

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA OBCHODU A SLUŽIEB
Mierová 1973/79, 066 01 Humenné

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

STROJÁRSTVO

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola obchodu a služieb Mierová 1973/79, 06601 Humenné
Názov školského vzdelávacieho programu	STROJÁRSTVO
Kód a názov ŠVP	24 strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – SKKR 4
Dĺžka štúdia	2 – ročné nadstavbové štúdium
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠkVP	31. august 2023
Miesto vydania	SOS OaS, Mierová 1973/79, Humenné
Platnosť ŠkVP	1. september 2023 začínajúc prvým ročníkom

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	e-mail	Iné
RNDr. Oľga Skysľaková	Riaditeľka školy	+421 915869094	sousluhe@nexta.sk	www.sousluzhe.edu.sk
Ing. Michaela Tomčáková	Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie	+421 915869093	zastupcasosoas@gmail.com	
Ing. Katarína Dzuracká	Zástupca riaditeľa pre praktické vyučovanie	+421 917309386	pvzastupca2@gmail.com	
Mgr. Monika Harvanová	Hlavná majsterka			
Bc. Eva Gáborová	Vedúca technicko- ekonom. úseku			
RNDr. Justína Horníková	Výchovný a kariérový poradca			

Zriaďovateľ:

Prešovský samosprávny kraj
Odbor školstva
Námestie mieru 2
080 01 Prešov

Tel.: 051/ 70 81 702
e-mail: skolstvo@vucpo.sk

Humenné 31.08.2023

RNDr. Oľga Skysľaková

riaditeľka školy

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01.09.2010	01.09.2010	Obsah učiva Matematika upravený podľa ŠVP pre 1. ročník
		Zmena názvu predmetu Telesná výchova na Telesná a športová výchova v 1. ročníku
01.09.2011	01.09.2011	- úpravy ŠVP v zmysle platných právnych noriem
		zmena názvu predmetu Telesná výchova na Telesná a športová výchova v 2. ročníku
		-doplnenie učebných plánov o vzdelávacie oblasti
01.09.2012	01.09.2012	1.09.2012 zmenený názov školy z SOŠ obchodu a služieb na SOŠ
01.09.2012	01.09.2012	1.09.2012 došlo k zmene čísla odboru z 2414 4 strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení na 2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení platný pre 1. ročník od šk. roka 2012/2013. Pre 2. ročník šk. roka 2012/2013 platí číslo odboru 2414 4 strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení.
1.09.2012	1.01.2013	Modernizácia vyučovacieho procesu v študijných a učebných odborov – program INTYS – simulácia frézovania a sústruženia
1.09.2013	1.09.2013	- do učebného plánu 2. ročníka zaradený predmet Občianska náuka v rozsahu výučby 1h týždenne.
		- zmena počtu hodín v predmete Matematika v 1. ročníku z 3h na 2h
		- zmena počtu hodín v predmete Informatika v 1. ročníku z 1h na 2h
1.09.2013	1.01.2014	Grafická vizualizácia a kreslenie modelov – grafický program SHARK

1.09.2014	1.09.2014	- zmena počtu hodín v predmete Matematika v 2. ročníku z 3h na 2h
		- zmena počtu hodín v predmete Informatika v 2. ročníku z 1h na 2h
1.09.2016	1.09.2016	-na základe odporúčania Ministerstva kultúry , vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v Pedagogicko-organizačných pokynoch na školský rok 2016/2017 zapracovávame do ŠkVP témy čitateľskú gramotnosť s ohľadom na zvyšovanie jazykovej kultúry žiakov na všetkých vyučovacích hodinách, témy súvisiace s multikultúrnou výchovou, výchovou v duchu humanizmu a so vzdelávaním v oblasti ľudských práv, predchádzania všetkým formám diskriminácie, xenofóbie, antisemitizmu, intolerancie a rasizmu; globálne vzdelávanie, environmentálnu výchovu a finančnú gramotnosť
1.09.2017	1.09.2017	- zapracovaný Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.2 pod číslom 2017-1053/10961:12 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom
1.09.2018	1.09.2018	- zapracovaná Mediálna výchova ako prierezová téma do procesu vzdelávania
1.09.2018	1.09.2018	- zapracovaný plán školskej knižnice do procesu vzdelávania.
1.09.2022	1.09.2022	Zmena podľa Dodatku č.9 pre odborné vzdelávanie a prípravu skupín odborov 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I, II - Aktualizácia kľúčových kompetencií v zložke Charakteristika ŠkVP v nadstavbovom štúdiu odboru Strojárstvo v podkapitole 3.2.1 Kľúčové kompetencie. - Aktualizácia vzdelávacích štandardov pre ekonomické vzdelávanie v podkapitole 3.1 Charakteristika absolventa. Štandardy spoločné pre všetky učebné a študijné odbory skupiny odborov v 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I, II
		Úprava kompetencií a štandardov pre ekonomické vzdelávanie v jednotlivých predmetoch odborov skupiny 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I, II
01.09.2023	01.09.2023	- zavedenie Slovenského kvalifikačného rámca – SKKR 4

