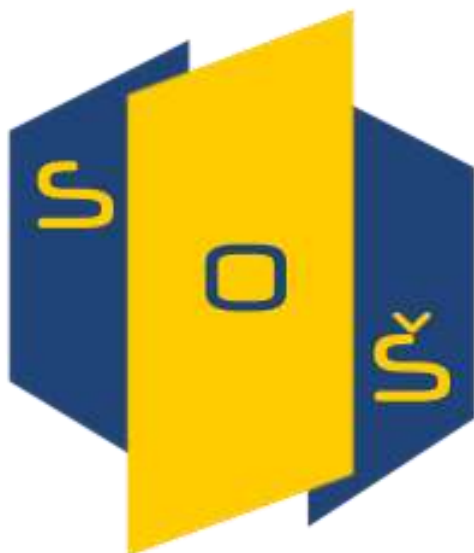


**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA TECHNICKÁ
DRUŽSTEVNÁ 1474/19, 066 01 HUMENNÉ**



technická
H u m e n n é

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

**PROGRAMÁTOR
OBRÁBACÍCH
A ZVÁRACÍCH STROJOV
A ZARIADENÍ**

Obsah

1	ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
2	ZÁZNAMY O INOVÁCII (ZMENÁCH) ŠKVP.....	4
3	ZÁZNAMY O SPRACOVANÍ / PREROKOVANÍ ŠKVP SO ZAMESTNÁVATEĽMI.....	5
4	CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA A ZAMERANIE ŠKOLY	6
4.1	CIELE A POSLANIE ŠKOLY	6
4.2	ZAMERANIE ŠKOLY	8
4.3	PROFESIJNÉ KOMPETENCIE PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV	9
4.4	DLHODOBÉ PROJEKTY ŠKOLY	10
4.5	AKTIVITY ŠKOLY	11
4.6	VYBAVENIE ŠKOLY, UČEBNÉ A OSTATNÉ PRIESTOROVÉ VYBAVENIE	13
4.7	PODMIENKY ZABEZPEČENIA BOZP	14
5	CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	16
5.1	POPIS ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	16
5.2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ŠTÚDIU	16
5.3	ORGANIZÁCIA VÝUČBY.....	17
5.4	ZDRAVOTNÉ POŽIADAVKY NA UCHÁDZAČA.....	18
6	PROFIL ABSOLVENTA	21
6.1	CHARAKTERISTIKA ABSOLVENTA	21
6.2	KOMPETENCIE ABSOLVENTA	21
6.2.1	<i>Kľúčové kompetencie</i>	21
6.2.2	<i>Odborné kompetencie</i>	23
7	UČEBNÝ PLÁN.....	27
8	UČEBNÉ OSNOVY	31
8.1	UČEBNÉ OSNOVY VŠEOBECNOVZDELÁVACÍCH PREDMETOV	31
8.2	UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH PREDMETOV	31
8.3	ÚČELOVÉ KURZY	31
8.4	FINANČNÁ GRAMOTNOSŤ	31
8.5	ČITATEĽSKÁ GRAMOTNOSŤ	31
9	HODNOTENIE ŽIAKOV	32
9.1	PRAVIDLÁ HODNOTENIA ŽIAKOV	34
9.2	KLASIFIKÁCIA A HODNOTENIE ŽIAKOV SO ŠVVP	34
9.3	KOMISIONÁLNE SKÚŠKY	35
10	UKONČOVANIE ŠTÚDIA.....	36

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola technická Družstevná 1474/19, 066 01 Humenné
Názov školského vzdelávacieho programu	PROGRAMÁTOR OBRÁBACÍCH A ZVÁRACÍCH STROJOV A ZARIADENÍ
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	2426 K programátor/programátorka obrábacích a zváracích strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom – úroveň SKKR/EKR 4
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania	denná forma štúdia
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠKVP	02. júla 2018
Miesto vydania	SOŠ technická, Družstevná 1474/19, Humenné
Dátum platnosti ŠKVP	od 01. 09. 2023 začínajúc prvým ročníkom

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	e-mail	Iné
Ing. Róbert Juhás	Riaditeľ	0905 335 223 0948 174 742	riaditel@sosthe.sk	
Mgr. Jana Harasimová	Zástupca riaditeľa pre TV	0948 840 510	sosthe.zastupcovia@gmail.com	
Mgr. Andrea Drábová	Zástupca riaditeľa pre TV	0911 191 230	sosthe.zastupcovia@gmail.com	
Mgr. Michal Kulan	Hlavný majster OVV	0948 086 085	michalkulan@azet.sk	
Ing. Juraj Bil'anský	Výchovný poradca	0902 104 107	bilansky.juraj@post.sk	

Zriad'ovateľ:

Prešovský samosprávny kraj
Námestie mieru 2
080 01 Prešov

Tel.: 051 / 70 81 111
e-mail: predseda@vucpo.sk

Ing. Róbert Juhás
riaditeľ školy
(podpis a pečiatka školy)

Humenné 31. 08. 2023

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola technická Družstevná 1474/19, 066 01 Humenné
Názov školského vzdelávacieho programu	PROGRAMÁTOR OBRÁBACÍCH A ZVÁRACÍCH STROJOV A ZARIADENÍ
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	2426 K programátor/programátorka obrábacích a zváracích strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom – úroveň SKKR/EKR 4
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania	denná forma štúdia

2 ZÁZNAMY O INOVÁCIÍ (ZMENÁCH) ŠKVP

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.	
01. 09. 2018	29. 01. 2019	Zmena názvu školy na základe Dodatku č. 5 k Zriaďovacej listine Nový názov: Stredná odborná škola technická, Družstevná 1474/19, Humenné	
	01. 07. 2019	zmena zástupcu riaditeľa pre PV zmena telefonických a mailových kontaktov vedenia školy	
	01. 09. 2020	Zmena telefonického kontaktu riaditeľa školy	
		Úprava plánu finančnej gramotnosti (doplnenie tém pre 4. ročník)	
		Úprava TP NBV pre 1. a 2. ročník Doplnenie opakovacích hodín do TP v súvislosti s prerušením vyučovania v čase pandémie COVID-19 v školskom roku 2019/2020 na základe odporúčania v Sprievodcovi školským rokom 2020/2021, čl. 1.3, ods. 2 (upravené tematické plány platia pre školský rok 2020/2021)	
	01. 07. 2021	Zmena riaditeľa školy Zmena pracovnej pozície zástupcu riaditeľa školy pre praktické vyučovanie na hlavný majster odbornej výchovy Zmena mailovej adresy zástupkyň riaditeľa školy pre TV	
		01. 09. 2021	Vloženie poznámky „q“ v časti Poznámky k učebnému plánu na s. 35 Úprava bodu 3.3 Profesionálny rozvoj pedagogických zamestnancov (pôvodne Kontinuálne vzdelávanie pedagogických zamestnancov) na s. 13 Úprava bodu 3.4 Vnútorný systém kontroly a hodnotenia, odsek Hodnotenie pedagogických zamestnancov na s. 14
	31. 08. 2022		Aktualizácia ŠkVP v súlade s novelou zákona 245/2008 Z. z., v súlade s Dodatkom č. 9 k ŠVP a v rámci projektu „Zlepšenie stredného odborného školstva v Prešovskom samosprávnom kraji“. Zrušenie predmetu Technické kreslenie vo 4. ročníku. Pridanie predmetu Grafické systémy v strojárstve s dotáciou 2 hodiny vo 4. ročníku.
			31. 08. 2023

		<p>týždenne</p> <ul style="list-style-type: none"> - zníženie počtu hodín telesnej výchovy a športu v 1. a 2. ročníku o 1 hodinu týždenne - pridanie predmetu ekonomika v 3. ročníku s časovou dotáciou 1 hodina týždenne a zníženie vo 4. ročníku o 1 hodinu týždenne - zníženie počtu hodín technického kreslenia v 1. ročníku o 2 hodiny týždenne, v 2. ročníku o 1 hodinu týždenne a zrušenie predmetu technické kreslenie v 3. ročníku s časovou dotáciou 1 hodina týždenne - zníženie počtu hodín strojárскеj technológie v 1. ročníku o 1 hodinu týždenne - zníženie počtu hodín strojnictva v 1. a 2. ročníku o 1 hodinu týždenne - presun predmetu technická mechanika s časovou dotáciou 2 hodiny z 2. ročníka do 4. ročníka - zníženie počtu hodín technológie obrábania vo 4. ročníku o 1 hodinu týždenne - zrušenie predmetu technické merania s časovou dotáciou 1 hodina týždenne v 2. ročníku a navýšenie počtu hodín v 3. ročníku o 1 hodinu týždenne - zrušenie predmetu grafické systémy v strojnictve s časovou dotáciou 1 hodina týždenne v 2. ročníku - navýšenie počtu hodín odborného výcviku v 1. ročníku z 6 na 12 hodín týždenne a 2. ročníku zo 6 na 14 hodín týždenne <p>Úprava UO SJL Úprava bodu 9 Hodnotenie v súlade s novelou zákona 245/2008 na str. 31, 32</p>
--	--	---

3 ZÁZNAMY O SPRACOVANÍ / PREROKOVANÍ ŠKVP SO ZAMESTNÁVATEĽMI

Tento ŠkVP bude prerokovaný so zamestnávateľmi, s ktorými má škola uzatvorenú zmluvu o poskytovaní praktického vyučovania. O procese spracovania/prerokovania ŠkVP so zamestnávateľmi vypracuje škola záznam.

