

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA TECHNICKÁ

Partizánska 1, 071 92 MICHALOVCE

Pracovisko: *Partizánska 1*

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

IST 2023

(Skrátená verzia)

Úplná verzia je k dispozícii k nahliadnutiu v priestoroch školy.



študijný odbor

2561 M informačné a sieťové technológie

Prejednané a schválené na pedagogickej rade dňa 23. augusta 2023.
Prejednané na Rade školy dňa 30. augusta 2023.

OBSAH

1.	ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	4
2.	KONTAKTY PRE KOMUNIKÁCIU SO ŠKOLOU	5
3.	ZÁZNAMY O PLATNOSTI A REVIDOVANÍ ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	6
4.	CIELE, POSLANIE A ZAMERANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA	7
4.1	CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA	7
4.2	POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA	8
4.3	ZAMERANIE ŠKOLY	9
5.	PROFIL ABSOLVENTA	10
5.1	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ŠTÚDIU	10
5.2	CHARAKTERISTIKA ABSOLVENTA	10
5.3	KLÚČOVÉ KOMPETENCIE	10
5.3.1	Gramotnosť	1
5.3.2	Viacjazyčnosť	1
5.3.3	Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve	2
5.3.4	Digitálna kompetencia	2
5.3.5	Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa	2
5.3.6	Občianska kompetencia	2
5.3.7	Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu	3
5.4	ODBORNÉ KOMPETENCIE	3
5.4.1	Požadované vedomosti	3
5.4.2	Požadované zručnosti	4
5.4.3	Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti	4
6.	UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU	6
6.1	TABUĽKA PREVODU RÁMCOVÉHO UČEBNÉHO PLÁNU ŠVP NA UČEBNÝ PLÁN ŠKVP	6
6.2	UČEBNÝ PLÁN	10
7.	UČEBNÉ OSNOVY	CHYBA! ZÁLOŽKA NIE JE DEFINOVANÁ.
7.1	UČEBNÉ OSNOVY VŠEOBECNOVZDELÁVACÍCH PREDMETOV	CHYBA! ZÁLOŽKA NIE JE DEFINOVANÁ.
7.1.1	Slovenský jazyk a literatúra	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.2	Anglický jazyk	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.3	Etická výchova	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.4	Náboženská výchova	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.5	Dejepis	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.6	Občianska náuka	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.7	Fyzika	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.8	Matematika	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.9	Aplikovaná matematika	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.10	Telesná a športová výchova	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.11	Literárny seminár	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.12	Konverzácia v anglickom jazyku	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2	UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH PREDMETOV	CHYBA! ZÁLOŽKA NIE JE DEFINOVANÁ.
7.2.1	Teoretické vzdelávanie	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.1.1	Sieťové technológie	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.1.2	Elektrotechnika	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.1.3	Číslicová technika	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.1.4	Elektronika	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.1.5	Internet vecí	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.1.6	PC architektúra	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.1.7	Elektrotechnická spôsobilosť	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.1.8	Finančná gramotnosť	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.2	Praktická príprava	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.2.1	Programovanie	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.2.2	Databázové aplikácie	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.2.3	Softvérové aplikácie	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.2.4	Operačné systémy	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2.2.5	Serverové technológie	Chyba! Záložka nie je definovaná.

7.2.2.6	Odborná prax.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.3	UČEBNÉ OSNOVY ÚČELOVÝCH KURZOV	CHYBA! ZÁLOŽKA NIE JE DEFINOVANÁ.
7.3.1	Ochrana života a zdravia	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.3.2	Kurz pohybových aktivít v prírode.....	Chyba! Záložka nie je definovaná.

8. PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI.....12

8.1	OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI 12	
8.2	INTEGRÁCIA ŽIAKOV ZO SOCIÁLNE ZNEVÝHODNENÉHO PROSTREDIA	13
8.3	INTEGRÁCIA A VZDELÁVANIE NADANÝCH ŽIAKOV	13

1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola technická, Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Pracovisko	Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Názov školského vzdelávacieho programu	IST 2023
Kód a názov ŠVP	25 Informačné a komunikačné technológie ¹
Kód a názov študijného odboru	2561 M informačné a sieťové technológie
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Stupeň vzdelania podľa SKKR	SKKR 4
Stupeň vzdelania podľa EKR	ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovaci jazyk	slovenský
Druh školy	Štátna
Dátum schválenia ŠkVP	30. august 2022
Miesto vydania	Stredná odborná škola technická, Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Platnosť ŠkVP	01. september 2022 začínajúc prvým ročníkom

Zriaďovateľ:

Košický samosprávny kraj
Námestie Maratónu mieru 1
042 66 Košice

Tel.: 055 7268 260
web: www.vucke.sk

Michalovce, 30. 08. 2023

Ing. Jaroslav Kapitan
riaditeľ školy

¹ Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 5. októbra 2016 pod číslom 2016-9967/41446:31-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom

2. KONTAKTY PRE KOMUNIKÁCIU SO ŠKOLOU

Kontakty na sídlo školy:

Web.: www.sostmi.sk

email na sekretariát riaditeľa: sostmi@sostmi.sk

telefón: +421 56 644 14 59

fax: +421 56 643 28 12

Pracovisko: **Partizánska 1**

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	Mobil	e-mail
Ing. Jaroslav Kapitan	riaditeľ školy	+421 56 644 14 59	+4215664328 12	0910 957 147	kapitan@sostmi.sk
Ing. Rastislav Hreško	zástupca riaditeľa školy s riadiacou pôsobnosťou pre praktické vyučovanie	+421 56 644 14 59	+4215664328 12	0911 802502	hresko@sostmi.sk
Ing. Jaroslav Melikant	výchovný poradca	+421 56 642 16 85	+42156 6421695	0902 109752	jarmel@centrum.sk

Pracovisko: **Kapušianska 6**

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	Fax	Mobil	e-mail
Ing. Marián Raďaš	zástupca riaditeľa školy s riadiacou pôsobnosťou pre technicko-ekonomické činnosti, štatutárny zástupca	+421 56 642 47 72		0903 595295	radas@sostmi.sk
Mgr. Ernest Exenberger	zástupca riaditeľa školy s riadiacou pôsobnosťou pre teoretické vyučovanie	+421 56 642 16 85		0903 146665	exenberger@sostmi.sk
Mgr. Peter Barančík	hlavný majster odbornej výchovy	+421 56 6424772		0904 117035	pbarancik@centrum.sk
Ing. Jozef Tüdoš	kariérový poradca	+421 56 644 16 35		0908 973246	jozo.tu@azet.sk

3. ZÁZNAMY O PLATNOSTI A REVIDOVANÍ ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01.09.2021		
01.09.2022	01.09.2022	Kapitola 1 doplnená o stupeň vzdelania podľa SKKR a EKR
		Aktualizácia kapitoly 2
		Aktualizácia kapitoly 4
		Kapitola 5.1 doplnená o stupeň vzdelania podľa SKKR a ISCED
		Vypúšťa sa kapitola „Charakteristika ŠkVP“
		Aktualizácia kapitoly 5.3
		Vypúšťa sa kapitola „Podmienky na realizáciu ŠkVP“
		Vypúšťa sa kapitola „Vnútorý systém kontroly pre žiakov“
		Vypúšťa sa kapitola „Vnútorý systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy“
	01.09.2023	Aktualizácia učebnej osnovy predmetu Sieťové technológie
		Znížená dotácia hodín v predmete Odborná prax
		Modul Softvérové aplikácie v predmete Odborná prax zavedený ako samostatný predmet.
		Modul Operačné systémy v predmete Odborná prax zavedený ako samostatný predmet.
		Modul Serverové technológie v predmete Odborná prax zavedený ako samostatný predmet.

4. CIELE, POSLANIE A ZAMERANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

4.1 Ciele výchovy a vzdelávania

Ciele výchovy a vzdelávania v našom školskom vzdelávacom programe vychádzajú z cieľov stanovených v Zákone o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a Štátnom vzdelávacom programe.

Naša škola má nielen vzdelávať, ale aj vychovávať. Naše **ciele v systéme výchovy a vzdelávania** spočívajú v cieľavedomom a systematickom rozvoji poznávacích schopností, emocionálnej zrelosti žiaka, motivácie k sústavnému zdokonaľovaniu sa, prosocionálneho správania, etiky, sebaregulácie ako vyjadrenia schopnosti prevziať zodpovednosť za seba a svoj rozvoj a tvorivosť.