2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola obchodu a služieb, Mierová 1973/79, Humenné
Názov školského vzdelávacieho programu	STROJÁRSTVO
Kód a názov ŠVP	23, 24 strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie - SKKR 4
Dĺžka štúdia	2 roky
Forma štúdia	Denné nadstavbové štúdium

2.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Cieľom školského vzdelávacieho programu pre študijný odbor 2414 L 01 strojárstvo - výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení je vzdelávanie a výchova kvalifikovaných odborníkov pre všetky odvetvia národného hospodárstva, kde sa vyrábajú, opravujú, obsluhujú a používajú stroje a technické zariadenia.

Široké profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie výrobných problémov, ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových výrobných a nevýrobných odvetviach (v závislosti od trhu práce), pre uplatňovanie nových technológií a rozvoj podnikateľských činností vo výrobnej sfére a v službách.

Príprava v školskom vzdelávacom programe Strojárstvo v študijnom odbore 2414 L 01 strojárstvo výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Teoretické vyučovanie je poväčšine organizované v priestoroch školy a praktické vyučovanie je organizované formou odbornej praxe v škole a vo firmách, ktoré sa zaoberajú strojárskou činnosťou, prevládajú autoservisy.

Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je úspešné ukončenie učebného odboru príslušného smeru a zdravotné požiadavky uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa hodnotí tiež prospech a správanie z predchádzajúceho štúdia, záujem uchádzačov o štúdium a výsledky prijímacieho konania. Konkretizácia kritérií na prijímacie skúšky vrátane bodového hodnotenia sú stanovené každoročne.

Stratégia výučby školy vytvára priestor pre rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií. Najväčší dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu. Osvojujú si základy matematiky, fyziky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť automobilov, diagnostiky, základov strojárstva, programovania a zobrazovania súčiastok a zostáv s využitím dostupných programov. V rámci odbornej praxe žiaci získavajú teoretické a praktické zručnosti v oblasti strojárstva a opráv automobilov. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie. Prispieva k tomu aj implementácia tém a ich

aktualizácie z Národného štandardu finančnej gramotnosti do všeobecného a odborného vzdelávania v primeranom rozsahu v jednotlivých predmetoch na tretej úrovni, pričom sú popísané poznatky, zručnosti a skúsenosti, ktoré by mali žiaci študijného odboru preukázať.

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

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Družstevnej 1475, Humenné. Praktická príprava prebieha v školských odborných dielnach, alebo priamo u zamestnávateľov, ktorí sú našimi kmeňovými partnermi.

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.

Školský vzdelávací program strojárstvo je určený pre uchádzačov s dobrým zdravotným stavom. V prípade talentovaných žiakov sa výučba bude organizovať formou individuálnych učebných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa pristupuje s ohľadom na doporučenie špeciálnych pedagógov a psychológov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ poruchy, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy. Študijný odbor 2414 L 01strojárstvo nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím, s vážnymi poruchami zraku a sluchu a s vážnym telesným narušením.

Činnosť školy v oblasti spoločenského a kultúrneho života je veľmi bohatá a pestrá nielen pri aktivitách súvisiacich s činnosťou školy, ale aj v mimoškolskej oblasti. Žiaci svoje odborné vedomosti a zručnosti budú prezentovať na súťažiach zručnosti školského ale aj oblastných kôl. Týchto aktivít sa zúčastnia aj učitelia všeobecných a odborných predmetov vo funkcii pedagogického dozoru. Samostatnosť, húževnosť a pracovitost' našich žiakov bude ocenená tak zo strany školy, ako zo strany zamestnávateľov.

Veľké množstvo záujmových krúžkov (jazykové, športové a iné) ponúkajú našim žiakom efektívne využívať svoj voľný čas.

Klasifikácia prebieha podľa klasifikačného poriadku. Výsledky žiakov sa hodnotia priebežne na základe kritérií, s primeranou náročnosťou a pedagogickým taktom. Podklady pre hodnotenie sa získavajú sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie, rôznymi metódami a prostriedkami hodnotenia, analýzou činnosti žiaka, konzultáciami s ostatnými učiteľmi vrátane výchovného poradcu a zamestnancov pedagogicko- psychologických poradní, rozhovormi so žiakom, jeho rodičmi, ale aj s inštruktormi praktickej prípravy, ktorí boli poverení praktickou inštruktážou zo strany svojho zamestnávateľa. Pri hodnotení sa využívajú kritériá hodnotenia na zabezpečenie jeho objektivity. Žiaci sú s hodnotením oboznámení.

