprostredkovanie operatívneho a časovo aktuálneho transferu odborných a metodických informácií prostredníctvom efektívneho informačného systému.
- Príprava pedagogických zamestnancov na získanie prvej a druhej atestácie.

Učitelia majú možnosť ďalšieho vzdelávania sa aj zúčastnením sa na ponúkaných aktivitách Metodického centra v Košiciach a v Prešove, ktoré sú veľmi často využívané, ponuky prijímame aj od Britského centra



na vzdelávanie učiteľov anglického jazyka, ponuky Goetheho inštitútu slúžia na vzdelávanie učiteľov nemeckého jazyka. Využívame aj ponuky ŠIOV a iných akreditovaných vzdelávacích inštitúcií.

Škola má jasne stanovené priority ďalšieho vzdelávania sa učiteľov. Na začiatku školského roka učitelia vypracúvajú plán osobného rastu a ďalšieho vzdelávania sa, ktorý je prerokovaný v grémiu riaditeľa školy a po stanovení priorít na daný rok sú vybrané školiace moduly a učitelia, ktorí sa do nich zapoja.

Nepedagogickí zamestnanci školy

V škole je zamestnaných 34 nepedagogických zamestnancov, z toho 14 v škole (4 technicko-hospodárske pracovníčky na hospodárskom úseku školy), v školskej jedálni pri SPŠE pracuje 11 zamestnancov, z toho je 1 vedúca školskej jedálne. V školskom internáte pracuje 6 nepedagogických zamestnancov, ktorí zabezpečujú prevádzku vrátnice, údržbu a sklad v ŠI pri SPŠE a 3 pomocní vychovávatelia.

THP pracovníci absolvovali kurzy a školenia týkajúce sa ich odborného rastu. Školenia súviseli so zdravotným poistením, sociálnym poistením, zaraďovaním zamestnancov do platových tried, so štátnou pokladňou, DPH, registratúrnym poriadkom.

Pedagogickí i nepedagogickí zamestnanci sú pravidelne poučení aj o Systéme manažérstva kvality.

3.3 Dlhodobé projekty a medzinárodná spolupráca

Projektová činnosť je súčasťou vzdelávacieho procesu.

Zahraničné aktivity školy

Staršie projekty

Projekty Leonardo da Vinci:

- Model of School – enterprise partnership - Rok 1998 - 1999 - 2 týždenná stáž učiteľov v Belgicku, Holandsku a Francúzsku
- Europe need well educated young people - Rok 2001 - 2002 - 4 týždenná stáž študentov v Belgicku a v Nemecku
- Studying method for international work-life - Rok 2002 - 4 týždenná stáž študentov vo Fínsku
- Specialist practice of our students in European countries
 - Rok 2003 - 3 týždenná stáž študentov v Holandsku
 - Rok 2003 - 3 týždenná stáž študentov v Belgicku
 - Rok 2004 - 3 týždenná stáž študentov vo Fínsku
- Vocational training for teachers of electro-technical school to improve the quality of teaching - Rok 2003-2004 - 1 týždenná stáž učiteľov vo Francúzsku, Nemecku a Poľsku
- The Slavonic Exchanges in Growing EU - Rok 2005-2006 - 3 týždenná stáž študentov v Poľsku a v Slovinsku
- Mobility for the future – M.F.F. - Rok 2006 -2007 - 3 týždenná stáž študentov v Belgicku a vo Fínsku
- Teachers "Know - how" Exchange within Lifelong Learning - T.E.L.L. - Rok 2007 – 2008 - 1 týždenná stáž učiteľov vo Fínsku, Nemecku, Slovinsku a Anglicku
- Mobility of Young Electrotechnicians in the EU – MEEU - Rok 2008 – 2009 - 3 týždenná stáž študentov v Holandsku a v Poľsku
- IQES - Zvyšovanie kvalifikácie študentov elektrotechniky - Rok 2009 – 2010 - 3 týždenná stáž študentov vo Fínsku a Slovinsku
- Mladí elektrikári v elektrotechnickom priemysle - Rok 2012 – 2013 - 2 týždenná stáž študentov v Belgicku a Českej republike
- Projekt pre študentov podaný v roku 2013 bol úspešný a naši žiaci vycestujú na stáže v školskom roku 2013-2014 do Belgicka, Slovinska, Dánska a Fínska.

Projekty – Socrates/Comenius:

- **Crossroads Socrates** (2003-2006) - školský projekt, založený na mailovom spracovávaní a vymieňaní dohodnutých tém medzi partnerskými školami, ako aj na pracovných stretnutiach učiteľov a žiakov



v niektorej z partnerských krajín. Celkom sa do práce na projektových úlohách zapojilo približne 200 žiakov z našej školy a z partnerských škôl IIS Machiavelli, Pioltello, Taliansko, I.E.S. Concejo de Tineo, Španielsko, Grotius College, Delft, Holandsko,

- 2-ročný projekt v rámci Programu celoživotného vzdelávania Comenius – Socrates s názvom **Youth in Europe arrange their living space together Our city – Our school – Our classroom**. Študenti a učitelia zapojení do projektu mohli porovnávať vzdelávacie prostredie, zvyky, tradície, každodenný život, kultúrne rozdiely a podobnosti v piatich krajinách patriacich do odlišných zemepisných a kultúrnych oblastí: Cyprus, Nemecko, Grécko, Maďarsko, Slovensko. Konečným cieľom bolo budovanie základov pre spoločnú integráciu do multikulturálnej Európy a vzájomná tolerancia. Projekt podporil rozvoj všetkých partnerských škôl.

VOTEC

- **Roky 1992 - 2004 – projekt VOTEC** – Slovensko – Belgicko:
- V rámci projektu VOTEC sa uskutočnilo niekoľko desiatok pracovných návštev – výmen medzi partnermi v Belgicku v Gente a na Slovensku v Košiciach.
- **Rok 2003** – 6 dňová pracovná návšteva 1 učiteľa a 2 študentov z našej školy v Belgicku (projekt VOTEC) – účasť na záverečných skúškach
- **Rok 2002 a 2004** - Ing. Štefan Krištín – koordinátor medzinárodných projektov **prezentoval našu školu, mesto, košický kraj**, ale aj Slovensko na medzinárodnom kontaktnom seminári **v Belgicku** (október 2002 a január 2004).

Erasmus+:

- **Be ready for real business - BR4RB (2015-2016)** Zlepšovanie odborných zručností žiakov a učiteľov školy v odb. vzdelávaní a príprave.

V školskom roku 2015/2016 sme zrealizovali s podporou **Národnej agentúry programu Erasmus+ pre vzdelávanie a odbornú prípravu** v rámci programu **Erasmus+** mobilitný projekt pre našich študentov a učiteľov s názvom **Be ready for real business**. Do projektu bolo zapojených **6 študentov pomaturitného štúdia** s duálnymi prvkami vzdelávania na našej škole a **4 učiteľov odborných predmetov**, ktorí učia v tomto pomaturitnom štúdiu.

Vďaka projektu sme študentom umožnili **absolvovať súvislú dvojmesačnú odbornú prax** a rozvinúť vedomosti a zručnosti nadobudnuté v škole prostredníctvom práce v reálnych podmienkach podniku zameraného na oblasť štúdia, ktorej sa študenti venujú - oblasť informačných technológií. Učiteľská stáž bola zameraná na **získavanie čo možno najširšieho okruhu informácií o organizácii duálneho vzdelávania** v Nemecku, nakoľko naša škola spolupracuje pri duálnom vzdelávaní s firmou, ktorej matka je veľká nemecká telekomunikačná spoločnosť a preto by sme radi priblížili duálne vzdelávanie čo najviac potrebám nášho a nemeckého trhu.

- **Experiences – Skills – Opportunities (Skúsenosti – Zručnosti – Príležitosti)**

V školskom roku 2016/2017 sme realizovali mobilitný projekt pre našich žiakov s názvom **Experiences – Skills – Opportunities (Skúsenosti – Zručnosti – Príležitosti)**. Do projektu je zapojených **18 žiakov maturitného štúdia**. Cieľom je rozvinúť vedomosti a zručnosti nadobudnuté v škole prostredníctvom práce v reálnych podmienkach podnikov a firiem, získať nové skúsenosti a zručnosti a zdokonaľiť sa v komunikácii s odborníkmi v danej oblasti. Na našej škole je odbor Elektrotechnika a Technické lýceum, preto boli potreby tohto projektu zamerané na prácu v oblasti elektrotechniky, automatizácie, informačných a telekomunikačných technológií. V rámci zdokonaľovania sa v jazykovej zručnosti (anglický jazyk) mali študenti možnosť zlepšiť svoje vyjadrovacie schopnosti v odbornej terminológii - preklad textov a mailov a komunikácia s mentorom v zamestnaní.

- **PROJEKTOVÉ VYUČOVANIE PRE LEPŠIE UPLATNENIE NA TRHU PRÁCE (PLEL)**



V období od 1.12.2017 – 30.6.2019 sme realizovali s podporou **Slovenskej akademickej asociácie pre medzinárodnú spoluprácu** a **Národnej agentúry programu Erasmus+ pre vzdelávanie a odbornú prípravu** v rámci programu **Erasmus+** projekt s názvom **PROJEKTOVÉ VYUČOVANIE PRE LEPŠIE UPLATNENIE NA TRHU PRÁCE (PLEL)**. Prostredníctvom nášho projektu chceme študentov pripraviť na vstup na pracovný trh a rozvíjať nielen ich technologické (tvrdé) zručnosti ale aj toľko potrebné mäkké zručnosti, ako schopnosť pracovať v tíme, prispôbiť sa meniacim podmienkam, schopnosť riešiť problémy, ochotu zotrvať v celoživotnom vzdelávaní, schopnosť komunikovať a argumentovať, prezentačné zručnosti a komunikačné zručnosti v cudzom jazyku. Zámerom bolo vytvoriť zaujímavé zadania pre riešenie súčasných problémov postavených na požiadavkách firiem a následného riešenia týchto zadaní prostredníctvom študentských projektov, na ktorých pracovali vždy aspoň dvaja študenti z dvoch rôznych krajín. Tieto študentské projekty boli zamerané na oblasti elektrotechniky, elektroniky, mechatroniky, informačných a komunikačných technológií, automatizácie a podobne. Medzinárodným zložením študentských tímov sme podporili rozvoj tímovej spolupráce, plánovacích schopností, komunikácie v cudzom jazyku, konštruktívneho riešenia problémov, schopnosti samostatne sa učiť, schopnosti dávať spätnú väzbu a hľadať kompromisné riešenia. Motiváciou pre študentov bola tiež možnosť získania dokumentu Europass a tiež možnosť využitia obhajoby tohto projektu ako formu skúšania pre úspešné ukončenie predmetu resp. stredoškolského štúdia.

Partneri:

Česká republika – Havířov, SPŠ elektrotechnická
Slovinsko – Murska Sobota, Srednja poklicna in techniska šola
Poľsko – Komplexná technická škola v Mikołowe – Zespół Szkół Technicznych
Maďarsko – Miskolci Szakképzési Centrum Kandó Kálmán Szakgimnáziuma, Miskolc

Aktuálne projekty Erasmus+:

- **Projekt WORKS**

V školskom roku 2020/2021 realizujeme s podporou **Národnej agentúry programu Erasmus+ pre vzdelávanie a odbornú prípravu** v rámci programu **Erasmus+** mobilný projekt pre našich žiakov č. **2020-1-SK01-KA102-078143** s názvom „**Cesta otvorená rastu vedomostí a zručností**“ (**Way Opened to Raising Knowledge and Skills**) – **WORKS**. Do projektu je zapojených **30 žiakov maturitného štúdia**.