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 tiež 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, schopnosti 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 učiteľov ponuku vzdelávacích služieb vo voľnom čase,
- ✚ Realizáciu stratégie rozvoja školy s dôrazom na:
 - a) prípravu a tvorbu vlastných školských vzdelávacích programov s cieľom:
 - uplatňovať nové metódy a formy vyučovania zavádzaním aktívneho učenia, realizáciou medzipredmetovej integrácie, propagáciou a zavádzaním projektového a programového vyučovania,
 - zabezpečiť kvalitné vyučovanie cudzieho jazyka vytvorením jazykového laboratória,
 - skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií zabezpečením softvérového vybavenia, podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií,
 - zohľadniť potreby a individuálne možnosti žiakov pri dosahovaní cieľov,
 - 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) posilnenie 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 vzdelávanie učiteľov,
 - rozvíjať hodnotenie a sebahodnotenie vlastnej práce a dosiahnutých výsledkov.
 - c) podporu talentu, osobnosti a záujmu každého žiaka s cieľom:
 - rozvíjať edukačný proces na báze skvalitňovania vzťahov medzi učiteľom žiakom – rodičom,
 - rozvíjať tímovú spoluprácu medzi žiakmi budovaním prostredia tolerance a radosti z úspechov,
 - vytvárať prostredie školy založené na tvorivo-humánnom a poznatkovo-hodnotovom prístupe k vzdelávaniu s dôrazom na aktivitu a slobodu osobnosti žiaka,
 - odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násillia, xenofóbie, rasizmu a 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,
 - nadväzovať spoluprácu s rôznymi školami a podnikmi doma a v zahraničí,
 - presadzovať zdravý životný štýl,
 - vytvárať širokú ponuku športových, záujmových a voľnočasových aktivít,
 - vytvárať fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania.

- d) **skvalitnenie spolupráce so sociálnymi partnermi, verejnosťou a ostatnými školami** na princípe partnerstva s cieľom:
- podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu,
 - aktívne zapájať zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu,
 - spolupracovať so zriaďovateľom na koncepciách rozvoja odborného vzdelávania a prípravy a politiky zamestnanosti v Michalovciach a v našom regióne,
 - spolupracovať s podnikmi a firmami so zameraním na informačné a komunikačné technológie,
 - 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:
- vytvoriť adekvátne prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
 - vhodne upraviť spoločenskú miestnosť pre návštevy rodičov a ďalších sociálnych partnerov,
 - upraviť vybrané triedy na rozšírenie doplnkových činností školy vzhľadom na realizáciu kurzov pre verejnosť, zabezpečenie školení a iných vzdelávacích akcií,
 - využiť materiálno-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
 - pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

4.2 Poslanie výchovy a vzdelávania

Poslaním našej školy nie je len odovzdávať vedomosti a pripravovať našich žiakov na povolanie a získanie prvej kvalifikácie, ale aj formovať u mladých ľudí ich postoje, viesť ich k dodržiavaniu etických a ľudských princípov. Škola je otvorenou inštitúciou pre rodičov, sociálnych partnerov a širokú verejnosť s ponukou rôznej vzdelávacej a spoločenskej činnosti.

Na základe komplexnej analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce a analýzy práce školy sme identifikovali 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 rôznych oblastiach, ktoré sme zhrnuli vo SWOT analýze:

- **Silnými stránkami** školy na skvalitnenie a rozvoj výchovno-vzdelávacieho procesu sú:
 - ✚ dobrá kvalifikovanosť pedagogických zamestnancov,
 - ✚ komplexnosť školy (škola, stravovacie zariadenie, športový areál),
 - ✚ dobrá povest' školy,
 - ✚ vyučovanie perspektívnych odborov,
 - ✚ tradícia – výučba zavedených odborov,
 - ✚ záujem podnikateľských subjektov o absolventov,
 - ✚ výchovné pôsobenie na žiakov.
- **Slabými stránkami** školy je :
 - ✚ slabá podpora zo strany rodičov,
 - ✚ zlé sociálne zázemie žiakov,
 - ✚ slabé finančné zdroje,
 - ✚ zastarané materiálno – technické vybavenie na odbornom výcviku.
- **Príležitosti (možnosti) školy** sú :
 - ✚ rešpektovanie učebných štýlov žiakov,
 - ✚ využívať aktivizačné metódy,
 - ✚ zlepšenie dochádzky žiakov,
 - ✚ možnosti rekvalifikačných kurzov podľa potrieb úradu práce (IKT, strojárstvo, stavebníctvo),
 - ✚ propagácia školy,
 - ✚ rozvoj spolupráce s podnikateľskou sférou,
 - ✚ zlepšenie podpory zo strany rodičov,
 - ✚ získavanie grantov,
 - ✚ aktivizácia pedagogických zamestnancov školy
- **Prekážky (hrozby, riziká) v rozvoji školy** sú
 - ✚ nedostatok finančných prostriedkov na obnovu a prevádzku školy,

- ✚ nízka vedomostná úroveň prichádzajúcich žiakov zo základných škôl,
- ✚ pokles populácie,
- ✚ zhoršenie sociálneho zázemia žiakov,
- ✚ strata motivácie pedagogických zamestnancov,
- ✚ slabá spolupráca s rodičmi.