4 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA A ZAMERANIE ŠKOLY

4.1 Ciele a poslanie školy

Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania v našom školskom vzdelávacom programe pre študijný odbor 2426 K programátor/programátorka obrábacích a zváracích strojov a zariadení vychádza z cieľov stanovených v Zákone o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu štvorročných študijných odborov 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba.

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 sa stane otvorenou inštitúciou pre rodičov, sociálnych partnerov a širokú verejnosť s ponukou rôznej vzdelávacej a spoločenskej činnosti.

Naša škola si stanovila ako primárny cieľ formovať komplexnú osobnosť žiaka, a zároveň poskytnúť mladým ľuďom také znalosti a zručnosti, ktoré im pomôžu orientovať sa v problémoch okolitého sveta, aktívne riešiť problémy a presadiť sa na trhu práce.

Ciele výchovy a vzdelávania:

- vychovať zodpovedných mladých ľudí, ktorí sa stanú aktívnymi občanmi demokratickej spoločnosti;
- rozvíjať u žiakov kritické myslenie vo vzťahu k demokratickému občianstvu a k ľudským právam;
- formovať u žiakov tvorivý životný štýl, vnútornú motiváciu, emocionálnu inteligenciu, sociálne cítenie a hodnotové orientácie;
- pripraviť človeka rozhladeného, schopného kooperovať a pracovať v tíme, schopného sebamotivácie k celoživotnému vzdelávaniu;
- zvýšiť gramotnosť žiakov našej školy v oblasti informačných technológií a komunikačných zručnostiach a zručnostiach potrebných pre online vzdelávanie a vzdelávanie pomocou digitálnych technológií;
- zabezpečiť kvalitnú prípravu žiakov v cudzích jazykoch so zreteľom na možnosti školy, so zameraním na komunikatívnosť s ohľadom na schopnosti jednotlivých žiakov;
- dbať o zvyšovanie jazykovej kultúry žiakov na všetkých vyučovacích hodinách (t. j. nielen na vyučovacej hodine slovenského jazyka a literatúry);
- umožniť všetkým študentom získať dostatočné všeobecné vedomosti a zručnosti vo všetkých všeobecnovzdelávacích predmetoch;
- umožniť všetkým študentom získať hlboké odborné vedomosti a zručnosti, ktoré by im pomohli uplatniť sa na trhu práce;
- venovať pozornosť talentovaným žiakom, podporovať ich v napredovaní a umožniť im prezentáciu v rôznych súťažiach;
- vytvoriť rovnocenné podmienky na vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami;
- umožniť všetkým žiakom prístup ku kvalitnému záujmovému vzdelávaniu a voľno časovým aktivitám, najmä žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia;
- zvýšiť pozornosť a zabezpečenie výučby smerujúcej k efektívnej a cielenej prevencii prejavov rasizmu, xenofóbie, antisemitizmu, extrémizmu a ostatných foriem intolerancie.

Realizácia stratégie rozvoja školy s dôrazom na:

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

- uplatňovať nové metódy a formy vyučovania;
- zabezpečiť kvalitné vyučovanie cudzích jazykov a jazykové učebne doplniť najmodernejšou technikou;
- skvalitniť výučbu ekonomiky využívaním odbornej ekonomickej učebne a informačných a komunikačných technológií;
- voliteľné predmety zavádzať v súčinnosti a v nadväznosti na potreby trhu práce;
- zavádzať progresívne zmeny v hodnotení žiakov realizáciou priebežnej diagnostiky;

b) posilnenie úloh a motivácie učiteľov, ich profesijný a osobný rozvoj s cieľom:

- 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:

- skvalitňovať vzťahy medzi učiteľom – žiakom – rodičom;
- rozvíjať tímovú spoluprácu medzi žiakmi budovaním prostredia tolerance, viesť ich k multikultúrnej výchove;
- odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násilia, xenofóbie, rasizmu a intolerancie v súlade s Chartou základných ľudských práv a slobôd;
- presadzovať zdravý životný štýl v súlade s Národným akčným plánom prevencie obezity na roky 2015 – 2025;
- 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;
- nadväzovať spoluprácu s rôznymi školami a podnikmi doma a v zahraničí;
- vytvárať širokú ponuku športových, záujmových a voľnočasových aktivít;
- vytvárať fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania;
- posilniť u žiaka poznatkovú bázu o emocionálny rozmer, rozvíjať kompetenciu komplexného prístupu pri utváraní jeho názorov a postojov;

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

- zapojiť rodičov do procesu tvorby a realizácie rozvoja školy;
- podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu;
- aktívne zapájať zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov a realizácie odborného vzdelávania;
- spolupracovať so zriaďovateľom na koncepciách rozvoja odborného vzdelávania a prípravy politiky zamestnanosti v Humennom a v prešovskom regióne;
- vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si vzájomne skúsenosti a poznatky;
- rozvíjať spoluprácu s nadáciami a rôznymi organizáciami za účelom skvalitnenia vzdelávania;

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

- zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy;

- vybudovať oddychovú zónu v areáli školy pre žiakov a návštevy;
- zrekonštruovať šatne a vymeniť šatníkové skrine;
- využiť materiálo-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty;
- pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

Medzi *silné stránky školy*, ktoré sa podieľajú na skvalitňovaní a rozvoji výchovno-vzdelávacieho procesu radíme:

- výhodnú polohu školy, príjemné prostredie s množstvom zelene, blízkosť dopravných uzlov;
- kvalifikovaný, stabilný kolektív pedagógov, otvorený vzdelávaniu a inovačným procesom;
- dobrú vybavenosť školy v oblasti výpočtovej techniky, vo vyučovaní cudzích jazykov a v oblasti športu;
- elektronickú školskú knižnicu;
- širokú ponuku vzdelávacích aktivít pre žiakov v oblasti mimoškolskej činnosti;
- pravidelne aktualizovanú webovú stránku školy, elektronickú triednu knihu a internetovú žiacku knižku,;
- dobrú odbornú prípravu absolventov pre prax a pre VŠ;
- úspešnosť žiakov v regionálnych a celoštátnych súťažiach;
- dobrú spoluprácu s poradnými orgánmi školy;
- intenzívnu spoluprácu s mnohými zamestnávateľmi v regióne.

4.2 Zameranie školy

Stredná odborná škola technická, Družstevná 1474/19, 066 01 Humenné nesie svoje pomenovanie od 1. januára 2009. Vznikla zo SOŠ (1.9.2008 – 31.12.2008) a ZŠŠ (1.9.2004 – 31.8.2008), ktorá predtým spojila pod svoje krídla dve školy: SOU chemické (rok založenia 1959) a SPŠ (1992). Škola má dnes pevné miesto medzi strednými školami humenského regiónu. Obohacuje svojou ponukou aj možnosti štúdia pre žiakov z okresov Snina, Medzilaborce, či Vranov nad Topľou.

V súčasnosti škola pripravuje absolventov študijných odborov z oblasti elektrotechniky, strojárstva, polygrafie a chémie. Zameranie elektrotechnických odborov na sledovanie najnovších smerov technického rozvoja zvyšuje možnosti ďalšieho štúdia a tiež bezproblémového uplatnenia v praxi. Absolventi školy pracujú v rôznych dynamicky sa rozvíjajúcich a renomovaných firmách a mnohí úspešne študujú na vysokých školách.

Od 01. 09. 2010 bol ponuky školy zaradený odbor 3447 K grafik digitálnych médií. Od 01. 09. 2014 v súvislosti so zánikom SPŠCHaP v Humennom a následným prechodom žiakov do SOŠT sa rozšírili študijné odbory o biotechnológiu a farmakológiu a technické lýceum.

Od 01. 09. 2017 ponúka škola žiakom štúdium v štvorročnom študijnom odbore 2860 K chemik operátor, ktorý nahradil odbor biotechnológia a farmakológia a od 01. 09. 2018 môžu študovať v študijnom odbore 2426 K programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení.

Škola vytvára svojim žiakom všetky materiálne, technické i personálne podmienky pre ich vedomostný rast i pre rozvoj ich praktických, odborných zručností. Škola bola zapojená do projektu Infovek podporujúceho rozvoj informačných technológií v školách.

V škole sa kvalitne vyučujú cudzie jazyky. Na vyučovanie jazykov máme 4 špecializované učebne. Vyučovanie cudzích jazykov je zabezpečované kvalifikovanými učiteľmi.

Vyučovanie informatických predmetov realizujeme v 7 špecializovaných učebniach. Vyučovanie ekonomických predmetov v ekonomickej učebni.

Máme moderne vybavené laboratórium priemyselnej informatiky, v ktorom získavajú a rozvíjajú svoje zručnosti žiaci v odbore elektrotechnika a v odbore mechanik elektrotechnik. Zameriavajú sa na zvládnutie moderných riadiacich systémov. Na získanie praktických zručností v oblasti elektrotechniky sa využívajú 3 odborné učebne elektrického merania a dielne pre výučbu predmetu prax a odborný výcvik.

Žiaci elektrotechnických odborov majú možnosť získať po úspešnom ukončení štúdia oprávnenie odbornej spôsobilosti elektrotechnikov v zmysle vyhlášky MPSVaR č. 718/2002 Z.z.

V roku 2009 škola získala akreditáciu z MŠ SR na poskytovanie kurzov z oblasti ekonomiky, podnikania a účtovníctva. V tom istom roku získala aj akreditáciu na zriadenie akreditačného centra ECDL.

Škola do roku 2014 otvárala športovú triedu so zameraním na futbal a volejbal. Významný úspech sme dosiahli v júni 2005, kedy naši futbalisti v celoslovenskom finále pohára Victory sport získali 1. miesto. Ďalšie významné umiestnenie získali volejbalisti našej školy na celoštátnej súťaži žiakov SŠ (obsadili 2. miesto). Žiaci školy reprezentovali SR v družstve kadetov na MS v Alžírsku. K dispozícii je futbalové ihrisko, 2 telocvične i posilňovňa.