Ciele projektu:

Cieľom projektu **v oblasti žiackych stáží** je v spolupráci s partnermi – Česká republika, Slovinsko, Lotyšsko, Nemecko a Portugalsko

- umožniť žiakovi aplikovať naučené vedomosti a zručnosti pri riešení reálnych problémov v skutočnej firme
- zlepšiť mäkké zručnosti žiakov pri komunikácii so zahraničnými kolegami
- zlepšiť zručnosti žiakov pri používaní cudzieho jazyka v komunikácii so zahraničnými kolegami
- zvýšiť pracovnú morálku žiakov prostredníctvom ich zaradenia do reálnej prevádzky
- motivovať žiakov v ich ďalšom štúdiu a zvýšiť záujem o štúdium u svojich spolužiakov prostredníctvom šírenia vedomostí, zručností a postojov získaných počas praxe medzi spolužiakmi

- **Audio Textbooks - Help for Challenged Readers and Their Teachers (KA2)**

Podávajúca organizácia: Latvijas Disleksijas Biedriba, Lotyšsko

Partnerské organizácie:

- SPŠ elektrotechnická, Komenského 44, Košice, Slovakia
- Joniškio r. Skaistgirio gimnazija, Lithuania
- ZDRUŽENJE NA GRAGANI KREATOR KUMANOVO, The Republic of North Macedonia



- DAISY Consortium, Switzerland
- Lietuvos akluju biblioteka, Lithuania

Realizácia projektu: 09/2020 – 08/2023

- **Network of ICT Robo Clubs (KA2)**

Podávajúca organizácia: INSTITUTE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES Bulgaria

Partnerské organizácie

- Hristo Smirnenki PMG, Bulgaria
- Professional High School of Electrotechnics and electronics "M.V.Lomonosov", Bulgaria
- UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI, Romania
- Asociatia Nationala a Bibliotecarilor si Bibliotecilor Publice din Romania, Romania
- TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH, Slovakia
- SPŠ elektrotechnická, Komenského 44, Košice, Slovakia

Realizácia projektu: 09/2020 – 08/2023

INÉ

- **Rok 1999 – 2001** - partnerstvo na projekte **PROQUA** s TU Košice
- **Rok 2004/2005 XPLORE AWARD 2005 Phoenix Contact Blomberg**, Nemecko – získali sme 3.miesto v celosvetovej súťaži v oblasti automatizácie
- **Rok 2011/2012 XPLORE AWARD 2012 Phoenix Contact Blomberg**, Nemecko – postúpili sme medzi 7 tímov do finále v celosvetovej súťaži v oblasti automatizácie
- Od šk. roku 2013/14 prebieha v dvojročných cykloch **výmenný pobyt** žiakov s partnerskou školou "Werner von Siemens Gymnasium" v nemeckom Weißenburgu. Cieľom projektu je medzinárodná multikultúrna výmena, komunikácia v cudzom jazyku, ale najmä nadviazanie a udržiavanie kontaktov s rovesníkmi v inej krajine EU.
- Naši žiaci, teraz už absolventi, **Richard Magulák** a **Viliam Podhajecký** zabodovali v čínskom Macau s tímovým projektom. 34. ročník medzinárodnej súťaže **CASTIC** (The 34th China Adolescents Science and Technology Innovation Contest Kicks-off in Macao SAR of China) sa konal od 20. júla do 26. júla 2019 v Číne. Po štyroch náročných dňoch prezentovania projektu pred odbornou hodnotiacou komisiou a verejnosťou obsadili krásne 2.miesto v kategórii Mechanika a elektrina. So svojím projektom „Rádiové ovládané autíčko“, ktoré bolo vytvorené na 3D tlačiarňi reprezentovali našu školu a celé Slovensko na tak významnej svetovej súťaži.

Ďalšie projekty, do ktorých škola bola zapojená a projekty ďalej pokračujúce

- Projekt v rámci rozvojových projektov Elektronizácia a revitalizácia školských internátov s názvom **Internet – svet v malom**, ktorého garantom je MŠ SR (2009).
- Projekt v rámci rozvojových projektov GFS s názvom **Inovácia výučby odborného predmetu strojnictvo zavedením programu AutoCAD na SOŠ**, ktorého garantom je MŠ SR (2009).
- Nadácia Orange: Po cestách a necestách regiónu (2009).
- Projekt **Klub rovesníkov**, ktorého garantom je Nadácia pre deti Slovenska (2009-10).
- Rozvojový projekt „**Elektronické laboratórium na PC**“. Cieľom projektu bolo zavedenie komplexného systémového vyučovania žiakov SPŠ v oblasti simulácie elektronických obvodov vo všetkých študijných odboroch a špecializáciách, v súlade s požiadavkami trhu práce, vytvorenie podmienok pre rozšírenie vzdelávacej ponuky školy pre širší okruh užívateľov v rámci vzdelávacích programov COV, odborná príprava učiteľov odborných elektrotechnických predmetov v oblasti simulácie elektronických obvodov, vytvorenie študijných materiálov pre žiakov a podporných materiálov pre vyučujúcich odborných elektrotechnických predmetov, využitie softvérového vybavenia pre projektovú a krúžkovú (voľnočasovú) činnosť žiakov SPŠ.(2015).
- Rozvojový projekt „**Virtuálne riadenie výrobných procesov**“ (2016).



- „S duálom do sveta IT“ - Rozvojový projekt propagácie odborného vzdelávania a prípravy v nedostatkových odboroch vzdelávania v r. 2016.
- Rozvojový projekt „Inovácia odborných predmetov systémom INTYS na SOŠ“, ktorého cieľom bolo zavedenie nových informačných technológií do vyučovacieho procesu odborných elektrotechnických predmetov, ako aj odborných strojárskych technológií, vyučovaných na stredných odborných elektrotechnických a strojárskych školách.(2006).

Okrem týchto aktivít pravidelne organizujeme jazykovo-poznávacie zájazdy pre našich žiakov do Bratislavy, Viedne a Osvienčimu.

Cieľom tejto spolupráce je:

- Podieľať sa na spoločných projektoch, ktoré by zabezpečili efektívny transfer poznatkov a skúseností.
- Posilniť a skvalitniť jazykovú prípravu žiakov (konverzačnú, odbornú).
- Posilniť a skvalitniť odbornú prípravu žiakov (transfer inovácií).
- Prezentať vlastnú školu, mesto a krajinu.
- Spoznávať inú kultúru, históriu a životný štýl.
- Nadväzovať kontakty v rámci kariérového rastu.

Dni energií, techniky a inovácií (DETI) pre žiakov 8. ročníka ZŠ

Od roku 2010 každoročne organizujeme podujatie s názvom „Dni energií, techniky a inovácií“. Cieľom tohto podujatia je vzbudiť u žiakov záujem o životné prostredie, zvýšiť technické myslenie i praktickú zručnosť pri tvorbe vlastných projektov a zvýšiť záujem o technické vzdelávanie. Žiaci ZŠ si môžu zábavnou formou otestovať svoje vedomosti z environmentálnej výchovy a fyziky, a zároveň získať nové poznatky o výrobe elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, o možnostiach úspory elektrickej energie správnym používaním a výberom elektrických spotrebičov. Okrem toho majú žiaci ZŠ možnosť sami prezentať svoje vlastné technické projekty a grafické práce, ktoré si na podujatie pripravujú a prinášajú.

Okrem týchto aktivít pravidelne organizujeme jazykovo-poznávacie zájazdy pre našich žiakov do Bratislavy, Viedne a Osvienčimu.

Cieľom tejto spolupráce je:

- Podieľať sa na spoločných projektoch, ktoré by zabezpečili efektívny transfer poznatkov a skúseností.
- Posilniť a skvalitniť jazykovú prípravu žiakov (konverzačnú, odbornú).
- Posilniť a skvalitniť odbornú prípravu žiakov (transfer inovácií).
- Prezentať vlastnú školu, mesto a krajinu.
- Spoznávať inú kultúru, históriu a životný štýl.
- Nadväzovať kontakty v rámci kariérového rastu.

3.4 Projekty s podporou Európskeho sociálneho fondu v rámci operačného programu Vzdelávanie

SPŠ elektrotechnická realizovala v rokoch 2010 - 2012 projekt s názvom **"Moderná škola – cesta k zlepšovaniu odborných kompetencií"** s podporou Európskeho sociálneho fondu v rámci operačného programu **Vzdelávanie**, opatrenie **1.1 Premena tradičnej školy na modernú**. Strategickým cieľom projektu bolo **zabezpečiť prestavbu vzdelávacieho procesu pre študijný odbor 26756 Elektrotechnika na SPŠE v Košiciach s využitím e-learningových metód a inovatívnych prostriedkov**.

Prestavba vzdelávacieho procesu (školského vzdelávacieho programu) sa dotýka odboru 2675 M Elektrotechnika (predtým 2675 6) a v rámci neho 15 predmetov s využitím e-learningových metód a inovatívnych prostriedkov tak, aby boli študenti školy pripravení vstúpiť do vedomostnej spoločnosti. Základným zámerom projektu je prispieť k transformácii systému odborného vzdelávania a prípravy študentov s dôrazom na využitie moderných multimediálnych vyučovacích systémov a metód.



Kvalitné a inovované vzdelávacie materiály a vyškolení pedagogickí pracovníci môžu zabezpečiť kvalitné vzdelávanie a výchovu novej generácie, ktorá sa bude vedieť prispôbiť stále sa meniacim podmienkam na trhu práce a neustálemu tlaku na rast vedomostí a samovzdelávanie.

V rámci projektu vznikla séria vzdelávacích materiálov pre potreby virtuálneho vyučovania pre vybrané predmety (spolu 15) v rámci všetkých ročníkov. Sú to:

- 1) vzdelávací e-learningový materiál – *multimediálne lekcie, podlekcie*
- 2) multimediálne videá
- 3) power point-ové prezentácie
- 4) on-line testy
- 5) pracovné zošity pre študentov vytlačené pre potreby jednotlivých predmetov (nadväzujúc na inovované učebné texty)

Materiály sú pre študentov dostupné prostredníctvom internet-u. Žiak má príležitosť pripraviť sa na vyučovanie aj bez fyzickej prítomnosti na vyučovaní (počas choroby a neúčasti na hodinách).

Výber, špecifikácia charakteristík a zavedenie e-learningového vzdelávacieho prostredia je realizované tak, aby študent aj učiteľ mali možnosť pracovať v novom e-learningovom prostredí a s modernými prostriedkami IKT, ktoré zmenia celkový systém vzdelávania a spôsoby komunikácie medzi študentom a učiteľom.

Aby zavedenie modernizácie a inovácie priamo do vyučovacieho procesu na SPŠE v Košiciach bolo efektívne, škola zakúpila v rámci projektu nové výučbové didaktické zariadenia pre predmet priemyselná informatika, telekomunikačná technika, zriadila odbornú počítačovú učebňu s pripojením na internet, v ktorej je 11 notebookov a dataprojektor (sponzorsky sme doplnili do učebne 5 ďalších notebookov).

Manažment školy bude neustále vytvárať podmienky, aby mohol každý pedagóg zaviesť inovácie vo svojom predmete tak, aby vytvoril moderné a motivujúce hodiny pre študentov. Skúsenosti získané z realizácie projektu budú východiskom pre rozširovanie inovácií do ďalších predmetov a odborov. V každom prípade bude snahou školy, aby každý predmet odrážal potreby trhu práce, znalostnej ekonomiky a moderného vzdelávacieho systému na báze spojenia teórie a praxe.