4.3 Zameranie školy

Stredná odborná škola technická v Michalovciach vznikla zlučením piatich stredných škôl. Postupný vývoj je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

1.9.2007	<p>Vznik ZDRUŽENEJ STREDNEJ ŠKOLY MICHALOVCE zlučením škôl :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPŠE Michalovce, Partizánska 1 • SPŠ Michalovce, Ľ. Štúra 26 • SOŠ Michalovce, Kapušianska 6 • SOU strojárske Michalovce, Močarianska 1 • SOU stavebné Michalovce, Partizánska 23 <p>Vyučovanie prebieha na 3 pracoviskách: Partizánska, Kapušianska, Močarianska.</p>
1.9.2008	Zmena názvu školy na základe zákona 245/2009 na STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA, Partizánska 1, MICHALOVCE
1.1.2009	Zmena názvu školy na STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA TECHNICKÁ, Partizánska 1, MICHALOVCE
1.9.2009	Vybudovanie Centra odborného vzdelávania a prípravy pre INFORMATIKU, AUTOMATIZÁCIU A ELEKTROTECHNIKU
1.9.2015	Presun pracoviska Močarianska 1. Vyučovanie prebieha na 2 pracoviskách: Partizánska 1, Kapušianska 6.

Vzhľadom na uvedené je škola zameraná na výchovu a vzdelávanie odborníkov v nasledujúcich oblastiach:

- a) **Informatika** so študijnými odbormi
 - i. 2561 M informačné a sieťové technológie
 - ii. 2682 K mechanik počítačových sietí
- b) **Elektrotechnika** so študijnými odbormi
 - i. 2675 M elektrotechnika
 - ii. 2679 K mechanik - mechatronik
- c) **Strojárstvo** so študijnými a učebnými odbormi
 - i. 2411 K mechanik nastavovač
 - ii. 2679 K mechanik – mechatronik
 - iii. 2487 H 01 autoopravár - mechanik
- d) **Stavebníctvo** so študijnými a učebnými odbormi
 - i. 3341 K operátor drevárskej a nábytkárskej výroby
 - ii. 2658 K mechanik stavebnoinštalačných zariadení
 - iii. 3661 H murár
- e) **Doprava** so študijným odborom
 - i. 3760 M prevádzka a ekonomika dopravy

5. PROFIL ABSOLVENTA

5.1 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru:	2561 M informačné a sieťové technológie
Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
Poskytnutý stupeň vzdelania:	ISCED 3A Úplné stredné odborné vzdelanie
Vyučovaci jazyk:	Štátny jazyk/Jazyk národnostných menšín a etnických skupín
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Nižšie stredné vzdelanie Splnenie podmienok prijímacieho konania Zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Stupeň vzdelania podľa SKKR	SKKR 4
Stupeň vzdelania podľa EKR	ISCED 3A
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Výkon činností správcu, administrátora, príp. technika výpočtovej a/alebo sieťovej techniky, resp. iných IKT systémov.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Pomaturitné štúdium, vyššie odborné štúdium. Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

5.2 Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru Informačné a sieťové technológie je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať návrh, predaj a prevádzkovanie IKT riešení, vytváranie IKT riešení, podporu a riadenie IKT riešení, plánovanie a umožňovanie IKT, t.j. rôznych počítačových či sieťových systémov. Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získava absolvent štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, s dostatočnou adaptabilitou, logickým myslením a schopnosťou aplikovať nadobudnuté vedomosti pri riešení problémov samostatne aj v tíme. Rozsah získaných vedomostí mu umožňuje sústavne sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry a časopisov, používať racionálne metódy práce technika a využívať odborné manuálne spôsobilosti. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie.

Po nástupnej praxi je pripravený na výkon predajcu, konzultanta, technika, správcu či administrátora pre činnosti konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami:

5.3 Kľúčové kompetencie

„Kľúčové kompetencie sú tie, ktoré potrebujú všetci ľudia na svoje osobné naplnenie a rozvoj, zamestnateľnosť, sociálne začlenenie, udržateľný životný štýl,

úspešný život v spoločnosti, ktorá žije v mieri, pre riadenie života so zodpovedným prístupom ku zdraviu a aktívne občianstvo.

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

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

5.3.1 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.

5.3.2 Viacjazyčnosť

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

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

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

5.3.3 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.