Naši žiaci úspešne reprezentujú školu v rôznych odborných súťažiach (Zenit, SOČ, VSE, Enersol), v spoločenskovedných súťažiach - olympiádach, v súťažiach ekonomického charakteru i olympiádach v cudzích jazykoch.

Škola spolupracuje pri zabezpečovaní odborného výcviku žiakov s viacerými spoločnosťami v regióne (VSD, a.s. Košice, Andritz Slovakia, s.r.o. Humenné, Bukóza Progres, s.r.o. Hencovce, Mecom Group s.r.o. Humenné, UEZ, s.r.o. Humenné, Ing. Jozef Savkanič – SAVEZ Humenné, NEMEC elektromontáže, s.r.o. Humenné, IKAS, s.r.o. Humenné, HNTV Humenné, VK Systém Humenné, DEL CASTING, a.s. Snina, RMR Slovensko s.r.o. Humenné, CNC Gold, s.r.o. Lackovce, JEV-ROŠT AJ, s.r.o. Humenné, GSV, s.r.o. Humenné, KOVOSTROJ a.s. Medzilaborce, Gre-Co Humenné, Ing. Zdenko Čopák – RETURN, Snina) i s mnohými ďalšími firmami. Žiaci sa počas praxe dostávajú priamo do pracovného prostredia a prichádzajú do kontaktu s modernými technológiami, školskú atmosféru vymenia za pracovnú.

4.3 Profesionálne kompetencie pedagogických zamestnancov

Pedagogický zbor SOŠ technickej v Humennom tvoria učitelia a majstri odbornej výchovy. Všetci pedagogickí zamestnanci spĺňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť. Manažment školy má okrem odbornej a pedagogickej spôsobilosti aj zákonom predpísané vzdelanie v oblasti školského manažmentu.

Kvalita školy je priamo závislá od profesionálneho rozvoja a napredovania učiteľov, teda na celoživotnom (priebežnom) vzdelávaní sa. Manažment školy preto podporuje všetky formy vzdelávania pedagogických zamestnancov. Medzi hlavné priority školy okrem iného patrí:

- motivovať pedagogických zamestnancov pre neustále sebavzdelávanie, vzdelávanie a zdokonaľovanie profesijnej spôsobilosti,
- podporovať rozvoj osobnostných vlastností pedagogických zamestnancov, spôsobilostí pre tvorbu efektívnych vzťahov, riešenie konfliktov, komunikáciu a pod.,

- zabezpečiť prípravu pedagogických zamestnancov na výkon špecializovaných činností, napr. triedny učiteľ, výchovný poradca, predseda predmetovej komisie atď.
- uvádzať začínajúcich pedagógov do pedagogickej praxe (adaptačné vzdelávanie),
- zabezpečiť prípravu pedagogických zamestnancov na zvyšovanie kompetencií, hlavne jazykových spôsobilostí a schopností efektívne pracovať s IKT,
- zabezpečiť prípravu pedagogických zamestnancov na tvorbu školského vzdelávacieho programu,
- sprostredkovať najnovšie poznatky (inovácie) z metodiky vyučovania jednotlivých predmetov, pedagogiky a príbuzných vied.

4.4 Dlhodobé projekty školy

1. V rokoch 2006 a 2007 bolo 15 žiakov školy zapojených do projektu „Učíme sa podnikat“, ktorý vypracovala RRA v Humennom, prostriedky na tento projekt boli čerpané z ESF. Všetci žiaci úspešne ukončili toto vzdelávanie a získali osvedčenie o jeho absolvovaní.
2. V školskom roku 2006/2007 škola získala dotáciu z MŠ SR vo výške 350 000,-- Sk na zriadenie moderného jazykového laboratória „Európsky dom“. V tomto laboratóriu sa vyučujú tri cudzie jazyky (ANJ, NEJ, RUJ) modernou e-learningovou metódou. V roku získania dotácie bolo jazykové laboratórium v popoludňajších hodinách otvorené pre dôchodcov z Humenného a okolia, ktorí sa 1 x týždenne stretávali na hodinách anglického alebo nemeckého jazyka.
3. V školskom roku 2007/2008 škola získala dotáciu z MŠ SR vo výške 95 000,-- Sk na revitalizáciu a elektronizáciu školskej knižnice. V školskej knižnici je v súčasnosti literatúra, ktorú si môžu vypožičať nielen zamestnanci, ale aj žiaci školy. Knižnica školy je pripojená na internet.
4. Každý rok sa škola zapája do rôznych projektov prostredníctvom výziev MŠ SR alebo iných organizácií. Ide najmä o projekty: Zdravie v školách, Jazykové laboratória, Otvorená škola, Enviroprojekt, Šport v školách, Grafické systémy, Otvorená škola – šport, Konto Orange.
5. Škola bola zapojená aj do projektov financovaných z ESF „Národný projekt ďalšieho vzdelávania učiteľov odborných predmetov v oblasti ukončovania štúdia na stredných školách“, ktoré cieľom bola príprava učiteľov na tvorbu tém a maturitných заданий. Všetci učitelia odborných predmetov a majstri odborného výcviku získali certifikát o absolvovaní tohto vzdelávania.
6. V rokoch 2008 a 2009 škola podala projekt na rekonštrukciu a modernizáciu doterajších priestorov školy na MVaRR SR, avšak tento projekt bol neúspešný.
7. V školskom roku 2012/2013 bola škola úspešná v projekte grafických systémov v odbornom vzdelávaní a príprave, na ktorý vypísalo výzvu MŠVVaŠ SR. Získali sme 1650,- € na grafické programy pre strojárrov.
8. V marci 2013 bol podaný projekt na čerpanie nenávratných finančných prostriedkov z EÚ na modernizáciu školy v rámci výzvy Premena tradičnej školy na modernú, s názvom „Modernizácia odbornej prípravy za účelom uplatnenia vedomosti a zručnosti pre súčasný trh práce“ v celkovej čiastke 338 667,00 €. Tento projekt sa od 1. 4. 2014 úspešne realizuje. 14 pedagogických zamestnancov školy tvorí učebné materiály, ktoré prispievajú k inovácii vyučovacieho procesu.

9. V marci 2018 bola škole schválená žiadosť o nenávratný finančný príspevok vo výške 1 014 595,19 € na zníženie energetickej náročnosti objektu SOŠ technická Humenné.
10. Od školského roku 2015/2016 je škola zapojená do projektu Erasmus +, v rámci ktorého každoročne vysiela žiakov na odborné stáže v zahraničí. Žiaci tak majú možnosť zúčastniť sa niekoľko týždňovej odbornej praxe v zahraničných firmách, napr. v Taliansku, Poľsku a v Českej Republike. V roku 2019 sme získali Chartu pre mobility v odbornom vzdelávaní a príprave a v roku 2020 Akreditáciu pre mobility v odbornom vzdelávaní a príprave.
11. V školskom roku 2021/2022 sa žiaci našej školy zapojili do rozvojového programu Medzinárodná cena vojvodu z Edinburghu - skrátene DofE. Tento rozvojový program je určený pre každého vo veku 14 až 24 rokov. V rámci tohto programu musia žiaci prekonať štyri výzvy a rozvíjať svoj talent/zručnosť, športovať, angažovať sa ako dobrovoľník a na záver zvládnuť dobrodružnú expedíciu s kamarátmi.
12. Škola je zapojená do iniciatívy PSK Catching up Regions zameranej na zvyšovanie kvality stredného odborného vzdelávania a získala nenávratný finančný príspevok vo výške cca. 1 300 000,-€. Výsledkom projektu budú rekonštrukcie priestorov, modernizácia materiálo-technického vybavenia škôl, nákup moderných technológií, ako aj inovácia školských vzdelávacích programov.

4.5 Aktivity školy

Záujmové aktivity

Žiaci školy majú možnosť pracovať v popoludňajších hodinách v rôznych záujmových útvaroch so zameraním na šport, cudzie jazyky, matematiku, grafické programy, elektrotechniku, ekonomiku, fotografiu, talent a chémiu.

Ich ponuka sa každý rok mení podľa požiadaviek žiakov. Najväčší záujem zo strany žiakov je o športovú činnosť a cudzie jazyky. Každoročne sa ponuka záujmových útvarov aktualizuje podľa záujmu žiakov.

Súťaže

Každý školský rok sa žiaci našej školy pod vedením svojich pedagógov zapájajú do rôznych súťaží, v ktorých dosahujú aj veľmi dobré umiestnenia. Ide najmä o tieto pravidelné súťaže:

- Olympiáda zo slovenského jazyka a literatúry
- Olympiáda v anglickom a nemeckom jazyku a ruskom jazyku
- Olympiáda ľudských práv
- Dejepisná olympiáda
- Biblická olympiáda
- Olympiáda z chémie
- Súťaž mladých zdravotníkov prvej pomoci
- Matematický klokan
- Súťaž EXPERT
- Stredoškolská odborná činnosť
- Zenit v elektronike
- Súťaž VSD
- Technická myšlienka roka
- Súťaž mladých elektronikov
- Súťaž ENERSOL.SK

- Súťaž v programovaní CNC strojov
- Zenit v strojárstve
- Finančná olympiáda
- Ekonomická olympiáda
- Olympiáda o EÚ
- Foto súťaže

Športové súťaže a športové akcie

- Turnaj o Pohár riaditeľa SOŠT v halovom futbale
- Stolnotenisový turnaj
- Florbal
- Okresné kolo vo volejbale
- Okresné kolo vo futbale a v halovom futbale
- Okresné kolo v basketbale
- Cezpoľný beh
- Súťaže v ľahkej atletike
- Medzitriedne turnaje
- Lyžiarsky výcvik
- Kurz na ochranu života a zdravia
- Športový deň školy

Exkurzie

Exkurzie sa uskutočňujú podľa plánu a požiadaviek, ktoré sú prijaté na zasadnutiach predmetových komisií jednotlivých predmetov, predovšetkým na pracoviskách VSD a. s. Košice, ANDRITZ Slovakia, s.r.o. Humenné, a v iných firmách elektrotechnického, strojárského, chemického a grafického zamerania, taktiež do koncentračných táborov a pamätných miest holokaustu.