SPŠ elektrotechnická realizovala v rokoch 2014-2015 projekt s názvom **"Škola pre prax"** s podporou Európskeho sociálneho fondu v rámci operačného programu Vzdelávanie, opatrenie 1.1 - Premena tradičnej školy na modernú. Strategickým cieľom projektu je: prostredníctvom inovatívneho vzdelávania zabezpečiť obsahovú prestavbu vzdelávacieho procesu pre študijné odbory Technické lýceum a Elektrotechnika na SPŠE v Košiciach a pripraviť absolventa s odbornými kompetenciami a praktickými zručnosťami pre aktuálne a perspektívne potreby vedomostnej spoločnosti, ako aj pre jeho nadväzujúce vzdelávanie v systéme VŠ a ďalšieho vzdelávania..

3.5 Spolupráca so sociálnymi partnermi

Škola rozvíja všetky formy spolupráce so sociálnymi partnermi a verejnosťou. Predovšetkým sa zameriava na pravidelnú komunikáciu so svojimi „zákazníkmi“ – žiakmi, ich rodičmi a zamestnávateľmi.

Spolupráca s rodičmi

Troja rodičia sú členmi Rady školy. Všetci ostatní rodičia sú informovaní o priebehu vzdelávania žiakov na triednych schôdkach a konzultáciami s vyučujúcimi. Majú možnosť sledovať priebežné študijné výsledky prostredníctvom internetu. Zároveň sú rodičia informovaní o aktuálnom dianí na škole, o pripravovaných akciách prostredníctvom www stránok školy alebo priamo e-mailom. Majú k dispozícii aj portfólio žiaka. Cieľom školy je zvýšiť komunikáciu s rodičmi. Sme maximálne otvorení všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti. Jednou z hlavných úloh školy bude otvorenie spolupráce s rodičmi na školskom vzdelávacom programe. Chceme s rodičmi vyriešiť najmä problém týkajúci sa dochádzky žiakov do školy.

Zamestnávatelia

Škola aktívne spolupracuje s kmeňovými a zmluvnými zamestnaneckými organizáciami v našom regióne, a to s DEUTSCHE TELEKOM IT SOLUTIONS Slovakia, FESTO, VSE Rozvodňa Lemešany, U.S. Steel



Košice, NESS-KDC Košice, ELFA Košice, KYBERNETIKA Košice, CISCO Networking academy, SIEMENS Košice, ABB Schneider Electric Slovakia, SENZOR, TELEGRAFIA a s ďalšími. Spolupráca je zameraná hlavne na poskytovanie odborného výcviku, materiálo-technické zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu, tematické prednášky, besedy a súťaže, sprostredkovanie rôznych zaujímavých exkurzií a výstav. Zástupcovia zamestnávateľov sa zúčastňujú pravidelne na Dni otvorených dverí, Združeniach rodičov i zasadnutiach Rady školy. Väčšina zamestnávateľov v elektrotechnickom a strojárskom priemysle v našom mikroregióne zamestnáva aj našich absolventov. V rámci budovania COV spolupracujeme s firmou FESTO Bratislava, s ktorou sme vybudovali moderné laboratórium pre priemyselnú informatiku s didaktickými zariadeniami pre pneumatiku, elektropneumatiku a jej nastavbu vzhľadom na riadenie pomocou automatov PLC.

Vedenie školy podľa odborov štúdia realizuje prednášky a aktivity ponúkané VŠ (Odborné aj populárno-vedecké prednášky, moderné trendy v oblasti materiálov a technológií), organizuje pre žiakov školy v spolupráci s FEI TU Košice exkurzie do laboratórií, resp. ukážok experimentov v nich, praktické ukážky a oboznámenie s tým, čo sa na fakulte robí v oblasti výskumu a študuje. Podľa aktuálnej ponuky organizuje pre žiakov školy návštevy centier excelentnosti.

Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia, s.r.o.

Spoločnosť T-Systems Slovakia s účinnosťou od 1.7.2020 mení svoje obchodné meno na nové obchodné meno - Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o.

Firma Deutsche Telekom IT Solutions je generálnym zmluvným partnerom SPŠE Košice. V rámci spolupráce spoločnosť podporila školu technickým vybavením učebne sieťových technológií a IT laboratória, učiteľom IKT poskytuje podporu v oblasti výučby IT. Pre študentov SPŠE ale aj ine stredné odborné školy, poskytuje možnosť vykonávania povinnej odbornej praxe.

SPŠE v Košiciach v spolupráci s Košickým samosprávnym krajom, spoločnosťou Deutsche Telekom IT Solutions a Slovensko-Nemeckou obchodnou a priemyselnou komorou pripravila vzdelávací projekt pomaturitného vyššieho odborného vzdelávania postavený na duálnom modeli (prepojení teoretickej a praktickej výučby so zamestnávateľom).

Charakteristika spoločnosti Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o.

Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o., jeden z najväčších zamestnávateľov v oblasti IKT na Slovensku, je dcérskou spoločnosťou medzinárodnej spoločnosti Deutsche Telekom AG.

Spoločnosť Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o. bola založená v januári 2006 ako T-Systems Slovakia. Je kľúčovým komponentom celosvetovej dodávateľskej siete Deutsche Telekom AG a svojimi výkonmi zvyšuje konkurencieschopnosť materskej firmy na svetových trhoch.

Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia poskytuje inovatívne technológie a vyčerpávajúce priemyselné vedomosti vo viac než 20 krajinách svojim zákazníkom, ktorí predstavujú v prvom rade medzinárodné korporácie a veľké inštitúcie verejného sektoru.

Ponúka správu serverových operačných systémov, správu SAP, správu databáz a middleware, správu sietí, virtualizáciu a cloud computing a správu storage a backup infraštruktúry.

Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia ponúka vynikajúce pracovné príležitosti v Košiciach pre IT profesionálov, končiacich študentov vysokých škôl a maturantov so záujmom a motiváciou pracovať v oblasti IKT. Ponúka tiež dlhodobé všeobecné ako aj odborné vzdelávanie s certifikáciou, kariérny a osobnostný rozvoj, široký balík možností zamestnaneckých výhod a špičkové pracovné prostredie.

Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia je aktívny člen Koalície 2013+, ktorej cieľom je podpora dosiahnutia úspešnej realizácie a dlhodobej udržateľnosti projektu Košice - Európske Hlavné Mesto Kultúry 2013. Je rovnako jeden zo zakladajúcich a aktívnych členov združenia Košice IT Valley, ktorého cieľom je vybudovať v regióne východného Slovenska Centrum excelencie informačných a komunikačných technológií a atraktívniť jeho sociálno-ekonomické prostredie a to predovšetkým pre mladých ľudí.



Okrem toho spoločnosť organizuje a podporuje rozmanité verejnoprospešné a osvetové projekty.. Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia prostredníctvom neho priamo prispieje ku zlepšeniu zamestnanosti mladých ľudí nielen v košickom regióne.

Iní partneri

Škola aktívne spolupracuje s predovšetkým s Technickou univerzitou Fakultou elektrotechniky a informatiky v Košiciach, so Združením KOŠICE IT VALLEY, ktorého členom sa stala 1.7.2007 aj naša škola. Pravidelne sa podieľame na spolupráci s alokovaným pracoviskom Metodického centra v Košiciach a Prešove a Pedagogicko psychologickou poradňou v Košiciach.

Od šk. roku 2009/10 spolupracujeme s **n. o. FILIA** v oblasti primárnej prevencie drog a ostatných sociálno-patologických javov. Pod ich gesciou vychovávame každoročne skupinu tzv. "rovesníkov", ktorí absolvujú psycho - sociálny tréning, naučia sa rôznym formám práce so skupinou a získajú potrebné vedomosti z oblasti prevencie drog. Po ukončení výcviku pracujú metódou "peer to peer" na škole, pomáhajú optimalizovať sociálnu klímu organizovaním rôznych aktivít.

4. PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2563 Q počítačové systémy

4.1 Charakteristika absolventa

Absolvent vyššieho odborného vzdelávania je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať práce správcu, administrátora alebo iného samostatného špecialistu pre výpočtovú, mikroprocesorovú alebo sieťovú techniku, podieľať sa na tvorbe softvérového a hardvérového vybavenia pracoviska. Je schopný vykonávať poradenské práce v oblasti riadenia IKT systémov, sietí a aplikačného prostredia pre klientov v rámci očakávanej úrovne služieb a kvality tak, aby boli splnené očakávania zákazníka a zastávať funkciu nižšieho až stredného manažéra.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získava absolvent štúdiom široký odborný profil s dostatočnou adaptáciou, logickým myslením a schopnosťou aplikovať nadobudnuté vedomosti pri riešení problémov samostatne aj v tíme. Rozsah získaných vedomostí mu umožňuje sústavne sa ďalej vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore, štúdiom odbornej literatúry a časopisov, používať racionálne metódy práce technika a využívať odborné a stredne manažérske spôsobilosti. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si ďalej zvyšuje kvalifikáciu. Absolvent tohto študijného odboru je pripravený aj na štúdium na vysokej škole.

Absolvent má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Predpokladá sa jeho schopnosť samostatného ďalšieho rozvoja a štúdia odboru na základe získaných vedomostí vo všeobecnovzdelávacích a odborných predmetoch. Jeho príprava je zameraná aj na prípadné vysokoškolské štúdium. 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:**

4.2 Kompetencie absolventa

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

4.2.1 Kľúčové kompetencie

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 prispôbiť 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 schopnosť 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-mailly 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, kritické a zodpovedné 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 kreativnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedením si príležitostí, 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) 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.

Kľúčové kompetencie sú aplikované v tematicko výchovno-vzdelávacích plánoch (TVVP) v jednotlivých vyučovacích predmetoch podľa Štátneho vzdelávacieho programu.