5.3.4 Digitálna kompetencia

zahŕňa sebaisté, 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 uvedomením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- kriticky pristupovať k platnosti, spoľahlivosti a vplyvu informácií a údajov dostupných vďaka digitálnym prostriedkom a poznať právne a etické zásady súvisiace s prácou s digitálnymi technológiami;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať softvéry, zariadenia, umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať;
- chápať všeobecné zásady, mechanizmy a logiku vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych zariadení, softvérov a sietí.

5.3.5 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.

5.3.6 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.

5.3.7 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.“.

5.4 Odborné kompetencie

5.4.1 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.),
- vysvetliť základnú terminológiu pre prácu s IKT systémami (byte, MB, .exe, skript, firmware, IP adresa a pod.),
- používať základné pracovné postupy pri inštalácii, údržbe a montáži technických prostriedkov IKT systémov,
- popísať a vysvetliť základné koncepty vytvárania sietí a ich bezpečnosti (dráha/route, sieť, nslookup a pod.) a sieťových komponentov (prepínač, smerovač, firewall, LAN, WAN, port a pod.),
- charakterizovať a vysvetliť účel komunikačných protokolov používaných pre IKT systémy (najmä TCP/IP, UDP a pod.),
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre návrh integrovaných IKT riešení, prácu s nimi, odbornú správu a odstraňovanie porúch v komplexnejších a integrovaných IKT riešeniach a aplikáciách,
- popísať formy a možnosti krátkodobého, resp. dlhodobého uloženia údajov v IKT systémoch a charakterizovať dátové úložiská prístupné cez sieť, so zvýšenou úrovňou zabezpečenia dát proti stratám a pod.,
- charakterizovať a vysvetliť účel, princíp a postupy pre využitie značkovacích jazykov (HTML, XML a pod.) v tvorbe webových stránok a riešení,
- popísať a vysvetliť základné techniky programovania aspoň v jednom vyššom programovacom a/alebo skriptovacom jazyku (Java, C++, Python, PHP a pod.),
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre zabezpečenie systémov IKT na úrovni prvkov infraštruktúry, dát, procesov, vrátane ich dostupnosti a kontinuity,
- určiť rámcové bezpečnostné hrozby a zraniteľnosti na úrovni operačného systému a štandardného aplikačného programového vybavenia serverov a pracovných staníc,
- určiť rámcové bezpečnostné hrozby a zraniteľnosti databáz (databázové systémy),
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy procesného a projektového riadenia moderných IKT riešení,
- 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 efektívnu spoluprácu s odberateľmi a používateľmi IKT systémov a riešení,
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre efektívnu komunikáciu so zákazníkom, používateľom a tímom,
- ovládať terminológiu a základné pracovné postupy pre prácu s informáciami, ich získavanie, spracovanie a analýzu,
- charakterizovať pojem a úlohu informácie, informovania a inforatických 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

5.4.2 Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- používať na úrovni bežného používateľa bežné OS (Windows, Linux a pod.) pre všeobecné účely (kopírovanie, archivovanie, nastavovanie, editovanie a pod.),
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť počítačových sietí,
- riešiť jednoduché problémy integrácie IKT z praxe a zvoliť s ohľadom na technické a ekonomické požiadavky správne postupy riešenia,
- plynule používať internet a sieťové služby (email, vyhľadávač, web, vzdialený prístup, ssh, scp a pod.),
- získavať a interpretovať požiadavky zákazníka na softvérovú aplikáciu,
- sledovať základné údaje a vykonávať postupy týkajúce sa počítačovej bezpečnosti (antivírus, heslá, prístupy a pod.),
- definovať bezpečnostnej politiky IS a jej implementácia,
- kontrolovať dodržiavanie bezpečnostných pravidiel, postupov a procedúr,
- aplikovať základné koncepty projektového manažmentu na jednoduché projektové činnosti (definícia rozsahu, plánu, stavu 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,
- vykonávať základné pracovné postupy pri práci s informáciami, ich získavaní, spracovaní a analýze,
- využívať aplikačné a špecifické softvéry systémov informačných, serverových a sieťových technológií a databáz,
- používať vyhľadávače a iné zdieľané zdroje (wiki, QBase a pod.) za účelom efektívneho získania informácií pre riešenie úloh a problémov IKT,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, tabuľkové procesory, nástroje na tvorbu prezentácií, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v oblasti IKT a príbuzných odboroch,
- zbierať údaje, abstrahovať a sumarizovať informácie z viacerých zdrojov využívajúc vhodné kancelárske balíky a aplikácie,
- efektívne vytvárať a predkladať správy o stave pridelených úloh a činností s využitím nástrojov tabuľkových procesorov, prezentácií a dokumentov,
- navrhovať, zostavovať a prepracovávať odborné dokumenty a dokumentáciu (správy, prehľady, návrhy, zdôvodnenia, zápisnice, emaily a pod.),
- vytvárať dokumentáciu opisujúcu produkt, službu, IKT komponent, softvér, aplikáciu či webové riešenie.