2.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: **2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení**

Dĺžka štúdia:	2 roky
Forma štúdia:	Denná nadstavbová
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy. Úspešné ukončenie učebného odboru príslušného zamerania. Zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium.
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o dosiahnutom vzdelaní:	Maturitné vysvedčenie
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie - SKKR 4
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Výkon činností pri výrobe a opravách strojov a zariadení.
Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):	Vysoká škola príslušného zamerania

2.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe Strojárstvo v študijnom odbore 2414 L 01 strojárstvo výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Výučba je organizovaná v cykloch – strieda sa osem dní teoretického vyučovania a dva dni odbornej praxe.

Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy na Družstevnej 1475, Humenné.

Všeobecnú zložku určuje skladba povinných všeobecno-vzdelávacích predmetov. V jazykovej časti všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na všeobecné a komunikatívne kompetencie zo slovenského jazyka a cudzieho jazyka. V spoločenskovednej časti všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva humanitných a spoločenskovedných disciplín. V prírodovednej časti všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva, ktoré umožňuje preniknúť do dejov, ktoré prebiehajú v živej i neživej prírode a sú nevyhnutné pre zvládnutie učiva odbornej zložky vzdelávania.

Charakteristika obsahových štandardov pre odborné a ekonomické vzdelávanie je definovaná v Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu odborov 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba, v časti pre odbory na získanie úplného stredného odborného vzdelania. Odborné vzdelávanie určuje skladba povinných predmetov pre teoretické vzdelávanie a praktickú prípravu. Praktické vyučovanie sa uskutočňuje formou odbornej praxe v škole alebo priamo na pracoviskách zamestnávateľov a cvičení v jednotlivých predmetoch.

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

2.4 Zdravotné požiadavky na žiaka

Na prijatie do študijného odboru 2414 L 01 strojárstvo výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

- prognosticky závažným ochorením obmedzujúcim funkcie horných končatín (porucha hrubej a jemnej motoriky),
- prognosticky závažným ochorením funkcie nosného a pohybového systému (ochorenia chrbtice, ploché nohy, vybočenie kolien, stav po kongenitálnej luxácii bedier),
- prognosticky závažným ochorením dýchacích ciest, srdcovými a cievnyimi ochoreniami (varixy),
- prognosticky závažnými a nekompensovanými formami epilepsie a epileptických syndrómov a kolapsových stavov vzhľadom k predpokladanej obslužnej práci,
- psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby),
- prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu,
- endokrinnými ochoreniami a imúnnodeficitnými stavmi,
- chronickými chorobami pečene.

Zdravotnú spôsobilosť uchádzačov posúdi a písomne potvrdí príslušný lekár, v prípade zmenenej pracovnej schopnosti aj posudková komisia sociálneho zabezpečenia.

2.5 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany a hygieny práce. Vo výchovno-vzdelávacom procese musí výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci vychádzať z platných právnych predpisov – zákonov, vykonávajúcich vládnych nariadení, vyhlášok a noriem. Výklad musí smerovať od všeobecného ku konkrétnemu, t.j. špecifickému pre študijný odbor.

V priestoroch určených na vyučovanie žiakov treba vytvoriť podľa platných predpisov podmienky na zabezpečenie bezpečnosti a hygieny práce. Je nevyhnutné poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Nácvik a precvičovanie činností, ktoré zodpovedajú prácam zakázaným príslušným rezortným zoznamom, môžu žiaci vykonávať pri výučbe len v rozsahu určenom učebnou osnovou. Ak to vyžaduje charakter činnosti, určí učebná osnova z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce podmienky, za ktorých sa môže výučba žiakov uskutočňovať.

Pod základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci rozumieme:

- dôkladné oboznámenie žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s protipožiarnymi predpismi a s technologickými postupmi, používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarnym predpisom,
- používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov podľa platných predpisov,

- vykonávanie stanoveného dozoru.

Dozor vyžaduje sústavnú prítomnosť osoby poverenej vedením praktického vyučovania žiakov na ich pracovisku. V prípade, že osoba poverená vedením praktického vyučovania neobsiahne zrakovo súčasne všetky pracovné miesta, je povinná žiakov sústavne kontrolovať.

Stály dozor predpokladá trvalú prítomnosť osoby poverenej vedením praktického vyučovania žiakov na ich pracovisku.