4.2.2 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- popísať a vysvetliť základné princípy pre konštrukciu, štruktúru a činnosť hardvéru počítača, jeho jednotlivých častí a celku a s tým súvisiacich pojmov (CPU, RAM, HDD, I/O port a pod.),
- pracovať s operačnými systémami na úrovni pokročilého používateľa,
- vysvetliť hlavné rozdiely medzi operačnými systémami a medzi serverom a pracovnou stanicou (v zmysle súborového systému, manažmentu používateľov, bezpečnosti a pod.),
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre zabezpečenie systémov IKT na úrovni prvkov infraštruktúry, dát, procesov, vrátane ich dostupnosti a kontinuity,
- vysvetliť význam zabezpečenia IKT a rozpoznať princípy autentifikácie a autorizácie,
- uviesť príklady bezpečnostných noriem a štandardov v oblasti IKT,
- špecifikovať a vhodne aplikovať terminológiu a postupy na zabezpečenie IT proti strate, krádeži či zneužitiu údajov (antivirus, firewall, kryptovanie, a pod.) na základnej úrovni,
- popísať formy a možnosti krátko a dlhodobého uloženia údajov v IKT systémoch a charakterizovať dátové úložiská prístupné cez sieť, so zvýšenou úrovňou zabezpečenia dát proti stratám a pod.,
- popísať základné pojmy týkajúce sa ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenia podniku a firmy, mzdovej a pracovno-právnej problematiky, oceňovania a predaja výrobkov a služieb,
- definovať a charakterizovať terminológiu IKT služieb a ich rolu v riadení moderných IKT riešení,
- definovať pojem projektu v kontexte IKT a charakterizovať typické fázy projektu a aktivity s nimi súvisiace,
- charakterizovať ekonomické aspekty v podnikaní v kontexte a odboroch IKT, podnikateľské modely firiem, princípy riadenia a organizačné formy firiem, základné finančné koncepty, marketingové a obchodné postupy, riziká a ich aktívne riadenie, zásady trhového mechanizmu,
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre prácu s informáciami, ich získavanie, spracovanie a analýzu,
- vysvetliť základnú terminológiu pre prácu s IKT systémami (byte, MB, .exe, skript, firmware, IP adresa a pod.),
- vysvetliť základné pracovné postupy pri inštalácii, údržbe a montáži technických prostriedkov IKT systémov,
- zvoliť s ohľadom na technické a ekonomické požiadavky správne postupy riešenia a obsluhy prostriedkov IKT,

- charakterizovať pojem a úlohu informácie, informovania a informatických služieb v modernej spoločnosti od komunikácií až po multimediálne dokumenty,
- popísať a vysvetliť potrebu dokumentácie v moderných IKT systémoch a riešeniach, najmä pri návrhu a vývoji softvérových riešení,
- popísať dostupné systémy pre hľadanie, získavanie a prácu s informáciami, vrátane didaktických aplikácií pre podporu odborného vzdelávania v IKT,
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre efektívnu spoluprácu s odberateľmi a používateľmi IKT systémov a riešení,
- charakterizovať pojem a úlohu manažmentu rizík v organizácii, uviesť príklady rizík v IT kontexte a príklady možných odpovedí na riziká,
- charakterizovať trh, produkty a služby v oblasti informačných a telekomunikačných technológií (služba vs. produkt).

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť IKT systémov prostredníctvom softvérových a hardvérových nástrojov,
- používať na úrovni bežného používateľa bežné OS (Windows, Linux a pod.) pre vše-obecné účely (kopírovanie, archivovanie, nastavovanie, editovanie a pod.),
- inštalovať/odinštalovať ovládače a aplikácie (z médií, siete, internetu a pod.) a nastaviť systém pre jednoduché sieťové pripojenie (prideliť IP adresu, DHCP a pod.),
- vykonávať základné pracovné postupy pri zabezpečovaní systémov IKT na úrovni prvkov infraštruktúry, dát, procesov, vrátane ich dostupnosti a kontinuity,
- sledovať základné údaje a vykonávať postupy týkajúce sa počítačovej bezpečnosti (antivírus, heslá, prístupy a pod.),
- popísať oblasti riadenia bezpečnosti (authentication, authorization, accounting),
- vykonávať základné pracovné postupy pri práci v integrovaných IKT riešeniach, od-bornej správe a odstraňovaní porúch v jednoduchých integrovaných IKT riešeniach a aplikáciách,
- získavať a interpretovať požiadavky zákazníka na softvérovú aplikáciu,
- znázorniť a popísať IKT služby a/alebo výrobky poskytované zamestnávateľom vo forme jednoduchého portfólia,
- zálohovať a archivovať údaje s použitím rôznych techník,
- aplikovať základné koncepty projektového manažmentu na jednoduché projektové činnosti (definícia rozsahu, plánu, stavu a pod.),
- analyzovať a vyhodnocovať jednoduché riziká týkajúce sa IKT domény, IKT projektu či úlohy z pohľadu IKT firmy,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, tabuľkové procesory, nástroje na tvorbu prezentácií, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v oblasti IKT a príbuzných odboroch,
- efektívne vytvárať a predkladať správy o stave pridelených úloh a činností s využitím nástrojov tabuľkových procesorov, prezentácií a dokumentov,
- vykonávať základné pracovné postupy pri práci s informáciami, ich získavaní, spracovávaní a analýze,
- plynule používať internet a sieťové služby (email, vyhľadávač, web, vzdialený prístup, ssh, scp a pod.),
- využívať aplikačné a špecifické softvéry systémov informačných, serverových a sieťových technológií a databáz,
- orientovať sa v globálnych informačných systémoch a sieťach a používať vyhľadávače a iné zdieľané zdroje (wiki, QBase a pod.) za účelom efektívneho získania informácií pre riešenie úloh a problémov v IKT,
- zbierať údaje, abstrahovať a sumarizovať informácie z viacerých zdrojov využívajúc vhodné kancelárske balíky a aplikácie,
- navrhovať, zostavovať a prepracovávať odborné dokumenty a dokumentáciu (správy, prehľady, návrhy, zdôvodnenia, zápisnice, emaily a pod.).



- vykonávať základné pracovné postupy pri efektívnej spolupráci s odberateľmi a používateľmi IKT systémov a riešení,
- pochopiť situáciu z pohľadu zákazníka a spresniť potreby a želania zákazníka podľa potreby,
- prezentovať pred menším publikom,
- dodržiavať etické normy, správať sa transparentne voči druhým a rešpektovať ich hodnoty a individualitu,
- podnecovať spoluprácu a prácu v tíme a prispievať k produktívnej atmosfére v tíme,
- komunikovať ústne a písomne vhodným spôsobom vzhľadom na cieľové publikum a situáciu.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dobrým zdravotným stavom,
- pozitívnym vzťahom k prírode, technológiám a človeku,
- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- vnímaním významu bezpečnosti, ochrany zdravia a hygieny pri práci, organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami v kontexte tímov, vrátane komunikácie v cudzom jazyku, samostatnosťou v práci a zodpovednosťou za dosiahnutie stanovených cieľov,
- schopnosťou riešiť rýchlo, rozhodne a správne havarijné situácie,
- dodržiavaním pracovných postupov daných normami, prípadne internými IT procesmi danej organizácie,
- schopnosťou formulovať a jasne prezentovať svoje názory a stanoviská v odbornom kontexte IKT činností,
- adaptabilitou v náročných pracovných situáciách,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- osvojeným právnym povedomím,
- kultivovaným osobným prejavom v slovnej aj písomnej podobe,
- potrebnou dávkou sebadôvery a aktívneho prístupu ku práci, činnostiam.

5. CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2563 Q POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY

Názov a adresa školy	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Komenského 44, 040 01 Košice
Názov ŠkVP	Vývoj a správa IKT systémov
Kód a názov ŠVP	25 Informačné a komunikačné technológie
Kód a názov študijného odboru	2563 Q počítačové systémy
Stupeň vzdelania	vyššie odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denné pomaturitné vyššie odborné štúdium duálnou formou

5.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Školský vzdelávací program (ŠkVP) vychádza zo ŠVP schváleného MŠVVaŠ SR 5. októbra 2016 pod číslom 2016-9967/41446:31-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom. Je zameraný na výchovu a vzdelávanie v odbornom smere 25 Informačné a komunikačné technológie. Umožňuje absolventom získať vyššie stredné odborné vzdelanie v študijnom odbore 2563 Q Počítačové systémy v oblasti **Správa a riadenie IKT systémov** v spolupráci so spoločnosťou **Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia duálnou formou** podľa zákona č. 61/2015 Z.z. o odbornom vzdelávaní a príprave. Široké profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť absolventov na komplexné riešenie odborných problémov ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových podmienkach (v závislosti od trhu práce), pre uplatňovanie nových koncepcií, metód, foriem, postupov, činností.

Študijný odbor 2563 Q Počítačové systémy je určený absolventom s úplným stredným všeobecným vzdelaním alebo s úplným stredným odborným vzdelaním so záujmom o techniku a informačné technológie. Je určený aj pre žiakov s čiastočným zrakovým (nie farbosleposť), sluchovým, resp. iným telesným postihnutím, ako aj pre žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.

Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je podanie prihlášky na vyššie odborné štúdium v duálnej forme vzdelávania (formulár prihlášky je na stránke školy www.spseke.sk) v stanovenom termíne, úplné stredoškolské vzdelanie ukončené maturitou, celkový dobrý zdravotný stav potvrdený praktickým lekárom potvrdený na prihláške, účasť na prijímacom pohovore. Ku prijímaciemu pohovoru uchádzač predloží potvrdenie o odbornom vzdelávaní a príprave žiaka v systéme duálneho vzdelávania od budúceho zamestnávateľa – spoločnosti Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia, s.r.o., ktorá týmto potvrdzuje, že pripraví uchádzača na výkon povolania alebo odborných činností v systéme duálneho vzdelávania. Uchádzač môže získať uvedené potvrdenie len na základe absolvovania osobného (prípade online) pohovoru v spoločnosti Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o. Kritériá na prijatie vrátane bodového hodnotenia sú stanovené každoročne a zverejňujú sa na internetovej stránke školy.

Po ukončení štúdia je absolvent pripravený pre prácu hlavne v oblasti špecializovanej správy serverov, sietí, diskových polí, databáz a iných informačných a komunikačných technológií. Má dostatočnú bázu technických znalostí i komunikačných zručností pre samostatnú prácu i priamy kontakt so zákazníkom. Vďaka odbornej praxi počas štúdia nadobudne aj reálne skúsenosti pri práci v IT spoločnosti.

Absolvent tohto vzdelávacieho programu vstupujúci do praxe bude vybavený kvalitnými základmi odborného cudzieho jazyka a bude mať možnosť v priebehu štúdia získať priemyselné certifikáty z rôznych IKT kurzov tak, aby sa mohol uchádzať o prácu v rámci Európskej únie.

Vzdelávanie podľa ŠkVP prebieha dennou formou v duálnom systéme vzdelávania a trvá tri roky. Štúdium sa ukončuje absolventskou skúškou, pričom výstupným certifikátom vzdelávania na tomto stupni je Vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom s právom používať titul „diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“^{****}. Spoločnosť Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o., umožní vybraným žiakom študijného programu na základe priebežných a koncových vzdelávacích a praktických výsledkov sa zapojiť do certifikácie Slovensko Nemeckej obchodnej

a priemyselnej komory za účelom získania certifikátu „**Fachinformatiker**“, ktorý je potvrdením že žiak naplnil štandardy nemeckého odborného duálneho systému vzdelávania.

Obsah vzdelávania je úzko spätý s činnosťami, ktoré v rámci svojej podnikateľskej činnosti vykonávajú firmy zamerané na poskytovanie integrovaných IKT riešení. **Na príprave vzdelávacieho programu v duálnom systéme vzdelávania sa veľmi intenzívne podieľala spoločnosť Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia** so sídlom v Košiciach, v spolupráci s ktorou toto vzdelávanie škola poskytuje.

Odborné vzdelávanie je rozdelené do dvoch vzdelávacích oblastí – do teoretického vzdelávania a praktickej prípravy. Vyučovanie v teoretickom vzdelávaní sa uskutočňuje formou teoretickou, s výrazným podielom samoštúdia, ako prípravy na cvičenia, ktoré tvoria podstatnú časť dotácie vyučovacích hodín. Využívajú sa na nich moderné vyučovacie metódy práce ako je skupinové, blokové, problémové, výcvikové a projektové vyučovanie. Vedomosti získané v teoretickom vyučovaní slúžia predovšetkým na zdôvodnenie praktických činností a postupov.

V praktickej príprave sa utvárajú, rozvíjajú a upevňujú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením učiteľov školy alebo expertov v oblasti IKT zo spoločnosti Deutsche Telekom IT Solutions. Praktickú prípravu žiaci absolvujú takmer výlučne na pracoviskách spoločnosti DEUTSCHE TELEKOM IT SOLUTIONS. Odbornú prípravu skvalitňuje absolvovanie odborných exkurzií na špecializovaných pracoviskách i v prevádzkach.