5.4.3 Požadované osobnostné predpoklady, vlastností a schopností

Absolvent sa vyznačuje:

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

6. UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU

6.1 Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola technická, Partizánska 1, 071 92 Michalovce			
Názov ŠkVP	IST 2023			
Kód a názov ŠVP	25 informačné a komunikačné technológie ²			
Kód a názov študijného odboru	2561 M informačné a sieťové technológie			
Stupeň vzdelania	ISCED 3A úplné stredné odborné vzdelanie			
Stupeň vzdelania podľa SKKR	SKKR 4			
Stupeň vzdelania podľa EKR	ICSED 3A			
Dĺžka štúdia	4 roky			
Forma štúdia	denná			
Iné	vyučovací jazyk slovenský			
Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Vyučovací predmet	Počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
Všeobecné vzdelávanie				
Jazyk a komunikácia	24	Povinné predmety	66	
Verbálne vyjadrovanie	12	Slovenský jazyk a literatúra	12	
Písomné vyjadrovanie				
Štylistika				
Jazykové prostriedky a náuka o jazyku				
Práca s textom a získavanie informácií				
Literatúra v živote človeka				
Staroveká a stredoveká literatúra				
Humanizmus a renesancia				
Barok				
Novodobá slovenská literatúra				

² Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 5. októbra 2016 pod číslom 2016-9967/41446:31-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom.

Literárny realizmus a literárna moderna				
Slovenská a svetová literatúra medzi dvoma svetovými vojnami (klasicizmus, predromantizmus, romantizmus)				
Vývoj slovenskej literatúry po druhej svetovej vojne v kontexte so svetovou literatúrou				
Počúvanie s porozumením	12	Cudzí jazyk	12	
Čítanie s porozumením				
Písomný prejav				
Ústny prejav				
Počúvanie s porozumením		Druhý cudzí jazyk	0	
Čítanie s porozumením				
Písomný prejav				
Ústny prejav				
Človek a hodnoty	2			
Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy		Etická výchova/Náboženská výchova	2	
Filozoficko-etické základy hľadania zmyslu života				
Človek a spoločnosť	5			
Dejepis		Dejepis	2	
Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života		Občianska náuka	3	
Estetika životného prostredia				
Ľudové a regionálne umenie				
Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života				
Úvod do spoločenského vzdelávania. Psychológia osobnosti				
Sociálna psychológia a základy komunikácie				
Demokracia a jej fungovanie				
Človek a príroda	3			
Človek a životné prostredie		Ekológia	0	
Elektrické a magnetické javy		Fyzika	3 + 1 ³	1
Svetlo a žiarenie				
Formy a príčiny mechanického pohybu				

³ Použité z dotácie disponibilných hodín

Štruktúra a vlastnosti látok		Chémia	0	
Atómy, molekuly a periodická sústava prvkov				
Priebeh chemických reakcií				
Prvky a ich zlúčeniny				
Organické zlúčeniny				
Deje v živých sústavách				
Matematika a práca s informáciami	6			
Čísla, premenné, výrazy		Matematika	6 + 7 ⁶	7
Rovnice, nerovnice a ich sústavy				
Funkcie				
Geometria				
Kombinatorika a teória pravdepodobnosti				
Základy štatistiky				
Rozširovanie matematických vedomostí a zručností		Aplikovaná matematika	0 + 2 ⁶	2
Čísla, premenné, výrazy				
Rovnice, nerovnice a ich sústavy				
Funkcie				
Geometria				
Kombinatorika a teória pravdepodobnosti				
Základy štatistiky				
Rozširovanie matematických vedomostí a zručností				
Zdravie a pohyb	8			
Ludský organizmus ako celok z hľadiska stavby a f		Telesná a športová výchova	8	
Vplyv telesnej výchovy a športu na somatický, funkčný a zdravotný stav človeka				
Kondičná príprava a všestranne rozvíjajúce cvičenia a pohybové hry, športový tréning				
Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví, odborná terminológia, pravidlá				
Regenerácia, kompenzácia				
Poradové cvičenia				
Hygiena a bezpečnosť pri telesnej výchove a športe, základy prvej pomoci				
Šport a pobyt v prírode				
		Povinne voliteľné predmety		