Spoločenské a kultúrne podujatia

Žiaci a zamestnanci školy sa radi zúčastňujú rôznych kultúrnych a spoločenských podujatí, k pravidelným patria:

- Návšteva divadelného predstavenia v Prešove, resp. v Košiciach
- Návšteva filmového predstavenia v MsKS Humenné
- Kultúrne podujatie pri príležitosti Európskeho dňa rodičov a školy
- Kultúrne vystúpenie žiakov pri príležitosti Dňa učiteľov
- Akadémia k výročiu založenia školy
- Imatrikulačný večierok
- Spoločenská akcia pre bývalých zamestnancov (dôchodcov) školy

Besedy a pracovné stretnutia

Škola spolupracuje s pracovníčkou CPPP a P v Humennom, s pracovníkmi polície, so zástupcami partnerských podnikov a ďalšími subjektmi pri zabezpečovaní rôznych besied, ktoré sú vopred naplánované alebo sa uskutočňujú podľa požiadaviek žiakov a učiteľov:

- Ako na trh práce (úrad práce ÚPSVaR)
- Ako sa správne učiť (výchovný poradca)
- Vydieranie a šikanovanie (psychológ, zástupca polície)
- Odbúranie stresu

- Moje skúsenosti s drogou (prac. CPPPaP)
- Nepriaznivé dôsledky fajčenia a alkoholu
- Kto je gambler? (koordinátor PPZ)
- Besedy so zástupcami jednotlivých fakúlt univerzít
- Besedy s lekárom
- Besedy s pamätníkmi (2.sv. vojny, fašizmu, holokaustu...)
- Červené stužky

Medzinárodná spolupráca

Škola dlhodobo spolupracuje s podobnou školou, a to CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO TARNÓW v Poľskej republike. Výmena skúseností sa uskutočňuje na úrovni zamestnancov. Zamestnanci obidvoch škôl sa pravidelne stretávajú na oslavách Dňa učiteľov, kde si vymieňajú skúsenosti.

Mediálna propagácia

Propagácii venuje škola veľkú pozornosť, najmä v súčasnosti, keď klesá populácia detí v spoločnosti. O každej významnej udalosti v živote školy, o úspechoch žiakov pravidelne informujeme širokú verejnosť na webovej a facebookovej stránke školy. Veľký dôraz kladieme na propagáciu školy na burzách prác a informácií. Každoročne organizujeme Deň otvorených dverí, kde informujeme o ponuke študijných odborov. Víťame exkurzie žiakov ZŠ v priestoroch školy.

Spolupráca s rodičmi

Rodičia žiakov sú členmi Rodičovského združenia, ktoré je občianskym združením. Každá trieda si volí jedného zástupcu z radov rodičov a tí sa stávajú členmi Rodičovskej rady. Traja zvolení zástupcovia rodičov alebo zákonných zástupcov žiakov školy sú členmi Rady školy. Rodičia sú informovaní o priebehu vzdelávania žiakov na triednych schôdzkach RZ a počas konzultácií s vyučujúcimi. Majú možnosť sledovať priebežné študijné výsledky svojich detí prostredníctvom internetovej žiackej knižky. Zároveň sú rodičia informovaní o aktuálnom dianí na škole, o pripravovaných akciách prostredníctvom webového sídla školy a facebookovej stránky. Aj naďalej zostáva cieľom školy zlepšiť komunikáciu s rodičmi, hlavne čo sa týka problémových žiakov. Vedenie školy a celý pedagogický zbor je otvorený všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti, ktoré prispievajú k zlepšeniu výchovno-vzdelávacej činnosti školy.

Iní partneri

Škola aktívne spolupracuje aj s ďalšími partnermi, najmä čo sa týka zabezpečenia rôznych akcií, besied, prednášok a exkurzií. Sú to najmä: Mestský úrad Humenné, Slovenský červený kríž, Centrum voľného času, Mestské kultúrne stredisko, Policajný zbor mesta Humenné, Centrum špeciálno-pedagogického poradenstva, Armáda SR, Hasičský a záchranný zbor, Technické služby mesta Humenné, Národná spoločnosť pre prevenciu kriminality, trestné právo a súdnictvo, NIVAM Prešov, Technická univerzita Košice,...

4.6 Vybavenie školy, učebne a ostatné priestorové vybavenie

Teoretické vyučovanie sa v SOŠT uskutočňuje v troch školských budovách (bloky A, B, C) a v telocvični s príslušenstvom. Praktické vyučovanie je uskutočňuje v dielňach v bloku D.

Všeobecnovzdelávacie predmety sa okrem klasických tried vyučujú aj v týchto učebniach a priestoroch: mediálna učebňa, konferenčná miestnosť, učebne cudzích jazykov, veľká telocvičňa, gymnastická telocvičňa, posilňovňa a školské ihrisko.

Odborné predmety odboru programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení majú k dispozícii tieto učebne:

- Odborná učebňa
- Učebňa technického merania
- Dielňa pre ručné obrábanie kovov
- Halové dielne – obrábanie kovov
- Frézarské dielne
- Dielňa pre demontáž a montáž
- Dielňa pre ručné obrábanie kovov
- Kováčska dielňa
- Striekareň
- Dielňa pre zváranie
- Odborná učebňa pre mechanikov
- Učebňa EKO
- Učebňa Infovek
- Učebne VYT

Ďalšie priestory

- Kancelárske priestory pre úsek technicko-ekonomických činností
- Zborovňa učiteľov
- Kabinety učiteľov
- Hygienické priestory (WC, sprchy), sociálne zariadenia, šatne
- Sklad učebníc
- Sklady náradia, strojov a zariadení
- Sklady materiálov, surovín a polotovarov
- Oddychová miestnosť

4.7 Podmienky zabezpečenia BOZP

V priestoroch určených na vyučovanie žiakov škola vytvára podľa platných predpisov podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce, ktoré musia zodpovedať platným právnym predpisom, vyhláškam, technickým normám a predpisom ES.

Škola zabezpečuje technické a organizačné opatrenia na elimináciu rizík spojených najmä s odborným výcvikom. Učitelia, majstri odbornej výchovy, žiaci a rodičia sú podrobne s týmito rizikami oboznámení.

- Poučenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci sa uskutočňuje na úvodnej triednickej hodine a úvodných hodinách teoretického a praktického vyučovania. Každý žiak musí podpisom potvrdiť, že sa oboznámil s predpisom.
- V priestoroch určených na praktickú prípravu vytvára škola podmienky na bezpečnú prácu podľa platných technických predpisov, dôkladne a preukázateľne oboznamuje žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými predpismi, s technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, s používaním ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov bude vyžadovať a kontrolovať.

- Pravidlá dodržiavania bezpečnosti a hygieny práce sú podrobne popísané v prevádzkovom a laboratórnom poriadku, ktorý sa nachádza vo všetkých odborných učebniach.
- Škola má spracovanú metodickú osnovu vstupného školenia bezpečnosti práce a protipožiarnej ochrany pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení a poučení vždy na úvodných hodinách jednotlivých predmetov.
- V prípade školského úrazu je učiteľ a majster odbornej výchovy prítomný na hodine povinný spísať zápis o školskom úraze a úraz je potrebné zaevidovať na stránke web.uips.sk/urazy/
- Žiaci školy sú poistení v prípade úrazu alebo škody, poisťné je hradené z fondu rodičovského združenia.

Základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa rozumie:

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

5 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

5.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Cieľom školského vzdelávacieho programu je pripraviť absolventa so širokým všeobecnovzdelávacím základom a s odbornými teoretickými vedomosťami a s praktickou spôsobilosťou tak, že je schopný vykonávať kvalifikovanú, cieľavedomú, samostatnú činnosť vo výrobných procesoch, pri obsluhu klasických, ale aj programovaných strojoch a strojárskych zariadení, diagnostikovanie a odstraňovanie porúch na zložitých strojoch a zariadeniach, v technickej príprave výroby, pri programovaní CNC obrábacích strojov, v materiálovom hospodárstve a pri administratívnych činnostiach. Súčasne poskytuje vedomosti, ktoré sú potrebné k zvládnutiu založenia živnosti a prevádzkovania súkromného podniku v podmienkach trhového hospodárstva.

Vzdelávací program umožňuje absolventom získavať všeobecné odborné vedomosti a zručnosti a kvalifikáciu na výkon náročnejších pracovných činností v oblasti strojárstva. Obsah vzdelávania je stanovený tak, aby žiaci boli pripravení pre štúdium na vysokej škole.