V prvom a v druhom ročníku je v rámci školského vzdelávacieho programu plánovaná odborná súvislá prax v trvaní 6 týždňov a v treťom ročníku v trvaní 16 týždňov.

Žiaci v prvom ročníku absolvujú spoločné teoretické i praktické predmety zamerané na získanie základných vedomostí a zručností pre správu IKT systémov, orientovanie sa v počítačových sieťach ale tiež predmety na rozvíjanie mäkkých zručností zameraných na dokumentáciu činností, komunikáciu so zákazníkom, prezentačné a cudzojazyčné zručnosti.

Na základe odporúčania partnerskej firmy DEUTSCHE TELEKOM IT SOLUTIONS si potom žiaci môžu vo vyšších ročníkoch vybrať jednu z troch oblastí štúdia – Sieťový špecialista, Systémový špecialista alebo Aplikačný špecialista. Výberom oblasti štúdia sa žiak špecializuje prostredníctvom profilujúcich predmetov na oblasť, ktorá ho zaujíma.

Profilujúce predmety v oblasti štúdia sieťový špecialista sú zamerané na oblasť počítačových sietí a bezpečnosti. Náplň predmetov tvoria poznatky a zručnosti z konfigurácie sieťových smerovačov a prepínačov, tvorbe virtuálnych LAN sietí, konfigurácie služieb v sieti, zabezpečenie vysokej dostupnosti sieťových služieb a tiež konfigurácie dostatočnej úrovne bezpečnosti, ktorú požaduje zákazník. V tomto zameraní bude pokračovať až do konca štúdia.

Profilujúce predmety v oblasti štúdia systémový špecialista sú zamerané na oblasť správy operačných systémov a serverov, základy databázových systémov a správu dát. V rámci tejto oblasti štúdia má žiak možnosť užšej špecializácie v treťom ročníku. Ak sa rozhodne pokračovať v oblasti štúdia systémový špecialista, bude sa profilovať najmä na prácu s operačným systémom Linux, zálohovanie dát a skriptovanie. V prípade, že sa rozhodne pre oblasť aplikačného špecialistu, bude sa profilovať najmä na prácu s databázami a middlewarom.

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 práci a spolupráci. Uplatňujú sa metódy dialogické slovné formou účelovo zameranej diskusii 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 zložitost' medziludských vzťahov a nevyhnutnosť tolerance.

Kľúčové a odborné kompetencie, ako aj výkonové a obsahové štandardy, sú rozvíjané priebežne a spôsob ich realizácie je konkretizovaný v tematických výchovnovzdelávacích plánoch jednotlivých vyučovacích predmetov, ktoré sú vypracované v súlade so vzorovým učebným plánom a so vzorovými učebnými osnovami pre duálnu formu vzdelávania. Škola bude rozvíjať aj kompetencie v rámci pracovného prostredia školy a spoločnosti Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o., napr. schopnosť autonómneho rozhodovania, komunikačné zručnosti, posilňovanie sebaistoty



a sebedomia, schopnosť riešiť problémy a správať sa zodpovedne (umiestnime na chodbách schránku dôvery, prostredníctvom ktorej môžu žiaci zadávať otázky, vznášať protesty a pripomienky).

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 a rozhovormi so žiakom. Pri hodnotení sa využívajú kritériá hodnotenia na zabezpečenie jeho objektivity. Žiaci sú s hodnotením oboznámení ústne, na evidenciu známok v priebehu školského roka škole používa Internetovú žiacku knižku.

5.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: 2563 Q Počítačové systémy

Dĺžka štúdia:	3 roky
Forma štúdia:	Denné pomaturitné vyššie odborné štúdium duálnou formou
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Úplné stredné všeobecné vzdelanie alebo úplné stredné odborné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	Absolventská skúška
Doklad o dosiahnutom vzdelaní:	Vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom s právom používať titul „diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“
Poskytnutý stupeň vzdelania:	• Vyššie odborné vzdelanie • Možnosť získať priemyselné certifikáty
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Získaním základných odborných vedomostí a zručností sa absolvent uplatní ako kvalifikovaný technický zamestnanec prevádzkového charakteru v oblasti špecializovanej správy serverov, sietí, diskových polí, databáz a iných informačných a komunikačných technológií. Má dostatočnú bázu technických znalostí i komunikačných zručností pre samostatnú prácu i priamy kontakt so zákazníkom. Vďaka odbornej praxi počas štúdia nadobudne aj reálne skúsenosti pri práci v IT spoločnosti.
Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):	• Bakalárske štúdium technického zamerania • Inžinierske štúdium technického zamerania • Ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie resp. jej zvýšenie

5.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe Správa IKT systémov a služieb v študijnom odbore 2563Q Počítačové systémy zahŕňa teoretické vzdelávanie a praktickú prípravu. Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Komenského 44 v Košiciach.

V praktickej príprave sa vytvárajú, rozvíjajú a upevňujú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením učiteľov školy alebo expertov v oblasti IKT zo spoločnosti Deutsche Telekom IT Solutions. Praktickú prípravu absolvujú žiaci v odborných učebniach školy a v partnerskej firme Deutsche Telekom IT Solutions na Žriedlovej ulici č.13 v Košiciach podľa rozvrhu hodín.

V prvom a v druhom ročníku je v rámci školského vzdelávacieho programu plánovaná odborná súvislá prax v trvaní 6 týždňov a v treťom ročníku v trvaní 16 týždňov. Žiaci vykonávajú odbornú súvislú prax pod vedením supervízorov v partnerskej firme Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia v Košiciach, kde vypracúvajú aj rôzne písomné odborné práce v jednotlivých ročníkoch ako aj záverečnú absolventskú prácu.

Absolventská skúška sa koná v súlade s platnými predpismi a pedagogicko-organizačnými pokynmi MŠVVaŠ SR.

Trojročný odbor štúdia je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy absolventa, ktorý získaním základných odborných vedomostí a zručností sa uplatní ako kvalifikovaný technický zamestnanec prevádzkového charakteru v oblasti špecializovanej správy serverov, sietí, diskových polí, databáz a iných informačných a komunikačných technológií. Má dostatočnú bázu technických znalostí i komunikačných zručností pre samostatnú prácu i priamy kontakt so zákazníkom. Vďaka odbornej praxi počas štúdia nadobudne aj reálne skúsenosti pri práci v IT spoločnosti.

Odbornú prípravu skvalitňuje absolvovanie odborných exkurzií na špecializovaných pracoviskách, v zariadeniach, prevádzkach, inštitúciách.

Ďalšie organizačné podrobnosti sú súčasťou učebného plánu.

5.4 Zdravotné požiadavky na žiaka

Do študijného odboru 2563 Q počítačové systémy môžu byť prijatí len uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Zdravotné a telesné obmedzenia sú v kompetencii posúdenia všeobecným lekárom. Žiak má mať taký zdravotný stav, aby bol schopný zodpovedne pristupovať ku štúdiu, teoretickému aj praktickému.

Práca v sektore informačno-komunikačných technológií nie je spojená so sťažnými fyzickými pracovnými podmienkami (hlučnosť, nečistota). Teda nepredstavuje výrazne zvýšené nároky na fyzické predpoklady a zdravotný stav zamestnancov, s výnimkou možnej práce na zmeny. Prísne dodržiavanie predpisov BOZP je neodmysliteľné, najmä pre zvýšené riziko pri práci so zariadeniami IKT (zvýšené nároky na sluch a zrak, riziko-ve sú záchvatové ochorenia, sedavosť zamestnania).

Program je vhodný (po zvážení praktického lekára, príp. odborného lekára) aj pre žiakov s čiastočným zrakovým, sluchovým, resp. iným telesným postihnutím, ako aj pre žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.

Pre väčšinu odborov IKT sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov, avšak znížená pohyblivosť, príp. poruchy zraku a sluchu, nepredstavujú dôvody, prečo by osoba s takýmto zdravotným stavom nemohla vykonávať primeranú prácu v oblasti IKT. Keďže sa jedná často o prácu kanceláriách (napr. práca s výpočtovou technikou), túto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín. Študijné odbory 25 Informačné a komunikačné technológie vo všeobecnosti nepredstavujú výraznú prekážku pre zaradenie žiakov s telesným postihnutím. Špecifické prípady posudzuje dospelý lekár.

V dôsledku práce so zobrazovacou technikou nie sú študijné odbory 25 ideálne 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.

Odbory 25 sú vhodné pre uchádzačov so sluchovým postihnutím. Menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú 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.

Skupina študijných odborov 25 nie je vhodná pre žiakov s mentálnym postihnutím, a to najmä z dôvodov abstraktnej predstavivosti, sústredenosti na logické vzťahy a pod.

Najčastejšie choroby a ohrozenia zdravia v dôsledku výkonu povolania v odboroch 25 Informačné a komunikačné technológie vznikajú pri nedodržaní bezpečnosti práce, hlavne pri prácach na zariadeniach IKT pod napätím. Medzi hlavné faktory vzniku ohrozenia zdravia môžeme zaradiť neodbornú manipuláciu, nedodržanie bezpečných vzdialeností od živých častí, nedostatočné zabezpečenie pracoviska pri práci na IKT zariadeniach, svojvoľné a neodborné porušenie, zábran a krytov IKT a iných elektrických zariadení, používanie poškodeného pracovného náradia 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 odborov ako „nebezpečnejšie“ než iné povolania. Ďalšie

choroby vznikajúce priamym výkonom týchto povolání nie sú pre skupinu týchto odborov charakteristické viac, ako pre iné druhy povolání.

Ďalšou kategóriou pracovných rizík sú poruchy svalového a pohybového aparátu vyplývajúce z nevhodnej ergonómiky pracoviska s IKT prvkami, najmä monitormi a inou zobrazovacou technikou. Pri nesprávnom nastavení pracoviska môže dôjsť k poruchám chrbtice, bolestiam hlavy, poruchám zraku a pod.

5.5 OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI

Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 25 na študijné predpoklady žiaka (chápanie abstraktných vzťahov, logická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zväžiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.

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

5.6 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

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.

V priestoroch určených na teoretické i praktické vyučovanie je potrebné utvoriť podľa platných predpisov podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce. Nevyhnutné je poučiť žiakov o ochrane zdravia pri práci.

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,
- vykonávanie stanoveného dozoru na pracoviskách žiakov.