		Literárny seminár	$0 + 2^4$	2
		Konverzácia v cudzom jazyku	$0 + 2^5$	2
Celkový počet hodín všeobecného vzdelávania	48		66	14
Odborné vzdelávanie				
Teoretické vzdelanie	30	Povinné predmety	30	
Sieťové technológie		Sieťové technológie	12	
Základy elektrotechniky a elektroniky		Elektrotechnika	5	
		Číslicová technika	2	
		Elektronika	2	
		Internet vecí	2	
		Elektrotechnická spôsobilosť	2	
PC architektúra		PC architektúra	3	
Ekonomické vzdelávanie		Finančná gramotnosť	2	
Praktická príprava	26	Povinné predmety	44	14
Programovanie		Programovanie	$8 + 2^7$	2
Databázové aplikácie		Databázové aplikácie	$4 + 2^6$	
Softvérové aplikácie		Softvérové aplikácie	$1 + 1^7$	1
Operačné systémy		Operačné systémy	$1 + 1^7$	1
Serverové technológie		Serverové technológie	$2 + 2^7$	2
Ochranné a preventívne technologické opatrenia Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci Obsluha a diagnostika IKT zariadení		Odborná prax	$8 + 6^7 + 2^8$	6
Základy elektrotechniky a elektroniky		Praktické cvičenia z elektroniky	$1 + 1^7$	1
		Praktické cvičenia z internetu vecí	$1 + 1^7$	1
Celkový počet hodín odborného vzdelávania	56		74	14
Účelové kurzy/učivo				
Kurz pohybových aktivít v prírode				
Kurz na ochranu života a zdravia				
Účelové cvičenia				
Maturitná skúška				

⁴ Použité z dotácie disponibilných hodín

⁵ Použité z dotácie disponibilných hodín

⁶ Použité na základe poznámky c) ŠVP 25 Informačné a komunikačné technológie

6.2 Učebný plán

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola technická, Partizánska 1, 071 92 Michalovce
Názov ŠkVP	IST 2023
Kód a názov ŠVP	25 informačné a komunikačné technológie ⁷
Kód a názov študijného odboru	2561 M informačné a sieťové technológie
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie
Stupeň vzdelania podľa SKKR	SKKR 4
Stupeň vzdelania podľa EKR	ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Druh školy	štátna
Vyučovacia jazyk	slovenský jazyk

Učebný plán pre odbor 2561 M informačné a sieťové technológie pre školský rok 2022/2023 začínajúc 1. ročníkom						
Vzdelávacia oblasť	Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
		1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecné vzdelávanie		16	17	14	15	62
Jazyk a komunikácia	Slovenský jazyk a literatúra b) Cudzí jazyk b) d)	3/1 3	3/1 3	3/1 3	3/1 3	12 12
Človek a hodnoty	Etická výchova / náboženská výchova f)	1	1			2
Človek a spoločnosť	Dejepis Občianska náuka	1 1	1 1			2 3
Človek a príroda	Fyzika	2	2			5
Matematika a práca s informáciami	Matematika b) i) Aplikovaná matematika b)	3/1 1	4/1 1	3 1	3 2	12 2
Zdravie a pohyb	Telesná a športová výchova b)	2	2	2	2	8
Všeobecné vzdelávanie – povinne voliteľné predmety				2	2	4
	Literárny seminár b)			1	1	2
	Konverzácia v cudzom jazyku b) e)			1	1	2
Spolu za všeobecné vzdelávanie		16	17	14	15	62
Odborné vzdelávanie						
Teoretické vzdelávanie	Sieťové technológie b)	3/2	3/2	3/2	3/2	12
	Elektrotechnika b)	3/1	2/1			5
	Číslková technika b)	2/2				2
	Elektronika		2			2
	Internet vecí			2		2
	PC architektúra			3		3
	Elektrotechnická spôsobilosť b) Finančná gramotnosť b)				2/1 2/1	2 2
Spolu za teoretické vzdelávanie		8	7	8	7	30
Praktická príprava	Programovanie b)	3	2	2	3	10
	Databázové aplikácie b)			3	3	6
	Softvérové aplikácie b)	2				2
	Operačné systémy b)		2			2
	Serverové technológie b)			2	2	4
	Odborná prax b)	4	4	4	4	24
	Praktické cvičenia z elektroniky b) n) Praktické cvičenia z internetu vecí b) n)		2 1			2 2

⁷ Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 5. októbra 2016 pod číslom 2016-9967/41446:31-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom.