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

Kľúčové, všeobecné a odborné kompetencie sú rozvíjané priebežne a spôsob ich realizácie je konkretizovaný v učebných osnovách jednotlivých vyučovacích predmetov. Škola bude rozvíjať aj kompetencie v rámci pracovného prostredia školy napr. schopnosť autonómneho rozhodovania, komunikačné zručnosti, posilňovanie sebaistoty a sebavedomia, schopnosť riešiť problémy a správať sa zodpovedne (umiestniť na chodbách schránku dôvery, prostredníctvom ktorej môžu žiaci zadávať otázky, vznášať protesty a pripomienky).

V prípade talentovaných žiakov sa výučba bude organizovať formou individuálnych učebných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa pristupuje s ohľadom na odporúčanie špeciálnych pedagógov a psychológov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ poruchy, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy.

5.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru:	2426 K programátor/programátorka obrábacích a zväracích strojov a zariadení
Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom – úroveň SKKR/EKR 4
Vyučovací jazyk:	Štátny jazyk
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška

Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške Výučný list*
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Študijný odbor pripravuje absolventov na výkon činnosti technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch v súlade so svojim zameraním.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Pomaturitné štúdium. Študijné programy prvého alebo druhého stupňa vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

*Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik.

5.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe 2426 K programátor/programátorka obrábacích a zvracacích strojov a zariadení zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie. Vyučovanie prebieha v dvojtzdňových cykloch .

Teoretické vyučovanie sa uskutočňuje v priestoroch školy na Družstevnej 1474/19, Humenné. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na získavanie jazykových a všeobecných kompetencií, najmä komunikatívnych, na osvojenie zručností vytvárania kultivovaného jazykového prejavu s cieľom posilniť spoločenskovedné vzdelanie žiakov; ako aj na získanie praktických rečových zručností cudzieho jazyka, ako nástroja na dorozumievanie v rôznych situáciách osobného a pracovného života. Žiaci si osvojujú základy matematiky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť technológie montáže a opráv, technickej mechaniky, technického merania, strojárskej technológie, technických materiálov, strojnictva, technického kreslenia a pod.

Praktické skúsenosti a zručnosti žiaci nadobúdajú v každom ročníku na odbornom výcviku v dielňach v priestoroch školy.

V 3. a 4. ročníku žiaci absolvujú časť odborného výcviku priamo na pracoviskách zamestnávateľa spoločnosti, s ktorým má škola podpísanú zmluvu o poskytovaní praktického vyučovania – odborného výcviku.

Žiakom, ktorí uzavreli so zamestnávateľom učebnú zmluvu, sa poskytuje praktické vyučovanie v systéme duálneho vzdelávania (SDV). V 2 . – 4. ročníku sa žiaci v SDV pripravujú na výkon povolania, skupiny povolani alebo na výkon odborných činností podľa konkrétnych potrieb a požiadaviek zamestnávateľa priamo na jeho pracovisku.

Ťažisko predmetu je zamerané na plynulý prechod absolventa z oblasti teoretickej prípravy do praktického prejavu, získanie a osvojenie si základných pracovných návykov, postupov a samostatnosti pri riešení úloh. Naučenie a upevňovanie praktických zručností sa realizuje formou praktických prác, ktoré umožňujú bezprostredný kontakt s vykonávanou prácou. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Vyučovanie začína o 7.50 hod. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.

Plnenie školskej legislatívy vzhľadom na organizáciu a priebeh školského vzdelávacieho programu vo väzbe na teoretické vyučovanie a odborný výcvik je v súlade so Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon) č. 245/2008 Z. z.

Pravidlá správania sa žiakov na teoretickom a praktickom vyučovaní upravuje Školský poriadok. Obsahuje práva a povinnosti žiakov a výchovné opatrenia. Žiaci sa s ním oboznamujú na prvej triednickej hodine.

S organizáciou vyučovania v SOŠT sa žiaci oboznamujú v prvých dňoch školského roka. Pre žiakov prvého ročníka sú organizované rôzne besedy s odborníkmi, ktoré im majú pomôcť lepšie adaptovať sa na nové prostredie a oboznamujú ich so spôsobmi, ako úspešne zvládnuť stredoškolské štúdium. Na začiatku školského roka sa žiakom ponúkajú mimoškolské aktivity, do ktorých sa môžu zapojiť a tak racionálne využiť voľný čas. S prostredím školy, organizáciou vyučovania, pedagógmi školy a jej programom sú oboznámení aj rodičia prvákov na úvodnom stretnutí rodičov. Škola každoročne organizuje Európsky deň rodičov a školy, kde môžu rodičia vidieť tvorivosť svojich detí a pedagógov školy.

Harmonogram striedania dní teoretického vyučovania (TV) a praktického vyučovania (PV):

1. ročník	Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok
Týždeň 1	PV	TV	PV	TV	TV
Týždeň 2	PV	TV	PV	TV	TV

Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú počas školského roka podľa vopred schváleného plánu. Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v mesiaci máj pre žiakov tretieho ročníka dochádzkovou formou. Kurz pohybových aktivít sa bude organizovať vtedy, keď bude záujem zo strany žiakov. Organizácia exkurzií je súčasťou praktického a teoretického vyučovania. Exkurzie sú zamerané na poznávanie nových výrobných technológií, nových materiálov, ekologických stavieb, odpadových technológií, na výstavy a prezentácie nových výrobkov a technológií. Organizujú sa ako súčasť tematických plánov pre jednotlivé odbory. Virtuálne exkurzie a telemesty sú súčasťou vyučovacích hodín praktického a teoretického vyučovania.

Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov a manažmentu školy. Formy spolupráce sú pravidelné rodičovské združenia, plánované zasadnutia Rodičovskej rady a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia, zástupcovia zriaďovateľa a poslanci. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkoch školy, riešenie problémových výchovných situácií, ekonomické otázky, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií.

5.4 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do študijného odboru môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť na prihláške potvrdil všeobecný lekár. Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške vyjadrenie všeobecného lekára o schopnosti študovať zvolený odbor výchovy a vzdelávania.

Pracovné podmienky v strojárskej výrobe sú náročné (hlučnosť, nečistota), sú zvýšené nároky na fyzické predpoklady a zdravotný stav zamestnancov, na prísne dodržiavanie predpisov BOZP, zvýšené riziko pri práci, pri obsluhu strojov a zariadení sú zvýšené nároky na sluch a zrak, nepripustné záchvatové ochorenia, zvýšené požiadavky na manuálnu zručnosť,

technické predpoklady, chápanie mechanických vzťahov, na plošnú a priestorovú predstavivosť.

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

Telesné postihnutie	Pre väčšinu strojárskych odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou (aj v dôsledku zvýšeného rizika pri práci). Niektoré práce možno vykonávať posediačky v dielňach, tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční. Študijný odbor mechanik strojov a zariadení sa vo všeobecnosti neodporúča žiakom s telesným postihnutím.
Mentálne postihnutie	Študijný odbor mechanik strojov a zariadení nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím.
Zrakové postihnutie	V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v strojárskej výrobe, vo výrobných prevádzkach nie je študijný odbor mechanik strojov a zariadení vhodný pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné, osobitne mimo výrobných podnikov. Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.
Sluchové postihnutie	V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v strojárskej výrobe, vo výrobných prevádzkach, pri obsluhu strojov nie je študijný odbor mechanik strojov a zariadení vhodný pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím; menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú osobitne pri výkone prác mimo výrobných podnikov (v malých dielňach, príp. chránených dielňach). 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 študijného odboru mechanik strojov a zariadení na študijné predpoklady žiaka (chápanie mechanických vzťahov, technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zväžiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou. Študijný odbor nie je vhodný pre dyspraktikov (porucha motorickej funkcie), vzhľadom na vysoké požiadavky na manuálnu zručnosť pracovníkov, tiež v záujme BOZP. Vhodnosť študijného odboru pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so špeciálnymi pedagógmi a psychológmi.
Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)	Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolání. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov. V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.
Mimoriadne nadaní žiaci	Je spoločensky prospešné, ak sa o tieto študijné odbory uchádzajú technicky nadaní žiaci so záujmom o technické povolania v strojárstve. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných

	plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenej dobe, príprava na ďalšie vzdelávanie v nadväzujúcom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie v relevantnej oblasti).
--	--

6 PROFIL ABSOLVENTA

6.1 Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru 2426 K programátor/programátorka obrábacích a zvrácačích strojov a zariadení je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať činnosti stredných technicko-hospodárskych pracovníkov v strojárskych prevádzkach. Vie spracovávať konštrukčnú a technologickú dokumentáciu a to aj pomocou CAD a CAM systémov, riadiť činnosť malej skupiny pracovníkov, vie zabezpečovať údržbu a prevádzku strojov a zariadení.

Ovláda technológiu ručného a strojového trieskové obrábania kovových i nekovových súčiastok a je schopný samostatne pracovať na klasických strojoch a zariadeniach a CNC obrábacích strojoch. Má vedomosti z konštrukcie strojov a zariadení. Vie čítať a vytvárať technickú dokumentáciu a technologické postupy. Ovláda pevnostné výpočty strojových súčiastok. Dokáže vytvárať programy pre CNC obrábacie stroje, a to v riadiacom programe Fanuc a pozná ich konštrukciu. Ovláda princípy nekonvenčných technológií a vie pružne reagovať na meniace sa podmienky. Pre kvalifikované vykonávanie týchto činností má absolvent široký odborný profil s nevyhnutným odborným vzdelaním, je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, logicky myslíaci, schopný pracovať samostatne ale aj tímovo, sústavne sa vzdelávať, trvalo sa zaujímať o vývoj svojho odboru štúdiom odbornej literatúry, používať racionálne metódy práce, tvorivo, rozvážne a rozhodne konať v súlade s právnymi normami spoločnosti

Dokáže komunikovať v cudzom jazyku, využívať informačné a komunikačné technológie, pozná základné pojmy ekonomiky a spôsoby organizácie práce na pracovisku. Je schopný pracovať samostatne i v tíme. Dokáže vyhľadávať, posudzovať a využiť podnikateľské príležitosti na trhu. Je pripravený aj na vysokoškolské štúdium.