Priamy dozor vyžaduje trvalú prítomnosť osoby poverenej vedením praktického vyučovania žiakov na ich pracovisku. Všetky pracovné miesta musí osoba poverená priamym dozorom zrakovo obsiahnuť z takého miesta a vzdialenosti, aby mohla o predchádzajúcej inštrukčii bezprostredne zasiahnuť v prípade porušenia bezpečnostných predpisov a pracovných pokynov pri ohrození zdravia.

Pri nástupe žiaka na štúdium sa vyžaduje:

Pracovné oblečenie:

Dievčatá, chlapci:

- Pracovný odev (monterková súprava)
- Pokrývka hlavy (čiapka, šatka)
- Pracovná obuv
- Hygienické potreby
- Palcové pracovné rukavice

Pri vykonávaní činností súvisiacich s prípravou žiaka na povolanie sa vyžaduje používanie osobných ochranných a pracovných prostriedkov podľa platných predpisov.

3 PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení

Názov a adresa školy:	Stredná odborná škola obchodu a služieb, Mierová 1973/79, 066 01 Humenné
Názov školského vzdelávacieho programu:	Strojárstvo
Kód a názov ŠVP:	23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru:	2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení
Stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie -SKKR 4
Dĺžka studia:	2 – ročné nadstavbové štúdium
Forma studia:	denná

3.1 Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru je kvalifikovaný odborný pracovník, schopný samostatne pracovať na údržbe, servise a oprave strojov a zariadení .

Absolvent je schopný pracovať na konvenčných strojoch, pozná základné princípy nekonvenčných technológií a dokáže pružne reagovať na meniace sa podmienky. Dobre sa orientuje v technologických postupoch opráv a konštrukcie strojov a strojných zariadení. Svojím tvorivým prístupom podporuje marketingové orientované podnikateľské aktivity, ktorých konečným cieľom je spokojnosť zákazníka. Absolventi sú pripravení tak, aby sa mohli uplatniť pri obsluhu konvenčných obrábacích strojov s rozličným stupňom automatizácie.

Rozsah získaných vedomostí a praktických zručností umožňuje absolventom ďalej sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore, štúdiom odbornej literatúry a periodík v klasickej tlačenej ako aj elektronickej forme. Získané vzdelanie umožňuje absolventovi používať racionálne metódy techník a vedomostí. Po ukončení prípravy v študijnom odbore a po úspešnom vykonaní maturitnej skúšky je absolvent pripravený na výkon práce pri strojnom a ručnom obrábaní materiálov, opravách strojov a zariadení, ale i ďalších postoch strojárskej výroby. Absolventi sú kvalifikovaní pracovníci schopní uplatniť pri výrobe, opravách, obsluhu a údržbe, strojov a zariadení, mechanizačných prostriedkov, v technologických procesoch, zabezpečovať produkciu s ohľadom na ekonomiku a ekológiu výroby v rozsahu podľa príslušného odboru. Nadobudnuté poznatky dávajú absolventovi predpoklady konať cielavedome, rozvážne a rozhodne, v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva humanizmu a demokracie pri výkone uvedených činností. Ďalší rozvoj absolventov je možný vzdelávaním na vysokej škole.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností má absolvent široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, logicky myslíaci, schopný sústavne sa vzdelávať, trvale sa zaujímať o vývoj svojho odboru štúdiom odbornej literatúry, používať racionálne metódy práce, tvorivo, rozvážne a rozhodne konať v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Absolventi získajú schopnosť komunikovať v jednom cudzom jazyku, riešiť problémové úlohy a pracovať v skupine. Aktívne sa zapájať do spoločnosti a svoje vedomosti a zručnosti priebežne aktualizovať. Budú schopní prijímať zodpovednosť za vlastnú prácu a za prácu ostatných. Absolvent strednej školy by mal byť schopný využívať poznatky, zručnosti a skúsenosti na efektívne riadenie vlastných finančných zdrojov s cieľom zaistiť celoživotné finančné zabezpečenie seba a svojej domácnosti. Po ukončení štúdia získava absolvent maturitné vysvedčenie.

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

3.2 Kompetencie absolventa

Absolvent študijného odboru 2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

3.2.1 Kľúčové kompetencie

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

a) Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre cieľavedomé a zodpovedné riadenie a organizovanie svojho osobného, spoločenského a pracovného života. Jednotlivci si potrebujú vytvárať svoju osobnú identitu vo vzťahu k životným podmienkam, povolaniu, práci a životnému prostrediu, spoločenským normám, sociálnym a ekonomickým inštitúciám, robiť správne rozhodnutia, voľby, opatrenia a postupy. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania.