Spolu za praktickú prípravu	9	10	13	12	44
Spolu za odborné vzdelávanie	17	17	21	19	74
Celkový počet hodín za týždeň	33	34	35	24	136

Poznámky k učebnému plánu:

- a) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- b) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- c) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- d) Vyučuje sa výhradne jazyk anglický. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje s dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Cudzí jazyk si žiak volí na začiatku štúdia.
- e) Výučba predmetu Konverzácie v cudzom jazyku prebieha v jazyku, ktorý si zvolí pre predmet Cudzí jazyk.
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ sú predmety dejepis a občianska náuka.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ je predmet fyzika.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a aplikovaná matematika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Predmet Matematika v prvom a druhom ročníku možno deliť na skupiny v rozsahu 1 hodina týždenne
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
- k) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadia všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- m) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú yvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové a technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa v 1. ročníku štúdia (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy).
- n) Výučba predmetov Praktické cvičenia z príslušného predmetu sa realizuje s príslušnou dotáciou hodín týždenne v príslušnom ročníku v rámci tematických celkov príslušného odborného predmetu.
- o) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vzdelávania a praktickej prípravy možno spájať do viachodinových celkov.

7. PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI

Vzdelávanie žiakov prebieha v súlade so štátnym vzdelávacím programom a Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon), ktoré stanovujú zásadné pravidlá vzdelávania a prípravy žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“). Pri formulovaní požiadaviek na ich štúdium sme vychádzali z analýzy podmienok školy, analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce, analýzy povolania a odborných konzultácii so špecializovanými zamestnancami VUDPAP, pedagogicko – psychologických poradní a dorastového lekára.

7.1 Osobitosti a podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami

Skupina študijných odborov 25 Informačné a komunikačné technológie v študijnom odbore informačné a sieťové technológie pripravuje absolventov na výkon povolání správco, administrátorov, resp. technikov informačných systémov a/alebo sieťových technológií. Absolventi sú schopní vykonávať technickú činnosť pri návrhu, montáži, prevádzke a údržbe zariadení výpočtovej a sieťovej techniky, resp. informačno-komunikačných technológií. Môžu vykonávať povolania v oblasti riadenia a správy počítačových systémov, priemyselnej informatiky, či počítačových sietí. Môžu vykonávať funkciu nižšieho riadiaceho pracovníka alebo zamestnávateľa, súkromného podnikateľa. 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 novej práce na zmeny. Prísne dodržiavanie predpisov BOZP je neodmysliteľné, najmä pre zvýšené riziko pri práci so zariadeniami IKT (zvýšené nároky na sluch a zrak, rizikové sú záchvatové ochorenia, sedavosť zamestnania).

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

Telesné Postihnutie	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 dorastový lekár.
Mentálne postihnutie	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.
Zrakové postihnutie	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.
Sluchové postihnutie	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.
Špecifické poruchy učenia	Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 25 na študijné predpoklady žiaka (chápanie abstraktných vzťahov, logická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zvážiť 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 psychologmi.
Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)	Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolání. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov. V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie
Mimoriadne	Je spoločensky prospešné, ak sa o tieto študijné odbory uchádzajú nadaní žiaci so

nadaní žiaci	záujmom o prácu s logickými systémami, schopní abstrakcie a kreativity. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátrenom čase, príprava na ďalšie vzdelávanie v nadväznom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie).
---------------------	---

7.2 Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

Tento 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,
6. žiak pochádza z neúplnej rodiny.

7.3 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. 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),
- » v prípade mimoriadnych podmienok a situácii pripravíme individuálne učebné plány a vzdelávací program, ktorý by im eventuálne umožnil ukončiť študijný odbor aj skrátrenom čase ako je daný týmto vzdelávacím programom,
- » umožní sa im štúdium väčšieho počtu voliteľných predmetov, ako aj ďalších cudzích jazykov,
- » podľa potreby budú navštevovať výchovného poradcu,
- » pre výnimočne športovo nadaných žiakov sa vypracuje individuálny plán štúdia s vymedzením konzultačných hodín,
- » vo výučbe týchto žiakov budeme využívať nadštandardné vyučovacie metódy a postupy, budú zapájaní do problémového a projektového vyučovania, umožní sa im práca na vlastných projektoch, vo výnimočných prípadoch môže byť poskytnuté štúdium formou on-line,
- » škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovného poradcu, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov počas ktorých budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- » škola môže umožniť žiakom aj aktívnu spoluprácu s vysokou/vysokými školami,
- » škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti, všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský poriadok.