6.2 Kompetencie absolventa

Absolvent študijného odboru 2426 K programátor/programátorka obrábacích a zvrácačích strojov a zariadení po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

6.2.1 Kľúčové kompetencie

a) Gramotnosť

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

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

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

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.

e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa

Absolvent (sa) dokáže:

- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislosti;
- 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 najspôľahlivejšie zdroje informácií alebo uskutočniť zodpovedný výber z existujúcich možností;
- dokáže použiť explicitné a definovateľné kritériá, princípy alebo hodnoty pri tvorbe úsudkov.

f) Občianska kompetencia

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

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.

6.2.2 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent (sa) dokáže:

- definovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochranu pred požiarmi;
- vysvetliť technickú dokumentáciu, návody a schémy v strojárskych výrobách;
- popísať technické zobrazovanie strojových súčiastok a konštrukčných celkov v strojárstve v súlade s platnými normami;
- čítať technické výkresy, schémy, pracovné návody, katalógy a technickú dokumentáciu, normy a odbornú literatúru;
- identifikovať technológiu frézovania, sústruženia, obrábania kovov, vŕtania a vyvrtavania;
- charakterizovať číslicovo riadené výrobné stroje a pružné výrobné systémy;
- vysvetliť základnú konštrukciu číslicovo riadených strojov;
- vysvetliť technológiu rezných a ďalších nástrojov;

- určiť zásady tvorby technologických postupov v strojárskovej výrobe;
- vysvetliť licovaciú sústavu a spôsoby zlicovania súčiastok aj s pozitím výpočtov a strojných tabuliek;
- vytvoriť zobrazovanie strojových súčiastok a konštrukčných celkov aj s využitím CAD – CAM systémov na základnej úrovni;
- určiť pevnostné charakteristiky materiálov, a výpočty pre základné druhy namáhania;
- riešiť technické výpočty s použitím odbornej technickej literatúry a noriem pre návrh strojových súčiastok;
- popísať základné druhy materiálov a polotovarov používaných v strojárstve, ich postup výroby a označovanie;
- vytvárať jednoduché riadiace programy pre CNC stroje s následným overením na simulátore aj s pomocou CAM systémov;
- vstúpiť do riadiaceho programu v riadiacom systéme stroja a vykonať potrebné úpravy z hľadiska geometrického tvaru súčiastky a technologických podmienok obrábania;
- popísať postupy zvarovania plameňom, elektrickým prúdom a v ochranných atmosférach;
- vysvetliť fyzikálnu podstatu obrábania, silové pomery pri obrábaní, vplyv teploty na obrábanie, opotrebenie nástrojov, obrobitelnosť materiálov a tuhosť technologickej sústavy;
- vysvetliť postupy používania, prístrojov, nástrojov a prípravkov;
- zvoliť vhodné strojové súčiastky a mechanizmy používané v strojárstve,;
- popísať rozoberateľné a nerozoberateľné spoje a spôsoby ich použitia;
- vysvetliť základy metalografie, skúšok materiálov, tepelného a chemicko - tepelného spracovania;
- navrhovať technologické podmienky obrábania, stroje, nástroje a prípravky pre trieskové spôsoby výroby strojových súčiastok;
- aplikovať programy pre podporu konštrukčnej prípravy výroby;
- aplikovať programy pre spracovanie textu, tabuliek, prezentácií vo všetkých oblastiach;
- vysvetliť činnosť meradiel a meracích prístrojov pre bežnú kontrolu súčiastok a meranie základných technických veličín;
- vysvetliť základné princípy podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti a obchodných spoločností;
- definovať základné ekonomické zákonitosti a zásady podnikania, postupy vedenia jednotlivých dokladov o materiálových a finančných prostriedkoch v podniku a uplatňovať ich pri nákupe surovín, materiálov v technologických postupoch a pri predaji produktov;
- použiť základné poznatky z oblasti práva a ich aplikácie v právnych otázkach súvisiacich s podnikaním, s pracovnoprávnymi a občianskoprávnymi vzťahmi;
- vysvetliť základné pravidlá riadenia vlastných financií;
- uviesť príklady úspešných jednotlivcov v svojej profesijnej ceste;
- orientovať v problematike ochrany práv spotrebiteľa a uplatňovať tieto práva v praxi.

b) Požadované zručnosti

Absolvent (sa) dokáže:

- vytvárať technickú dokumentáciu s využitím CAD – CAM systémov;
- s istotou ovládať odbornú terminológiu typickú pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu, využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh;
- rozoznávať a charakterizovať strojové súčiastky a mechanizmy, používané v strojárstve, konštruovať jednoduché montážne celky;

- riešiť technické výpočty s použitím odbornej technickej literatúry a noriem;
- ovládať základné spôsoby ručného a strojného spracovania materiálov;
- montovať rozoberateľné spoje dielov do jednoduchších celkov s jednoduchým zlíčováním súčiastok a dodržaním poradia montáže;
- vykonať kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu kvality vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov;
- obsluhovať konvenčné stroje a riadiť ich prácu podľa technickej dokumentácie;
- obsluhovať CNC sústruhy a frézy;
- upravovať programovacie kódy pri overovaní funkčnosti v strojárskovej výrobe;
- modifikovať programy pre CNC výrobné stroje;
- kontrolovať odladené výrobné programy, porovnávať parametre;
- navrhovať systémy zálohovania dát a ich zabezpečenie;
- opraviť programy pre CNC výrobné stroje;
- tvoriť nové programy pre CNC výrobné stroje;
- orientovať v technickej dokumentácii, normách, predpisoch a technických požiadavkách súvisiacich so strojárskou výrobou, montážou a opravami strojov a zariadení;
- zabezpečiť technickú spôsobilosť strojov a strojného zariadenia;
- vykonávať údržbu a opravy obrábacích strojov a zariadení;
- diagnostikovať a odstraňovať poruchy na strojoch a zariadeniach;
- manipulovať s materiálom a pomocnými materiálmi tak, aby neohrozil životné prostredie;
- pracovať s modernými diagnostickými zariadeniami;
- vybrať najefektívnejší pracovný postup pri vykonávaní pracovných operácií;
- využívať informačné technológie pri riešení odborných úloh;
- dodržiavať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, ochrany životného prostredia;
- hospodárne manipulovať s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami;
- dodržiavať technologickú a pracovnú disciplínu;
- vykonávať kvalifikovane základné odborné práce, racionálne riešiť jednoduché problémové situácie;
- dodržiavať normy, parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb;
- navrhovať metódy normovania spotreby práce, tvorby zborníkov a normatívov;
- využívať všeobecné poznatky, pojmy pravidiel a princípy pri riešení praktických úloh;
- aplikovať programy pre spracovanie textu, tabuliek a prezentácií;
- vyhľadávať informácie prostredníctvom počítačových sieťových pripojení a aplikovať ich do praxe;
- navrhovať postupy výroby súčiastok strojov, mechanizmov a zariadení;
- koordinovať činnosť malej skupiny pracovníkov;
- poskytnúť prvú pomoc pri úraze.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent (sa) dokáže:

- dôslednosť a zodpovednosť pri riešení pracovných povinností;
- samostatnosť pri práci, samostatné riešenie bežných úloh;
- manuálna zručnosť v činnostiach konkrétneho odboru;
- kreatívne myslenie;
- schopnosť integrácie a adaptability;
- organizačné a komunikatívne vlastnosti;
- prispôsobivosť v nových pracovných podmienkach;

- vhodné sociálne správanie a prejavy;
- sebadisciplína a mobilita,
- potrebná dávka sebadôvery a pozitívny prístup k povinnostiam.

7 UČEBNÝ PLÁN

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP a)

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola technická, Družstevná 1474/19, 06601 Humenné			
Názov ŠkVP	PROGRAMÁTOR OBRÁBACÍCH A ZVÁRACÍCH STROJOV A ZARIADENÍ			
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba			
Kód a názov študijného odboru	2426 K programátor/programátorka obrábacích a zváracích strojov a zariadení			
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom – úroveň SKKR/EKR 4			
Dĺžka štúdia	4 roky			
Forma výchovy a vzdelávania	denná			
Iné	vyučovací jazyk - slovenský			
Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Vyučovaci predmet	Počet týž. vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
VŠEOBECNÉ VZDELANIE	41		45	4
Jazyk a komunikácia	24		25	1
slovenský jazyk a literatúra f)		slovenský jazyk a literatúra	12	
prvý cudzí jazyk g)		prvý cudzí jazyk	13	1
Človek a hodnoty h)	2		2	
etická výchova/náboženská výchova		etická výchova/náboženská výchova	2	
Človek a spoločnosť i)	2		3	
dejepis		dejepis	1	
občianska náuka		občianska náuka	2	1
Človek a príroda k)	3		3	
fyzika		fyzika	3	
chémia				
biológia				
geografia				
Matematika a práca s informáciami l)	6		8	2
matematika		matematika	8	2
informatika				
Zdravie a pohyb m)	4		4	
telesná a športová výchova		telesná a športová výchova	4	
ODBORNÉ VZDELANIE	72		87	15
Teoretické vzdelávanie	18		33	15
		ekonomika	2	
		aplikovaná informatika	2	1
		technické kreslenie	2	1
		strojárská technológia	2	1
		strojnictvo	2	1
		technická mechanika	4	2
		technológia obrábania	8	4
		technické merania	2	1
		programovanie CNC strojov	5	2
		grafické systémy v strojnictve	4	2