6. Učebný plán študijného odboru 2563 Q Počítačové systémy pre 3-ročné vyššie odborné štúdium s platnosťou od 1.septembra 2020

Škola (názov, adresa)		Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Komenského 44, 040 01 Košice							
Názov ŠKVP		Vývoj a správa IKT systémov (platí od šk. roka 2020/2021 začínajúc 1. ročníkom) vypracovaný podľa vzorového učebného plánu pre duálne vzdelávanie schváleného MŠVVaŠ dňa 6. júla 2017 pod číslom 2017-1927/31915:23-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom Platí pre 2. a 3. ročník šk. roka 2022/2023							
Kód a názov ŠVP		25 informačné a komunikačné technológie							
Kód a názov študijného odboru		2563 Q počítačové systémy							
Stupeň vzdelania		vyššie odborné vzdelanie – ISCED 5B							
Úroveň SKKR/EKR		5							
Dĺžka štúdia		3 roky							
Forma štúdia		denné pomaturitné vyššie odborné štúdium duálnou formou							
Druh školy		štátna							
Vyučovací jazyk		slovenský jazyk							
		Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku						Spolu	
	Ročník	I.		II.		III.			
	Polroky	1. a 2.		1. a 2.		1.			
	Odborné predmety - teoretické vyučovanie	32		11		8		51,0	
		T	C	T	C	T	C	T	C
		21	11	11	0	8	0	40	11
1	Aplikovaný anglický jazyk c)	4	0	4	0	4	0	12,0	0,0
2	Aplikovaný nemecký jazyk c)	3	0	3	0	4	0	10,0	0,0
3	Zákaznícka orientácia d)	2	0	2	0	0	0	4,0	0,0
4	Základy riadenia podnikov a projektov d)	2	0	2	0	0	0	4,0	0,0
5	Základy procesného riadenia d)	2	0	0	0	0	0	2,0	0,0
6	Základy IKT systémov – hardvér	2	0	0	0	0	0	2,0	0,0
7	Základy IKT systémov – Linux e)	2	3	0	0	0	0	2,0	3,0
8	Základy IKT systémov – Windows e)	2	3	0	0	0	0	2,0	3,0
9	Základy počítačových sietí e)	2	3	0	0	0	0	2,0	3,0
10	Spracovanie informácií d)	0	2	0	0	0	0	0,0	2,0
	Odborné predmety - praktické vyučovanie f), g) Odborná prax – bloky učiva:	2		20		23		45,0	
		T	C	T	C	T	C	T	C
		0	2	0	20	0	23	0	45
11	Programovanie a skriptovanie d)	0	2	0	4	0	0	0,0	6,0
12	Špecializované IKT systémy -Linux	0	0	0	3	0	0	0,0	3,0
13	Špecializované IKT systémy - Windows	0	0	0	3	0	0	0,0	3,0
14	Webové technológie	0	0	0	2	0	0	0,0	2,0
15	Cloudové technológie	0	0	0	0	0	3	0,0	3,0
16	Záverečný projekt	0	0	0	0	0	4	0,0	4,0
17	Odborná prax h), i)	0	0	0	8	0	16	0,0	24,0
	Blok Správa a riadenie IKT systémov Odborná prax – bloky učiva:	0		4		4		8	
		T	C	T	C	T	C	T	C
		0	0	0	4	0	4	0	8
18	Technológie v počítačových sieťach	0	0	0	4	0	4	0,0	8,0
	Počet hodín teoretického a praktického odborného vzdelávania	21	13	11	24	8	27	40	64

	Spolu	34		35		35		104	
		0		4		4		8	
	Blok Návrh a vývoj aplikácií Odborná prax – bloky učiva:	T	C	T	C	T	C	T	C
		0	0	0	4	0	4	0	8
19	Aplikované databázové systémy	0	0	0	3	0	4	0,0	7,0
20	Nástroje na podporu vývoja	0	0	0	1	0	0	0,0	1,0
	Počet hodín teoretického a praktického odborného vzdelávania	21	13	11	24	8	27	40	64
	Spolu	34		35		35		104	

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	27	27	14
Odborná prax (súvislá)	6	6	16
Absolventská skúška	x	x	2
Časová rezerva	7	7	5
Spolu týždňov	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu pre 3-ročný odbor 2563 Q počítačové systémy:

- V jednotlivých vyučovacích predmetoch má vyučujúci možnosť upraviť obsah učiva až do výšky 30% v každom ročníku zaradením nových poznatkov, vyplývajúcich z aktuálneho rozvoja vedy a techniky a z potreby prispôbiť učivo aktuálnym potrebám odboru, trhu práce, alebo regiónu. Zmeny v obsahu učiva odborných predmetov navrhuje príslušná predmetová komisia na základe požiadaviek zamestnávateľa.
- Riaditeľ školy po prerokovaní v pedagogickej rade na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- Vyučujú sa dva cudzie jazyky, odborný jazyk anglický a nemecký. Odborný anglický jazyk sa vyučuje v rozsahu 4 hodiny v každom ročníku, odborný nemecký jazyk sa vyučuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 3 hodiny a v 4. ročníku v rozsahu 4 hodiny týždenne. Vyučuje sa minimálne v 2 skupinách, ak je v triede minimálne 20 žiakov.
- Trieda sa delí na každej hodine na skupiny s maximálnym počtom 15 žiakov v skupine z dôvodu uplatňovania individuálneho prístupu k žiakom pri riešení reálnych alebo modelových úloh z praxe formou projektového vyučovania.
- Časť predmetov teoretického vyučovania (základy IKT systémov - Linux, základy IKT systémov - Windows, základy počítačových sietí) sa poskytuje formou praktických cvičení, a to: základy IKT systémov – Linux, základy IKT systémov - Windows, základy počítačových sietí 3 hodiny cvičení. Ak sa vyučovacia hodina poskytuje formou praktických cvičení, trieda sa delí na skupiny s maximálnym počtom 15 žiakov v skupine.
- Praktické vyučovanie sa realizuje formou odbornej praxe, ktorá sa vyučuje vo forme blokov učiva. Praktické vyučovanie sa v učebnom pláne rozdeľuje na spoločnú odbornú prax a odbornú prax zaradenú do blokov. Odborná prax zaradená do blokov vymedzuje špecializáciu v oblasti IKT, v ktorej sa žiak v rámci odborného vzdelávania a prípravy špecializuje.
- Ak zamestnávateľ zabezpečí financovanie delenej výučby predmetov nad rámec štandardných delení je možné deliť triedu do menších skupín.
- Odborná prax prebieha počas školského roka podľa určeného počtu hodín, alebo môže zamestnávateľ po dohode so školou organizovať prax v blokoch tak, aby počet hodín odbornej praxe zostal zachovaný.
- Súčasťou praktickej prípravy v 1. ročníku je súvislá odborná prax v rozsahu 6 týždňov 7 hodín denne, v 2. ročníku 6 týždňov 8 hodín denne a v 3. ročníku v rozsahu 16 týždňov 8 hodín denne.

Škola (názov, adresa)		Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Komenského 44, 040 01 Košice									
Názov ŠKVP		Vývoj a správa IKT systémov (platí od šk. roka 2020/2021 začínajúc 1. ročníkom) vypracovaný podľa vzorového učebného plánu pre duálne vzdelávanie schváleného MŠVVaŠ dňa 6. júla 2017 pod číslom 2017-1927/31915:23-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom Platí pre 1. ročník šk. roka 2022/2023									
Kód a názov ŠVP		25 informačné a komunikačné technológie									
Kód a názov študijného odboru		2563 Q počítačové systémy									
Stupeň vzdelania		vyššie odborné vzdelanie – ISCED 5B									
Úroveň SKKR/EKR		5									
Dĺžka štúdia		3 roky									
Forma štúdia		denné pomaturitné vyššie odborné štúdium duálnou formou									
Druh školy		štátna									
Vyučovaci jazyk		slovenský jazyk									
		Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku						Spolu			
	Ročník	I.		II.		III.					
	Polroky	1. a 2.		1. a 2.		1.					
		31		11		7		49,0			
	Odborné predmety - teoretické vyučovanie	T	C	T	C	T	C	T	C		
		21	10	11	0	7	0	39	10		
1	Aplikovaný anglický jazyk c)	4	0	4	0	4	0	12,0	0,0		
2	Aplikovaný nemecký jazyk c)	4	0	3	0	3	0	10,0	0,0		
3	Zákaznícka orientácia d)	2	0	2	0	0	0	4,0	0,0		
4	Základy riadenia podnikov a projektov d)	2	0	2	0	0	0	4,0	0,0		
5	Základy procesného riadenia d)	2	0	0	0	0	0	2,0	0,0		
6	Základy IKT systémov – hardvér	1	0	0	0	0	0	1,0	0,0		
7	Základy IKT systémov – Linux e)	2	3	0	0	0	0	2,0	3,0		
8	Základy IKT systémov – Windows e)	2	2	0	0	0	0	2,0	2,0		
9	Základy počítačových sietí e)	2	3	0	0	0	0	2,0	3,0		
10	Spracovanie informácií d)	0	2	0	0	0	0	0,0	2,0		
	Odborné predmety - praktické vyučovanie f), g)	2		20		23		45,0			
	Odborná prax – bloky učiva:	T	C	T	C	T	C	T	C		
		0	2	0	20	0	23	0	45		
11	Programovanie a skriptovanie d)	0	2	0	4	0	0	0,0	6,0		
12	Špecializované IKT systémy -Linux	0	0	0	3	0	0	0,0	3,0		
13	Špecializované IKT systémy - Windows	0	0	0	3	0	0	0,0	3,0		
14	Webové technológie	0	0	0	2	0	0	0,0	2,0		
15	Cloudové technológie	0	0	0	0	0	3	0,0	3,0		
16	Záverečný projekt	0	0	0	0	0	4	0,0	4,0		
17	Odborná prax h), i)	0	0	0	8	0	16	0,0	24,0		
	Blok Správa a riadenie IKT systémov	0		4		4		8			
	Odborná prax – bloky učiva:	T	C	T	C	T	C	T	C		
		0	0	0	4	0	4	0	8		
18	Technológie v počítačových sieťach	0	0	0	4	0	4	0,0	8,0		
	Počet hodín teoretického a praktického odborného vzdelávania	21	12	11	24	7	27	40	64		
	Spolu	33		35		34		102			
	Blok Návrh a vývoj aplikácií	0		4		4		8			
	Odborná prax – bloky učiva:	T	C	T	C	T	C	T	C		

		0	0	0	4	0	4	0	8
19	Aplikované databázové systémy	0	0	0	3	0	4	0,0	7,0
20	Nástroje na podporu vývoja	0	0	0	1	0	0	0,0	1,0
	Počet hodín teoretického a praktického odborného vzdelávania	21	12	11	24	7	27	40	64
	Spolu	33		35		34		102	

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	27	27	14
Odborná prax (súvislá)	6	6	16
Absolventská skúška	x	x	2
Časová rezerva	7	7	5
Spolu týždňov	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu pre 3-ročný odbor 2563 Q počítačové systémy:

- V jednotlivých vyučovacích predmetoch má vyučujúci možnosť upraviť obsah učiva až do výšky 30% v každom ročníku zaradením nových poznatkov, vyplývajúcich z aktuálneho rozvoja vedy a techniky a z potreby prispôbiť učivo aktuálnym potrebám odboru, trhu práce, alebo regiónu. Zmeny v obsahu učiva odborných predmetov navrhuje príslušná predmetová komisia na základe požiadaviek zamestnávateľa.
- Riaditeľ školy po prerokovaní v pedagogickej rade na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- Vyučujú sa dva cudzie jazyky, odborný jazyk anglický a nemecký. Odborný anglický jazyk sa vyučuje v rozsahu 4 hodiny v každom ročníku, odborný nemecký jazyk sa vyučuje v 1. a 2. ročníku v rozsahu 3 hodiny a v 4. ročníku v rozsahu 4 hodiny týždenne. Vyučuje sa minimálne v 2 skupinách, ak je v triede minimálne 20 žiakov.
- Trieda sa delí na každej hodine na skupiny s maximálnym počtom 15 žiakov v skupine z dôvodu uplatňovania individuálneho prístupu k žiakom pri riešení reálnych alebo modelových úloh z praxe formou projektového vyučovania.
- Časť predmetov teoretického vyučovania (základy IKT systémov - Linux, základy IKT systémov - Windows, základy počítačových sietí) sa poskytuje formou praktických cvičení, a to: základy IKT systémov - Linux, základy IKT systémov - Windows, základy počítačových sietí 3 hodiny cvičení. Ak sa vyučovacia hodina poskytuje formou praktických cvičení, trieda sa delí na skupiny s maximálnym počtom 15 žiakov v skupine.
- Praktické vyučovanie sa realizuje formou odbornej praxe, ktorá sa vyučuje vo forme blokov učiva. Praktické vyučovanie sa v učebnom pláne rozdeľuje na spoločnú odbornú prax a odbornú prax zaradenú do blokov. Odborná prax zaradená do blokov vymedzuje špecializáciu v oblasti IKT, v ktorej sa žiak v rámci odborného vzdelávania a prípravy špecializuje.
- Ak zamestnávateľ zabezpečí financovanie delenej výučby predmetov nad rámec štandardných delení je možné deliť triedu do menších skupín.
- Odborná prax prebieha počas školského roka podľa určeného počtu hodín, alebo môže zamestnávateľ po dohode so školou organizovať prax v blokoch tak, aby počet hodín odbornej praxe zostal zachovaný.
- Súčasťou praktickej prípravy v 1. ročníku je súvislá odborná prax v rozsahu 6 týždňov 7 hodín denne, v 2. ročníku 6 týždňov 8 hodín denne a v 3. ročníku v rozsahu 16 týždňov 8 hodín denne.

7. UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2563 Q počítačové systémy

Kľúčové kompetencie predstavujú spoločne uplatňované zásady a pravidlá pri vybraných postupoch, metódach a formách práce, pri organizovaní rôznych slávnostných alebo výnimočných príležitostí, akcií alebo aktivít, mali by podporovať a rozvíjať aktivitu, tvorivosť, zručnosť, učenie žiaka. Výchové a vzdelávacie stratégie (ďalej len „VVS“) nie sú formulované ako ciele, konkrétne metódy, postupy, pokyny alebo predpokladané výsledky žiakov, ale predstavujú spoločný postup, prostredníctvom ktorého by učitelia doviedli žiakov k vytváraniu alebo ďalšiemu rozvoju kľúčových kompetencií.

VVS sú v našom školskom vzdelávacom programe stanovené pre každý vyučovací predmet a pre vybrané kľúčové kompetencie. Táto stratégia bola odsúhlasená všetkými predmetovými komisiami na škole.

Učebné osnovy odborných predmetov sú s ohľadom na podmienky školy podrobne rozpracované v tematických výchovno-vzdelávacích plánoch uvedených v prílohe dokumentu.

8. PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2563 Q Počítačové systémy

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 študijnom odbore 2563 Q Počítačové systémy. V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu Správa IKT systémov a služieb. Naša škola ich rozpracovala podrobne a konkrétne podľa potrieb a požiadaviek študijného odboru, aktuálnych cieľov a našich reálnych možností. Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento školský vzdelávací program Správa IKT systémov a služieb, sú nasledovné:

8.1 Personálne podmienky

Požiadavky na manažment školy, ktorý realizuje školský vzdelávací program 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 spôsobilosť nepedagogických zamestnancov (ekonomka, údržbár, školník, 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 psychologicko 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.).

8.2 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 vzdelávanie a príprava sa mení iba vo výnimočných prípadoch (dlhodobá nemoc vyučujúceho, ukončenie pracovnej zmluvy a pod.). Vyučovanie začína spravidla o 8.00 hod.

Iba vo výnimočných prípadoch o 7.10 hod. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.

Výchovno-vzdelávací proces sa riadi Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).

Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidla správania sa žiakov na vyučovaní a mimoškolských aktivitách ako aj v Školskom internáte. 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. Všetky tieto dokumenty sú zverejnené aj na web stránke školy a prístupné aj rodičom našich žiakov.

Na začiatku školského roka je spoločné zoznamovanie sa žiakov prvých ročníkov so žiakmi vyšších ročníkov a učiteľmi. Oboznamujú sa nielen so svojimi povinnosťami, ale aj vzájomne nadviažuujú kontakty medzi sebou, vymieňajú si postrehy a informácie. Prispieva to k vytvoreniu veľmi priaznivej atmosféry na škole a k ľahšiemu zaraďovaniu žiakov do kolektívu. Tiež stretnutia s rodičmi prvákov sú realizované na takzvanom 0-tom združení rodičov, ktoré sa koná ešte pred nástupom žiakov do školy. Rodičia získavajú informácie o škole, jej štýle práce, organizácii vyučovania, metódach a prostriedkoch hodnotenia, so spôsobom ukončovania štúdia, plánovanými aktivitami školou a inými predpismi. Sú oboznámení s ich povinnosťami, právami a postupmi. Zároveň majú možnosť prezrieť si celú školu a Školský internát.

Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Metodickým pokynom MŠVVaŠ a 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 absolventskej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom.

Žiak môže konať absolventskú skúšku, ak úspešne ukončil posledný ročník štúdia.

Absolventská skúška je komplexná odborná skúška, ktorou sa overuje úroveň špecifických vedomostí a zručností žiaka zameraných na výkon konkrétnych pracovných činností.

Cieľom absolventskej skúšky je overenie špecifických vedomostí, zručností a kompetencií žiakov na výkon konkrétnych pracovných činností v rozsahu učiva určeného týmto vzdelávacím programom. Absolventská skúška na strednej odbornej škole obsahuje písomnú absolventskú prácu, jej obhajobu a komplexnú skúšku z odborných predmetov. Absolventská skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Absolventská skúška sa koná pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka je vyjadrená stupňom. Celkové hodnotenie absolventskej skúšky vychádza z klasifikácie jej častí. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom s právom používať titul „diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“.

Klasifikácia žiaka na absolventskej skúške je vyjadrená stupňom prospechu, ktorý schvaľuje na návrh skúšajúceho učiteľa skúšobná komisia hlasovaním. Pri rovnosti hlasov rozhoduje hlas predsedu komisie. Celkové hodnotenie záverečnej skúšky vychádza z klasifikácie jej písomnej, praktickej a ústnej časti. Celkové hodnotenie absolventskej skúšky vrátane hodnotenia z predmetov a časti skúšky žiakovi oznámi predseda skúšobnej komisie v deň, v ktorom žiak skúšku ukončil. Toto hodnotenie je konečné.

Organizácia exkurzií je súčasťou teoretického vyučovania a zameriavajú sa na poznávanie nových výrobných technológií, na výstavy a prezentácie nových výrobkov a technológií. Exkurzie sa môžu konať v každom ročníku po dva dni (12 – 14 hodín) s pedagogickým dozorom a počtom žiakov v zmysle platných predpisov. Odborný obsah exkurzií vyplýva z obsahu učebných osnov odboru štúdia a plánuje sa v ročných plánoch práce školy. Virtuálne exkurzie a telemosty sú súčasťou vyučovacích hodín v praktickom a teoretickom vyučovaní.

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 výsledkoch školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií organizovaných školou. Pre zlepšenie komunikácie s rodičmi o prospechu, správaní a dochádzke ich detí je zriadená internetová žiacka knižka.

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 v priebehu roka. 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 a prezentácie žiakov sa môžu predstaviť verejnosti na výstavách a prezentáciách na miestnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej úrovni.

8.3 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je neoddeliteľnou súčasťou celého vyučovacieho procesu. 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 teoretickou a praktickou výučbou. Učitelia, vychovávatelia, žiaci a rodičia sa podrobne s týmito rizikami oboznámia.

Problematika bezpečnosti a hygieny práce je podrobne popísaná v Poučení o bezpečnosti práce. Žiaci ju musia poznať a rešpektovať. Pracovný poriadok je zverejnený v odborných učebniciach, laboratóriách a v dielňach.

Škola má spracovanú Metodickú osnovu vstupného školenia bezpečnosti práce, dodržiavania osobnej hygieny a protipožiarnej ochrany pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení a poučení vždy v úvodných hodinách jednotlivých predmetov. Obsahom školenia sú predpisy a normy používané v odbore elektrotechnika, miesta, na ktorých sú umiestnené lekárničky prvej pomoci, vybrané ustanovenia vyhlášky o evidencii úrazoch žiakov a zamestnancov školy, traumatologického plánu, nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pri práci, o bezpečnej prevádzke a používaní strojov, Zákonníka práce, poskytovaní prvej pomoci, o požiarnej nebezpečnosti v organizácii, inštrukcia používania prenosných hasiacich prístrojov a pod.

Na praktickom cvičení 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.

9. PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE 2563 Q počítačové systémy

Vzdelávanie žiakov prebieha v súlade so štátnym vzdelávacím programom a Zákom 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 konzultácií so špecializovanými zamestnancami VUDPAP, pedagogicko – psychologických poradní a dorastového lekára resp. špeciálneho pedagóga.

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 (rómske etnikum, imigranti). Špecifickou skupinou žiakov so ŠVVP sú žiaci mimoriadne nadaní.

Štúdium v študijnom odbore 2563 Q Počítačové systémy vzhľadom k svojim špecifikám nemôže byť poskytnuté pre žiakov s mentálnym postihnutím, ako aj žiakov s autistickým syndrómom, s poruchami psychického a sociálneho vývinu. Vo všeobecnosti môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

- prognosticky závažným ochorením obmedzujúcim funkcie horných končatín (porucha hrubej a jemnej motoriky),
- prognosticky závažnými a nekompenzovanými formami epilepsie a epileptických syndrémov a kolapsových stavov vzhľadom k predpokladanej práci,
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby,
- prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu,
- Zdravotnú spôsobilosť uchádzačov posúdi a písomne potvrdí dorastový lekár, v prípade zmenenej pracovnej schopnosti aj posudková komisia sociálneho zabezpečenia.

9.1 Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

Náš vzdelávací program je otvorený 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,
5. vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk, ktorým hovorí dieťa doma.

Integrácia tejto skupiny žiakov do študijného odboru 2563 Q Počítačové systémy musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- 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,
- všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a internátny poriadok,
- môžu byť ubytovaní v Školskom internáte, Komenského 42 Košice. Zamedzí sa tým nedostatočný hygienický stav detí, absencia a fluktuácia, eliminuje sa vznik sociálno-patologických javov, budú zapojení do krúžkovej činnosti a pod.,
- v prípade potreby budú pravidelne navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská,

- škola bude intenzívne spolupracovať aj s občianskym združením pre napr. rómsku komunitu, odborom sociálnej starostlivosti VÚC (sociálni zamestnanci – kurátori) v prípade žiakov so sociálne slabších rodín, azylantov a pod., zamestnávateľmi v Košiciach a regióne,
- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné 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 v rámci možností riešiť ich zamestnanecké príležitosti.

9.2 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. Osobitne aj v našom odbore elektrotechnika je žiaduce podchytiť nadaných žiakov a systematicky s nimi pracovať. Pritom nemusí ísť len o podporu mimoriadne intelektovo nadaných žiakov, ale aj žiakov nadaných manuálne, prakticky, ktorí vynikajú svojimi vedomosťami, zručnosťami, záujmom, kreativitou, výsledkami práce a zaslúžia si výnimočnú pedagogicko-psychologickú starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania. 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 zástupcu,
- v prípade mimoriadnych podmienok a situácii pripravíme individuálne učebné plány a vzdelávací program, ktorý by im eventuálne umožnil ukončiť študijný odbor aj skrátenom čase ako je daný týmto vzdelávacím programom,
- umožní sa im štúdium väčšieho počtu voliteľných predmetov, ako aj ďalších cudzích jazykov,
- podľa potreby budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská (za podmienok výskytu istých anomálií v ich správaní),
- 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,
- v individuálnych plánoch sa môžu zaviesť aj špeciálne predmety štúdia, prípadne kombinácia viacerých obsahov predmetov,
- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať potrebné 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 interný poriadok.