Absolvent má:

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať formálne a neformálne pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady, vlastné a celospoločenské očakávania v systéme, v ktorom existuje,
- identifikovať priame a nepriame dôsledky svojej činnosti,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- vysvetliť svoje životné plány, záujmy a predsavzatia,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- definovať svoje ciele a prognózy,
- určiť zdroje osobného a spoločenského života a ich očakávaný vývoj,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

b) Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v štátnom, materinskom a cudzom jazyku

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržiavania potrebnej základnej úrovne jazykových schopností, informačných a komunikačných zručností. Od žiaka sa vyžaduje efektívne využívať písaný a hovorený materinský a cudzí jazyk, disponovať s čitateľskou a matematickou gramotnosťou, prehodnocovať základné zručnosti a sebatvoríť.

Absolvent má:

- správne sa vyjadrovať v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- spoľahlivo sa vyjadrovať v cudzom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať rôzne informácie a informačné zdroje,
- posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov,
- kriticky hodnotiť získané informácie,
- formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotézy,

- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s elektronickou poštou,
- pracovať s rôznymi pokročilejšími informačnými a komunikačnými technológiami.

c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

Tieto schopnosti sa využívajú pri riadení medziľudských vzťahov, formovaní nových typov spolupráce. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života. Žiaci musia byť schopní učiť sa, nažívať a pracovať nielen ako jednotlivci, ale v sociálne vyváženej skupine. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí, sociálnych zručností, interkultúrnych kompetencií, postojov a hodnotovej orientácii umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolani.

Absolvent má:

- prejavíť empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- stanoviť priority cieľov,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií a úloh pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- konštruktívne diskutovať, aktívne predkladať progresívne návrhy a pozorne počúvať druhých,
- budovať a organizovať vyrovnanú a udržateľnú spoluprácu,
- uzatvárať jasné dohody,
- rozhodnúť o výbere správneho názoru z rôznych možností,
- analyzovať hranice problému,
- identifikovať oblasť dohody a rozporu,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobjších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať a riadiť prácu v menšom kolektíve,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

Odborné kompetencie:

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- popísať technické zobrazovanie strojových súčiastok a konštrukčných celkov v strojárstve,
- uviesť základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu,

- zvoliť vhodné strojové súčiastky a mechanizmy používané v strojárstve,
- riešiť technické výpočty s využitím odbornej technickej literatúry a noriem,
- určiť teoretické základy princípov činnosti strojov a zariadení,
- identifikovať základné druhy materiálov a polotovarov používaných v strojárstve, ich postup výroby,
- stanoviť metódy zisťovania technických vlastností materiálov,
- stanoviť metódy tepelného spracovania a povrchových úprav materiálov,
- aplikovať základné technologické postupy ručného a strojného spracovania, strojného obrábania, tvárnenia, zlievania, zvarovania, montáže a funkčných skúšok strojárskych polotovarov a výrobkov,
- aplikovať základné technologické postupy montáže, diagnostikovania, demontáže a opráv strojov, zariadení, mechanizmov a ich komponentov,
- dodržiavať základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady hygieny práce a ochrany životného prostredia,
- posúdiť základné automatické systémy,
- popísať základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku,
- uviesť základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti,
- aplikovať postupy používania strojov, prístrojov, nástrojov a prípravkov, popísať prehľad o navrhovaní jednoduchých výrobných pomôcok,
- 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 vyjadriť ich aplikácie v právnych otázkach súvisiacich s podnikaním, s pracovnoprávnymi a občianskoprávnymi vzťahmi,
- vysvetliť postup orientácie sa v schémach, pracovných návodoch, katalógoch a technickej dokumentácie a ich používanie v pracovných činnostiach,
- popísať metódy normovania spotreby práce, tvorby zborníkov a normatívov,
- zvoliť vhodné informačné systémy a ich možnosti aplikácie v praxe,
- definovať a určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou,
- určiť možnosti eliminácie zdrojov znečistenia životného prostredia,
- popísať metódy zisťovania technických vlastností materiálov,
- uviesť použitie meradiel a meracích prístrojov pre bežnú kontrolu súčiastok a meranie základných technických veličín,
- aplikovať metodiku vyhodnocovania výsledkov uskutočnených skúšok a meraní,
- popísať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- rozoznávať riziká v riadení vlastných financií
- uviesť príklady úspešných jednotlivcov v svojej profesijnej ceste,
- popísať podmienky vylučujúce neúspešnosť jednotlivca a rodiny,
- orientovať sa v problematike ochrany práv spotrebiteľa a uplatňovať tieto práva v praxi.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- vytvárať technickú dokumentáciu aj s využitím CAD – CAM systémov,
- s istotou aplikovať 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
- zlícovaním 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,
- orientovať sa 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 strojov a zariadení podľa príslušného odboru,
- diagnostikovať a odstraňovať poruchy na strojoch a zariadeniach,
- manipulovať s materiálom a pomocnými materiálmi tak, aby neohrozil životné prostredie,
- vykonávať obsluhu technologických zariadení podľa príslušného odboru,
- 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,
- vytvoriť zapojenia elektrických a logických obvodov,
- poskytnúť prvú pomoc pri úraze.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,

- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

Výkonové štandardy:

Ekonomické vzdelávanie:

Rozhodujúci prvkom v ekonomickom vzdelávaní je začlenenie finančnej gramotnosti (prepojenie Národného štandardu finančnej gramotnosti a štátneho vzdelávacieho programu) do vyučovania, ktoré nadväzuje na finančné vzdelávanie získané už na základnej škole a v predchádzajúcom vzdelávaní na prvej a druhej úrovni. Finančná gramotnosť je komplexne začlenená v tomto vzdelávacom štandarde formou obsahových štandardov s názvom Pravidlá riadenia osobných financií, Spotrebiteľská výchova, Výchova k podnikaniu a Svet práce a výkonových štandardov vo vzťahu k stupňu vzdelania, v študijnom odbore na tretej úrovni. V školskom vzdelávacom programe sú zahrnuté hlavne v predmetoch Ekonomika a podnikanie, Manažment a Právna náuka. Dôraz sa kladie na praktické využitie poznatkov a prepojenie s realitou, nielen na nadobudnutie teoretických vedomostí. Obsah je rozdelený do tém: Finančná zodpovednosť spotrebiteľov, Plánovanie, príjem a práca, Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov, Úver a dlh, Sporenie a investovanie, Riadenie rizika a poistenie, ktoré sú rozpracované v jednotlivých tematických celkoch predmetov s ekonomickým zameraním, ale aj v iných odborných a všeobecno-vzdelávacích predmetoch podľa ich charakteru.

Absolvent má:

- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba,
- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru,
- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku,
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním,
- popísať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- vysvetliť podstatu efektívneho využívania finančných informácií a finančných služieb,
- stanoviť si reálne finančné ciele a plán na ich dosiahnutie,
- popísať riziká spojené s riadením vlastných financií,
- popísať základné pojmové znaky podnikania,
- vysvetliť hlavné princípy právnej úpravy podnikania v SR,
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie,
- navrhnúť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku.
- charakterizovať spotrebiteľa a predávajúceho,
- popísať postup pri vybavovaní reklamácie,
- vymenovať, ktoré štátne orgány a organizácie sa venujú ochrane spotrebiteľa,
- popísať práva a povinnosti spotrebiteľa a vymedziť čo zahŕňa ochrana spotrebiteľa.

Teoretické vzdelávanie:

Absolvent má:

- popísať technické zobrazovanie strojových súčiastok a konštrukčných celkov v strojárstve v súlade s platnými normami,
- vysvetliť zobrazovanie jednoduchých strojových súčiastok,
- čítať technické výkresy, schémy, pracovné návody, katalógy a technickú dokumentáciu, normy a odbornú literatúru
- vytvoriť zobrazovanie strojových súčiastok a konštrukčných celkov aj s využitím CAD – CAM systémov,
- určiť pevnostné charakteristiky materiálov, a výpočty pre základné druhy namáhania,
- vypracovať záznamy o prevádzke, údržbe a opravách strojov a zariadení,
- vysvetliť lícovaciú sústavu a spôsoby zlícovania súčiastok aj s použitím výpočtov a strojnícových tabuliek,
- identifikovať strojové súčiastky s použitím odbornej technickej literatúry a noriem,
- poznať činnosť mechanizmov, používaných v strojárstve,
- riešiť technické výpočty s použitím odbornej technickej literatúry a noriem pre návrh strojových súčiastok,
- vysvetliť základné technologické postupy ručného a spracovania materiálov,
- vysvetliť postupy montáže a demontáže strojov, zariadení a ich celkov,
- popísať postupy používania, prístrojov, nástrojov a prípravkov,
- vysvetliť postupy montáže rozoberateľných a nerozoberateľných spojov, základných druhov mechanizmov, zdvíhacích zariadení a častí strojov,
- popísať technologickú a konštrukčnú dokumentáciu pri montáži,
- vysvetliť činnosť prevodov používaných v mechanizmov a v strojoch aj so základnými výpočtami ich parametrov,
- vysvetliť postupy zvárania plameňom, elektrickým prúdom a v ochranných atmosférach,
- popísať princípy regulačnej a riadiacej techniky a automatických systémov riadenia,
- popísať postupy merania elektrických a neelektrických veličín,
- vysvetliť možnosti zavádzania mechanizácie a automatizácie,
- vytvoriť záznamy o prevádzke, údržbe a opravách strojov a zariadení,
- vypísať objednávku potrebných náhradných dielov a komponentov strojov a zariadení,
- vysvetliť predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- aplikovať programy pre podporu konštrukčnej a technologickej prípravy výroby,
- popísať metódy zisťovania technických vlastností materiálov,
- popísať postupy pri montáži a demontáži potrubia , spôsoboch ich ochrany a izolácie,
- popísať funkciu základných prvkov strojov, zariadení a prístrojov,
- vysvetliť spôsoby manipulácie s výrobkami v montážnom procese,
- vysvetliť triedenie a organizačné formy montáže,
- poznať 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,
- poznať príklady úspešných jednotlivcov v svojej profesijnej ceste,
- vysvetliť problematiku ochrany práv spotrebiteľa a uplatňovať tieto práva v praxi.