Praktická príprava o)	54		54	
		odborný výcvik	54	
Disponibilné hodiny p)	19			19
SPOLU	132		132	
Účelové kurzy q)				
Kurz pohybových aktivít v prírode s)		Kurz pohybových aktivít v prírode	50	
Kurz na ochranu života a zdravia r)		Kurz na ochranu života a zdravia	18	
Účelové cvičenia t)		Účelové cvičenia	24	
Maturitná skúška		Maturitná skúška	1 týždeň	

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola technická Družstevná 1474/19, 066 01 Humenné				
Názov ŠkVP	PROGRAMÁTOR OBRÁBACÍCH A ZVÁRACÍCH STROJOV A ZARIADENÍ				
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba				
Kód a názov študijného odboru	2426 K programátor/programátorka obrábacích a zváracích strojov a zariadení				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom – úroveň SKKR/EKR 4				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma výchovy a vzdelávania	denná				
Druh školy	štatná				
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk				
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie predmety c) l)	14	12	9	10	45
slovenský jazyk a literatúra d)	3	3	3	3	12
cudzí jazyk b) e)	3/3	3/3	3/3	4/4 (1D)	13
etická/náboženská výchova f)	1/1	1/1	-	-	2
dejepis g) q)	1	-	-	-	1
občianska náuka g) q)	1	1 (1D)	-	-	2
fyzika h)	2	1	-	-	3
matematika i)	2 (1D)	2	2 (1D)	2	8
telesná a športová výchova b) j) q)	1/1	1/1	1/1	1/1	4
Odborné predmety c) l)	19	21	24	23	87
Teoretické vzdelávanie	7	7	10	9	33
ekonomika	-	-	1	1	2
aplikovaná informatika b) i)	1/1	1/1	-	-	2
technické kreslenie	1	1 (1D)	-	-	2
strojárská technológia	1 (1D)	1	-	-	2
strojnictvo	1	1 (1D)	-	-	2
technická mechanika	-	-	2 (1D)	2 (1D)	4
technológia obrábania	2 (1D)	2 (1D)	2 (1D)	2 (1D)	8
technické merania b)	-	-	2 (1D)	-	2
programovanie CNC strojov b)	1/1 (1D)	1/1	1/1	2/2 (1D)	5
grafické systémy v strojnictve b)	-	-	2/2	2/2	4
Praktická príprava	12	14	14	14	54
odborný výcvik k)	12/12	14/14	14/14	14/14	54
Spolu a)	33	33	33	33	132
Účelové kurzy m)					
Kurz na ochrana života a zdravia n)	-	-	18	-	18
Kurz pohybových aktivít v prírode o)	35	15	-	-	50

Účelové cvičenia p)	12	12	-	-	24
---------------------	----	----	---	---	----

Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu a)	33	33	33	30
Maturitná skúška	-	-	-	1
Časová rezerva a)	7	6	6	1
Účasť na odborných akciách	-	1	1	-
Spolu týždňov	40	40	40	32

Poznámky k učebnému plánu:

- 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. Výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia, podmienok školy a platnej legislatívy.
- 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.
- Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký a ruský, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa v tomto študijnom odbore realizuje v rozsahu 3 hodiny týždenne v 1., 2. a 3. ročníku a 4 hodiny týždenne vo 4. ročníku.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ sú predmety náboženská výchova v alternatíve s etickou výchovou. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore. V tomto odbore sa vyučuje predmet fyzika.
- Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. V technických študijných odboroch sa výučba matematiky realizuje v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa nevyučuje, škola má zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.
- 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.) odbornej praxe alebo odborného výcviku. Na praktických cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V tomto študijnom odbore možno okrem vysvedčenia o maturitnej skúške vydať aj výučný list. Výučný list sa vydáva po absolvovaní najmenej 1 400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1 200 vyučovacích hodín tvorí odborný výcvik. Počet žiakov na jedného učiteľa alebo majstra odbornej výchovy sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie. Sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie.
- m) Účelové kurzy sa môžu realizovať v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.
- n) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu. Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín.
- o) Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa 1. ročníku štúdia ako lyžiarsky kurz v rozsahu 5 dní (7 hodín denne) a v 2. ročníku štúdia ako plavecký kurz v rozsahu 3 dni (5 hodín denne).
- p) Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz.
- q) V prípade, že sa vyučovanie uskutočňuje v triede, v ktorej sa nachádzajú aj žiaci, ktorým sa poskytuje praktické vyučovanie v systéme duálneho vzdelávania znižuje sa počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ z 5 týždenných vyučovacích hodín za štúdium na 2 a vo vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ zo 6 týždenných vyučovacích hodín na 4. Predmet odborný výcvik sa realizuje podľa požiadaviek zamestnávateľských subjektov v rozsahu minimálne 48 týždenných vyučovacích hodín za štúdium (1. ročník 6 hodín, 2., 3., a 4. ročník 14 hodín), pričom počet disponibilných hodín je 25; maximálne 67,5 týždenných vyučovacích hodín za štúdium (1. ročník 15 hodín, 2., 3., a 4. ročník 17,5 hodín), pričom počet disponibilných hodín je 5,5.“ (účinnosť poznámky od 1. septembra 2021 začínajúc prvým ročníkom).

8 UČEBNÉ OSNOVY

8.1 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

[Slovenský jazyk a literatúra](#)

[Anglický jazyk](#)

[Etická výchova](#)

[Náboženská výchova](#)

[Dejepis](#)

[Občianska náuka](#)

[Fyzika](#)

[Matematika](#)

[Telesná a športová výchova](#)

8.2 Učebné osnovy odborných predmetov

[Ekonomika](#)

[Aplikovaná informatika](#)

[Technické kreslenie](#)

[Strojárska technológia](#)

[Strojníctvo](#)

[Technická mechanika](#)

[Technológia obrábania](#)

[Technické merania](#)

[Programovanie CNC strojov](#)

[Grafické systémy v strojnícve](#)

[Odborný výcvik](#)

8.3 Účelové kurzy

[Kurz na ochranu života a zdravia](#)

[Kurz pohybových aktivít v prírode](#)

[Účelové cvičenia](#)

8.4 Finančná gramotnosť

[Finančná gramotnosť 1.2](#)

8.5 Čitateľská gramotnosť

[Plán čitateľskej gramotnosti](#)

9 HODNOTENIE ŽIAKOV

- Hodnotenie žiaka sa vykonáva podľa úrovne dosiahnutých výsledkov vo vyučovacom predmete
 - priebežne počas školského roka a
 - súhrnne na vysvedčení za prvý polrok a druhý polrok školského roka.
- Priebežné hodnotenie vo vyučovacom predmete sa vykonáva formou
 - klasifikácie,
 - slovného hodnotenia,
 - kombinácie klasifikácie a slovného hodnotenia alebo
 - inou formou, ktorá je v súlade s princípmi a cieľmi výchovy a vzdelávania.
- Súhrnné hodnotenie vo vyučovacom predmete v strednej škole sa vykonáva formou
 - klasifikácie alebo
 - kombinácie klasifikácie a slovného hodnotenia.
- Hodnotenie vykonané formou klasifikácie sa vyjadruje v jednotlivých vyučovacích predmetoch klasifikačnými stupňami
 - 1 – výborný,
 - 2 – chválitebný,
 - 3 – dobrý,
 - 4 – dostatočný,
 - 5 – nedostatočný.
- Súhrnné hodnotenie vykonané formou klasifikácie je hodnotenie žiaka vo vyučovacom predmete klasifikačným stupňom.
- Žiakovi, ktorý v niektorom vyučovacom predmete nie je hodnotený žiadnou z foriem podľa odseku 2 alebo odseku 3, sa na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka uvádza
 - „aktívne absolvoval“, ak sa žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu aktívne zúčastňoval,
 - „absolvoval“, ak sa žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu ospravedlnene nezúčastňoval alebo bol prítomný a zo závažných dôvodov nepracoval,
 - „neabsolvoval“, ak žiak na vyučovaní vyučovacieho predmetu nepracoval alebo sa neospravedlnene vyučovania nezúčastňoval, alebo
 - „oslobodený“, ak bol žiak oslobodený od vzdelávania sa vo vyučovacom predmete v plnom rozsahu.
- Forma súhrnného hodnotenia pre každý vyučovací predmet:

Vyučovací predmet	Hodnotenie
Slovenský jazyk a literatúra	klasifikačné stupne
Cudzí jazyk	klasifikačné stupne
Etická / Náboženská výchova	aktívne absolvoval, absolvoval, neabsolvoval
Dejepis	klasifikačné stupne
Občianska náuka	klasifikačné stupne
Fyzika	klasifikačné stupne
Matematika	klasifikačné stupne
Telesná a športová výchova	klasifikačné stupne

Ekonomika	klasifikačné stupne
Aplikovaná informatika	klasifikačné stupne
Technické kreslenie	klasifikačné stupne
Strojárska technológia	klasifikačné stupne
Strojníctvo	klasifikačné stupne
Technická mechanika	klasifikačné stupne
Technológia obrábania	klasifikačné stupne
Technické merania	klasifikačné stupne
Programovanie CNC strojov	klasifikačné stupne
Grafické systémy v strojnícve	klasifikačné stupne
Odborný výcvik	klasifikačné stupne