10. HODNOTENIE ŽIAKOV ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2563 Q počítačové systémy

Názov a adresa školy	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Komenského 44, 040 01 Košice
Názov ŠkVP	Vývoj a správa IKT systémov
Kód a názov ŠVP	25 Informačné a komunikačné technológie
Kód a názov študijného odboru	2563 Q počítačové systémy
Stupeň vzdelania	vyššie odborné vzdelanie – ISCED 5B
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denné pomaturitné vyššie odborné štúdium duálnou formou

Stredná priemyselná škola elektrotechnická v Košiciach považuje systém 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.

Sústredíme sa na to, aby hodnotenie spĺňalo tieto **funkcie**:

- diagnostickú, ktorá určuje mieru vedomostí, zručností, postojov žiakov a jeho nedostatkov,
- prognostickú, ktorá identifikuje zodpovedajúce predpoklady, možnosti a potreby ďalšieho vývoja žiakov,
- motivačnú, ovplyvňujúcu pozitívnu motiváciu žiakov,
- výchovnú, formujúcu pozitívne vlastnosti a postoje žiakov,
- informačnú, ktorá dokumentuje výsledky vzdelávania,
- rozvíjajúcu, ktorá ovplyvňuje sebakontrolu a sebahodnotenie žiakov,
- spätnoväzbovú, ktorá vplýva na revidovanie procesu výučby.

Skúšanie

Počas skúšania budeme preverovať, čomu žiak rozumie a čomu nie, 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, 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 **hodnotenie 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, známku, percentami. 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.

10.1 Pravidlá hodnotenia žiakov

Naša škola si v rámci hodnotenia výkonov svojich žiakov vypracovala **Hodnotiaci štandard**. Definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov. Vztahuje 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, analýzou výsledkov rôznych činností žiakov, konzultáciami s ostatnými vyučujúcimi a podľa potreby s psychologickými pracovníkmi.
7. Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu. Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
8. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
9. Väčšie písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.

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, zákonitosti, 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 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 materiálov a energie, ako aj vzťah k práci, pracovnému kolektívu a praktickým činnostiam.

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, používaných prístrojov, nástrojov a náradia, prekonal prekážky v práci.

SPÔSOB ÚČASTI INŠTRUKTORA V DUÁLNOH SYSTÉME VZDELÁVANIA NA HODNOTENÍ A KLASIFIKACII ŽIAKA

- Prospech žiaka v predmete odborná prax sa klasifikuje stupňami: 1 – výborný, 2 – chváľitebný, 3 – dobrý, 4 – dostatočný, 5 – nedostatočný.
- Prospech žiaka hodnotí a klasifikuje inštruktor praktického vyučovania v hodnotiacom liste žiaka.
- Klasifikáciu žiaka na praktickom vyučovaní v spoločnosti Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o., Zamestnávateľ písomne, prostredníctvom hodnotiaceho listu žiaka oznamuje učiteľovi odbornej praxe minimálne 4 krát za školský rok v termínoch určených po vzájomnej dohode Zamestnávateľa a Školy, ktoré zodpovedajú termínom hodnotenia a klasifikácie žiaka za príslušné klasifikačné obdobie (štvrtročné a polročné hodnotenie a klasifikácia žiakov).

Hodnotenie vo vyučovanom 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 vyučovanom 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 (2. štvrťrok, 4. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka vypracujú predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so psychológom. Vyjadrenia žiaka môže doplniť učiteľ alebo rodič. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne.

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 (2. štvrťrok, 4. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka vypracujú predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so psychológom. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne. Iná forma, 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.
- **Prácu žiakov**: didaktické testy, písomné práce, úlohy, eseje, cvičenia, praktické cvičenia, projekty, skupinové projekty, prípadové štúdie, laboratórne cvičenia, 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

10.2 Kritériá a formy hodnotenia:

1) podľa výkonu žiaka

- a) výkonové hodnotenie, v ktorom sa výkon žiaka porovnáva s výkonom iných žiakov,
- b) hodnotenie absolútneho výkonu, kde sa výkon žiaka meria na základe stanoveného kritéria (norma, štandard),
- c) individuálne hodnotenie, pri ktorom sa porovnáva aktuálny výkon žiaka z jeho predchádzajúcim výkonom.

2) podľa cieľa vzdelávania

- a) sumatívne hodnotenie na jasne definovaných kritériách pri ukončení štúdia (),
- b) formatívne hodnotenie zabezpečuje spätnú väzbu medzi žiakom a učiteľom.

3) podľa času

- a) priebežné hodnotenie, kde sa žiak hodnotí v priebehu celého vyučovacieho obdobia,
- b) záverečné hodnotenie, pri ktorom sa žiak hodnotí jednorázovo na konci vyučovacieho obdobia.

4) podľa informovanosti

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

5) podľa činnosti

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

6) podľa prostredia

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

Spôsoby a postupy hodnotenia sú rôzne.

podľa počtu skúšaných žiakov

- ⇒ individuálne
- ⇒ skupinovo
- ⇒ frontálne

podľa časového zaradenia

- ⇒ priebežné skúšanie (skúša sa učivo jednej alebo niekoľkých vyučovacích hodín),
- ⇒ súhrnné skúšanie (skúša sa učivo tematického celku alebo učivo za celé klasifikačné obdobie),
- ⇒ záverečné skúšanie (maturitné alebo opravné skúšky).

podľa spôsobu vyjadrovania sa

- ⇒ ústne hodnotenie (otázka – odpoveď),
- ⇒ písomné hodnotenie (cieľový test, test voľných odpovedí, stanovenie (určenie niečoho), prípadová štúdia, projekt, zistenie a pod.),
- ⇒ praktické hodnotenie (cvičenia, simulácie, projekty a pod.).

podľa vzdelávacích výstupov sa hodnotia kognitívne (rozumové) kompetencie napr. pamäťové alebo aktuálne činnosti a praktické kompetencie (výrobok, proces, postup). Odporúčame zaviesť tzv. „Portfólio“ ako súbor dokumentov o rôznych aktivitách žiaka a jeho výsledkoch, ako aj o oblastiach jeho aktivít, činností a miery ich praktického zvládnutia. Je to súbor dôkazov, ktoré umožňujú hodnotiť rozvoj kompetencií za určité obdobie. *Pri hodnotení praktických kompetencií sa veľmi osvedčilo hodnotenie na základe „Referencií“ kompetentných osôb, odborníkov alebo organizácií, ktoré vypovedajú o kvalite vedomostí, zručností a postojoch. Rôzne metódy hodnotenia praktických a kognitívnych kompetencií ukazuje nasledovná tabuľka.

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 – chváľitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatočný
- 5 – nedostatočný

Žiak na konci prvého a druhého polroku je hodnotený takto:

- Prospel s vyznamenaním
- Prospel veľmi dobre
- Prospel
- Neprospeš

Žiak je neklasifikovaný, ak jeho absencia v danom predmete prekročila 25% celkovej dochádzky (riaditeľ školy môže odsúhlasiť skúšku na doplnenie klasifikácie. Žiak je neklasifikovaný aj 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, pochvala/napomenutie riaditeľa školy, podmienkové 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 odporúčenia 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.

Absolventska skúška

Ukončovanie výchovy a vzdelávania žiakov s učebnou zmluvou sa uskutočňuje absolventskou skúškou podľa § 79 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) v znení neskorších predpisov a Vyhlášky č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov. Cieľom absolventskej skúšky je overenie špecifických vedomostí, zručností a kompetencií žiakov na výkon konkrétnych pracovných činností v rozsahu učiva určeného týmto vzdelávacím programom. Absolventska skúška na strednej odbornej škole obsahuje písomnú absolventskú prácu, jej obhajobu a komplexnú skúšku z odborných predmetov. Absolventska skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Absolventska skúška sa koná pred skúšobnou komisiou. Klasifikácia žiaka je vyjadrená stupňom. Celkové hodnotenie absolventskej skúšky vychádza z klasifikácie jej častí. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je **vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom s právom používať titul „diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“**.

Podklady na vypracovanie písomnej absolventskej práce získava žiak na pracovisku praktického vyučovania u zamestnávateľa - Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o.. Organizáciu ukončovania štúdia zabezpečuje Škola v spolupráci so Zamestnávateľom.

Spoločnosť Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia s.r.o., umožní vybraným žiakom študijného programu na základe priebežných a koncových vzdelávacích a praktických výsledkov sa zapojiť do certifikácie Slovensko Nemeckej obchodnej a priemyselnej komory za účelom získania certifikátu „**Fachinformatiker**“, ktorý je potvrdením že žiak naplnil štandard nemeckého odborného duálneho systému vzdelávania.

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Názov a adresa školy	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Komenského 44, 040 01 Košice
Názov ŠkVP	Vývoj a správa IKT systémov
Kód a názov ŠVP	25 Informačné a komunikačné technológie
Kód a názov študijného odboru	2563 Q počítačové systémy
Stupeň vzdelania	vyššie odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	denné pomaturitné vyššie odborné štúdium duálnou formou

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01.09.2020		
01.09.2021		
	Júl 2022	Aplikovaný anglický jazyk TVVP bol zmenený a upravený podľa učebnice Business Result Intermediate pre 1. ročník (1. aj 2. polrok) + 2. ročník (1. polrok) a učebnice Business Result Upper-Intermediate pre 2. ročník (2. polrok) + 3. ročník (1. polrok). Všetky zmeny boli prekonzultované na PK. Ostatné kompetencie a podmienky štúdia v danom predmete zostali nezmenené a nový TVVP je v súlade so školským vzdelávacím programom.
	30.6.2022 - 31.8.2022	Aplikovaný nemecký jazyk Zmena TVVP počtu hodín v jednotlivých ročníkoch (platí pre 1. ročník v šk. roku 2022/2023) 1. ročník – 4 hodiny/t – 1. až 10. lekcja (1. diel učebnice) 2. ročník – 3 hodiny/t – 1. až 7. lekcja (2. diel učebnice) 3. ročník – 3 hodiny/t – 8. až 10. lekcja (2. diel učebnice) Základy IKT systémov - hardvér - 1. ročník - Hodinová dotácia teoretického vyučovania predmetu bola upravená z 2h/t na 1h/t - Boli odstránené nasledovné témy: - Z tematického celku „Hardvér počítača“ odstránená téma „Ergonómia“ - Z tematického celku „Veľkokapacitné externé pamäte“ odstránené témy „Pamäte s optickým záznamom“ a „Kabeláž veľkokapacitných externých pamätí“ - Z tematického celku „Zbernice a rozhrania“ odstránená téma „Bezdrôtové technológie“ - Odstránený celý tematický celok „Operačné systémy“ Základy IKT systémov - Windows - 1. ročník - Hodinová dotácia praktického vyučovania predmetu bola upravená z 3h/t na 2h/t - Tematické celky a témy neboli upravované, redukcia hodín ovplyvní množstvo rozširujúcich a upevňujúcich úloh počas práce na hodine, pričom niektoré úlohy budú mať žiaci vypracovať v rámci domácej prípravy
01.09.2022		

Školský vzdelávací program Vývoj a správa IKT systémov pre študijný odbor 2563 Q počítačové systémy (vypracovaný podľa ŠVP schváleného MŠVVaŠ SR 5. októbra 2016 pod číslom 2016-9967/41446:31-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom) platí od 1. septembra 2020



11. Prílohy

Príloha: Tematické výchovno-vzdelávacie plány