Praktická príprava:

Absolvent vie:

- vykonávať základné operácie pri ručnom a strojovom spracovaní kovov,
- používať strojárske normy, technickú literatúru, licováciu sústavu a aplikovať ich pri práci,
- použiť vhodné náradie, nástroje, prípravky a pracovné pomôcky,
- voliť optimálne pracovné podmienky a dodržiavať technologickú disciplínu,
- používať postupy ručného spracovania a výroby súčiastok strojov, mechanizmov a zariadení,
- získať informácie prostredníctvom počítačových sieťových pripojení a aplikovať ich do praxe,
- používať softvér pre tvorbu technickej a technologickej dokumentácie,
- používať softvér pre ovládanie NC a CNC strojov,
- nastavovať NC a CNC stroj podľa programu, vykonávať korekciu nástrojov,
- zvoliť správny postup práce s použitím nástrojov, pomôcok a prípravkov na vykonanie montáže, demontáže, alebo opravy strojov, prístrojov a zariadení,
- vykonať skúšky, kontrolu a diagnostiku strojov, prístrojov a zariadení,
- používať technologickú a konštrukčnú dokumentáciu pri montáži,
- realizovať postupy spracovania a úpravy materiálov s použitím vhodných nástrojov, pomôcok a prípravkov,
- používať technologickú a konštrukčnú dokumentáciu vo výrobnom procese,
- hodnotiť stav, priebeh a výsledky práce
- aplikovať poznatky z riadenia výroby, tokov surovín, materiálov a energií,
- používať zváranie plameňom, elektrickým prúdom a v ochranných atmosférach na základnej úrovni,
- vykonávať jednoduchú údržbu strojov, mechanizmov a zariadení,
- koordinovať činnosť malej skupiny pracovníkov,
- vyhotoviť základnú technickú a konštrukčnú dokumentáciu v elektronickej podobe,
- navrhnuť a skontrolovať riešený uzol z hľadiska technickej mechaniky,
- dodržiavať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, princípy ochrany životného prostredia a ekológie,
- aplikovať zásady čistoty a hygieny práce na pracovisku,
- poskytnúť prvú pomoc pri úraze.

4 ÚČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola obchodu a služieb, Mierová 79 Humenné			
Názov ŠKVP	Strojárstvo			
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba			
Kód a názov študijného odboru	2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení			
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – SKKR 4			
Dĺžka štúdia	2 roky			
Forma štúdia	denná nadstavbová			
Iné	vyučovací jazyk - slovenský			
Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Vyučovaci predmet	Počet týž. vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
Jazyk a komunikácia	12	Všeobecné vzdelávanie – povinné predmety	26	
Zvuková rovina jazyka a pravopis	6	Slovenský jazyk a literatúra	6	
Lexikálna rovina jazyka				
Morfologická rovina jazyka				
Syntaktická rovina jazyka				
Štylistická rovina				
Jazyková kultúra				
Komunikácia				
Čítanie s porozumením				
Literatúra v živote človeka				
Staroveká literatúra				
Stredoveká literatúra				
Humanizmus a renesancia				
Barok				
Literárny romantizmus				
Literárny realizmus a literárna moderna				
Slovenská a svetová literatúra medzi dvoma svetovými vojnami				
Súčasná literatúra				
Písomný prejav	6	Anglický jazyk/Nemecký jazyk	6	
Ústny prejav				
Počúvanie s porozumením				
Čítanie s porozumením				