8. Žiak z vyučovacieho predmetu neprospe, ak
 - a) je hodnotený klasifikačným stupňom nedostatočný,
 - b) neabsolvoval vyučovací predmet.
9. Správanie žiaka sa hodnotí stupňom klasifikácie
 - a) 1 – veľmi dobré,
 - b) 2 – uspokojivé,
 - c) 3 – menej uspokojivé,
 - d) 4 – neuspokojivé.
10. Celkové hodnotenie žiaka na konci prvého polroka a druhého polroka vyjadruje výsledky jeho hodnotenia vo vyučovacích predmetoch a hodnotenie jeho správania.
11. Celkové hodnotenie žiaka sa na konci prvého polroka a druhého polroka na vysvedčení vyjadruje takto
 - a) prospel s vyznamenaním,
 - b) prospel veľmi dobre,
 - c) prospel alebo
 - d) neprospe.
12. Žiak v celkovom hodnotení prospel s vyznamenaním, ak v žiadnom vyučovacom predmete nemá stupeň klasifikácie horší ako chválitebný, priemerný stupeň klasifikácie z vyučovacích predmetov nemá horší ako 1,5 a jeho správanie je hodnotené ako „veľmi dobré“.
13. Žiak v celkovom hodnotení prospel veľmi dobre, ak v žiadnom vyučovacom predmete nemá stupeň klasifikácie horší ako dobrý, priemerný stupeň klasifikácie z vyučovacích predmetov nemá horší ako 2,0 a jeho správanie je hodnotené ako „veľmi dobré“.
14. Žiak v celkovom hodnotení prospel, ak
 - a) vo všetkých vyučovacích predmetoch hodnotených formou slovného hodnotenia splnil požiadavky na postup do vyššieho ročníka,
 - b) v žiadnom vyučovacom predmete hodnotenom formou klasifikácie nemá stupeň klasifikácie nedostatočný alebo
 - c) pri kombinovanom hodnotení sú splnené podmienky podľa písmen a) až b).
15. Žiak v celkovom hodnotení neprospe, ak z niektorého vyučovacieho predmetu neprospe.
16. Žiak je neklasifikovaný v prípade, ak vyučujúci nemá dostatok podkladov na uzatvorenie klasifikácie. O tejto skutočnosti musí byť informovaný riaditeľ školy. Ak je žiak neklasifikovaný, nedostane vysvedčenie, iba výpis z katalógového listu. O dodatočnej klasifikácii rozhoduje riaditeľ školy v zmysle platnej legislatívy.

17. 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.
18. Žiak, ktorý na konci druhého polroka neprospeš z viac ako dvoch vyučovacích predmetov, alebo ktorý po komisionálnej skúške z vyučovacieho predmetu neprospeš, opakuje ročník počas plnenia povinnej školskej dochádzky; v strednej škole môže opakovať ročník na základe rozhodnutia riaditeľa školy.
19. Ročník opakuje aj žiak, ktorého nebolo možné zo závažných zdravotných dôvodov hodnotiť ani v náhradnom termíne.
20. V posledný vyučovací deň prvého polroka školského roka škola vydá žiakovi výpis hodnotenia vyučovacích predmetov a správania žiaka za prvý polrok. Tento výpis nie je verejnou listinou. Vysvedčenie za prvý polrok sa vydáva na základe žiadosti plnoletého žiaka, zákonného zástupcu nepĺnoletého žiaka alebo zástupcu zariadenia.
21. V posledný vyučovací deň školského roka sa vydáva všetkým žiakom vysvedčenie, ktoré obsahuje hodnotenie vyučovacích predmetov a správania žiaka za oba polroky príslušného školského roka. V poslednom ročníku vzdelávacieho programu strednej školy sa žiakom vydáva vysvedčenie v posledný vyučovací deň pred začiatkom maturitnej skúšky.

9.1 Pravidlá hodnotenia žiakov

Pri hodnotení žiakov dodržiavame tieto pravidlá:

1. Hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne.
2. Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia daných kritérií.
3. Znamka 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 a sociálnymi pracovníkmi.
7. Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu.
8. Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
9. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
10. Písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.
11. Významným prvkom procesu učenia je práca s chybou.

9.2 Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP

Žiaci so ŠVVP sa klasifikujú a hodnotia s prihliadnutím na zdravotné znevýhodnenie. Vyučujúci rešpektujú odporúčenia špeciálno-pedagogických a psychologických vyšetrení žiaka a uplatňujú ich pri klasifikácii a hodnotení 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 jeho rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.

9.3 Komisionálne skúšky

1. Žiak sa hodnotí podľa výsledkov komisionálnej skúšky, ak:
 - a) vykonáva rozdielovú skúšku,
 - b) požiada o preskúšanie plnoletý žiak alebo zákonný zástupca neplnoletého žiaka,
 - c) podá vyučujúci pedagogický zamestnanec alebo riaditeľ školy podnet na preskúšanie žiaka,
 - d) neprospeš z vyučovacieho predmetu,
 - e) študuje podľa individuálneho učebného plánu v strednej škole,
 - f) je oslobodený od povinnosti dochádzať do školy,
 - g) plní školskú dochádzku osobitným spôsobom,
 - h) vzdeláva sa individuálne podľa § 24 alebo
 - i) vykonáva komisionálnu skúšku s cieľom získať nižšie stredné vzdelanie.
2. Komisionálnu skúšku povoľuje alebo nariaďuje riaditeľ školy. Riaditeľ školy môže povoliť prítomnosť zákonného zástupcu neplnoletého žiaka alebo zástupcu zariadenia na komisionálnej skúške.
3. V jeden deň môže vykonať žiak komisionálne skúšky najviac z dvoch vyučovacích predmetov.
4. Komisia pre komisionálne skúšky má najmenej troch členov, ktorých vymenúva a odvoláva riaditeľ školy.
5. Výsledok komisionálnej skúšky vyhlási predseda komisie pre komisionálne skúšky verejne v deň konania komisionálnej skúšky. Výsledok každej komisionálnej skúšky je pre hodnotenie žiaka konečný.

10 UKONČOVANIE ŠTÚDIA

Štúdium v odbore 2426 K programátor/programátorka obrábacích a zväracích strojov a zariadení sa ukončuje maturitnou skúškou. Maturitná skúška je vzdelávacím výstupom absolventov, ktorí jej vykonaním získajú odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolani a možnosť ďalšieho štúdia.

1. Podmienkou pre pripustenie žiaka k ukončovaniu štúdia je úspešné ukončenie štvrtého ročníka.
2. Vykonaním maturitnej skúšky získa žiak vysvedčenie o maturitnej skúške a výučný list.
3. Maturitná skúška pozostáva z písomnej časti, praktickej časti odbornej zložky a ústnej časti a koná sa v priestoroch SOŠ technickej v Humennom.
4. Písomnú formu maturitnej skúšky tvorí externá časť a písomná forma internej časti, ktoré žiak vykoná po ukončení 1. polroka štvrtého ročníka. Žiak povinne koná písomnú formu maturitnej skúšky zo slovenského jazyka a literatúry a z voliteľného cudzieho jazyka. Písomnú formu maturitnej skúšky môže konať aj z dobrovoľného predmetu matematika. Písomná forma maturitnej skúšky sa koná zvyčajne v marci príslušného školského roka.
5. Praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky vykoná žiak v termíne určenom riaditeľom školy na návrh predmetovej komisie. Na praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky sa určí 1 téma až 15 tém zahŕňajúce činnosti v rámci povolania, na ktorého výkon sa žiaci pripravujú. Forma praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky sa určuje na návrh predsedu predmetovej komisie. Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky sa vykonáva ako praktická realizácia a predvedenie komplexnej úlohy, obhajoba vlastného projektu, realizácia a obhajoba experimentu alebo obhajoba úspešnej súťažnej práce. Praktická časť odbornej zložky sa koná zvyčajne v apríli príslušného školského roka.
6. Ústnu formu internej časti maturitnej skúšky žiak vykoná po ukončení príslušného ročníka štúdia. Žiak povinne koná ústnu maturitnú skúšku zo slovenského jazyka a literatúry, z voliteľného cudzieho jazyka a z teoretickej časti odbornej zložky, ktorej témy obsahujú učivo zo súboru odborných predmetov v tomto odbore. Ústna časť maturitnej skúšky sa koná zvyčajne posledný májový týždeň príslušného školského roka.
7. Ústnu formu internej časti môže žiak konať aj z dobrovoľného predmetu.
8. Trvanie maturitnej skúšky:

Písomná časť maturitnej skúšky		
slovenský jazyk a literatúra	externá časť	100 minút
	písomná časť internej zložky	150 minút
cudzí jazyk (úroveň B1)	externá časť	100 minút
	písomná časť internej zložky	60 minút
cudzí jazyk (úroveň B2)	externá časť	120 minút
	písomná časť internej zložky	60 minút
matematika	externá časť	150 minút
Praktická časť odbornej zložky		
predvedenie komplexnej úlohy		8 hodín
obhajoba vlastného projektu		20 minút
obhajoba úspešnej súťažnej práce		20 minút
Ústna časť maturitnej skúšky		
slovenský jazyk a literatúra	príprava	20 minút

	odpoveď	20 minút
cudzí jazyk	príprava	20 minút
	odpoveď	20 minút
matematika	príprava	20 minút
	odpoveď	20 minút
teoretická časť odbornej zložky	príprava	30 minút
	odpoveď	30 minút

9. Externá časť maturitnej skúšky a písomná forma internej časti maturitnej skúšky sa hodnotí percentami úspešnosti a percentilom, praktická časť odbornej zložky a ústna forma internej časti je hodnotená klasifikačným stupňom. Celkové hodnotenie žiaka na maturitnej skúške je *prospel* alebo *neprospel*.