Poznatky o krajinách študovaného jazyka				
Človek a spoločnosť	2		2	
Ako to vyzerá v historickej „dielni“	1	Dejepis	1	
Starovek				
Stredovek				
Slovensko v období stredoveku				
Habsburská monarchia v novoveku				
Moderný slovenský národ				
Prvá svetová vojna a vznik Československa				
Druhá svetová vojna			1	
Slovenská republika 1939 - 1945				
Konflikt ideológií				
Filozofia a jej atribúty	1	Občianska náuka		
Dejino-filozofický exkurz				
Religionistika				
Finančná gramotnosť				
Ľudské práva a základné slobody				
Ochrana spoločenských hodnôt a slobôd				
Človek a príroda	1			
Mechanika	1	Fyzika	2	1
Energia okolo nás				
Elektromagnetické žiarenia a fyzika mikrosvetu				
Rozširujúce voliteľné moduly: Molekulová fyzika a termodynamika, vlastnosti kvapalín a plynov, elektrina, magnetizmus, periodické deje, optika				
Matematika a práca s informáciami	6		8	
Čísla, premenná a početové výkony s číslami	4	Matematika	6	2
Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy				
Geometria a meranie				
Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika				
Logika, dôvodenie, dôkazy				
Informácie okolo nás, princípy fungovania DT, komunikácia prostredníctvom DT, postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie, informačná spoločnosť	2	Informatika	2	
Zdravie a pohyb	2		2	
Zdravie a jeho poruchy	2	Telesná a športová výchova	2	
Zdravie a životný štýl				
Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť				
Športové činnosti pohybového režimu				
Odborné vzdelávanie	15	Odborné vzdelávanie	40	25

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola obchodu a služieb Mierová 1973/79, 066 01 Humenné		
Názov ŠKVP	STROJÁRSTVO		
Kód a názov ŠVP	23, 24 strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba		
Kód a názov študijného odboru	2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení		
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie SKKR 4		
Dĺžka štúdia	2 roky		
Forma štúdia	denná nadstavbová		
Druh školy	štátna		
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk		
Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku		
	1.	2.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie predmety	13	13	26
Jazyk a komunikácia			
Slovenský jazyk a literatúra	3	3	6
Anglický / nemecký/ruský jazyk a) c)	3	3	6
Človek a spoločnosť			
Dejepis d)	1		1
Občianska náuka		1	1
Človek a príroda			
Fyzika	1	1	2
Matematika a práca s informáciami			
Matematika	2	2	4
Informatika a)	2	2	4
Zdravie a pohyb			
Telesná a športová výchova a) e)	1	1	2
Odborné vzdelávanie	21	21	42
Ekonomické vzdelávanie	4	3	7
Ekonomika a podnikanie	2	2	4
Právna náuka	1	0	1
Manažment	1	1	2
Teoretické vzdelávanie	11	12	23
Technická mechanika	2	2	4
Technické merania	2	2	4
Automatizácia strojárskej výroby	1	1	2
Technológia montáže a opráv	4	4	8
Technická príprava výroby	1	1	2
Elektrotechnika	1	2	3
Praktická príprava	6	6	12
Odborná prax f)	6	6	12
Voliteľné predmety			
Spolu	34	34	68

Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	30
Maturitná skúška	-	-

Poznámky k učebnému plánu:

- a) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- b) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- c) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, ruský, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- d) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- f) Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na 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 platných predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený platnou legislatívou.
- g) 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 odborná prax.

7 UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2414 L strojárstvo 01 výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania

Prehľad kľúčových kompetencií	Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote	Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, IKT, komunikovať v štátnom, materinskom a cudzom jazyku	Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách	Odborné kompetencie - Požadované vedomosti	Odborné kompetencie - Požadované zručnosti	Odborné kompetencie - Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti
Prehľad názvov predmetov	Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií					
Povinné všeobecnovzdelávacie predmety						
Slovenský jazyk a literatúra	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Cudzí jazyk – ANJ, NEJ, RUJ	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Dejepis	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Občianska náuka	☺	☺	☺			
Fyzika	☺	☺	☺		☺	☺
Matematika		☺	☺	☺	☺	
Informatika	☺	☺	☺	☺	☺	
Telesná a športová výchova	☺	☺	☺			☺
Povinné odborné predmety						
Ekonomika a podnikanie	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Technická mechanika	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Technické merania	☺	☺	☺	☺	☺	
Automatizácia strojárskej výroby	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Technológia montáže a opráv	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Technická príprava výroby	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Elektrotechnika	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Právna náuka	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Manažment	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Odborná prax	☺	☺	☺	☺	☺	☺
Voliteľné predmety						

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

VVS sú v našom školskom vzdelávacom programe stanovené pre každý vyučovací predmet a pre vybrané kľúčové kompetencie tak, ako to ukazuje tabuľka. Táto stratégia bola odsúhlasená všetkými predmetovými komisiami na škola.