



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA AUTOMOBILOVÁ
J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava

Školský vzdelávací program

PROGRAMOVANIE A NASTAVOVANIE AUTOMOBILOVÝCH LINIEK
pre 4-ročný študijný odbor

2497 K mechanik automobilových liniek

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49
Názov ŠkVP	PROGRAMOVANIE A NASTAVOVANIE AUTOMOBILOVÝCH LINIEK
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	2497 K mechanik automobilových liniek
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠkVP	31. august 2011
Miesto vydania	SOŠA, J. Jonáša 5, Bratislava
Platnosť ŠkVP	1. september 2012 začínajúc prvým ročníkom

Kontakty pre komunikáciu so školou: skola@sosaba.sk, tel: 00421/2/69 307 210 fax: 00421/2/64 776 875
www.sosaba.sk

Zriaďovateľ:

Bratislavský samosprávny kraj
Oddelenie školstva, mládeže a športu
Sabinovská 16
820 05 Bratislava 25
Ústredňa: 00421/2/48 26 41 11
Fax: 00421/2/48 26 43 91

E-mail: rscabay@region-bsk.sk
<http://www.region-bsk.sk/>

Ing. Ľubomír Búči, v. r.
riaditeľ školy

MŠVVaŠ SR schválilo **ŠkVP: PROGRAMOVANIE A NASTAVOVANIE AUTOMOBILOVÝCH LINIEK** na experimentálne overovanie od 1.9.2011 a zároveň na vyžiadanie MŠVVaŠ SR mu prideliť listom č. 585/2011-600 zo dňa 17.5.2011 číselný kód: **2497 4** a 20.7.2011 rozhodnutím MŠVVaŠ SR č. 2011-9475/23089:2-923 bol zaradený do siete škôl pre našu školu. V školskom roku 2011/2012 sme do tohto novovzniknutého ŠO náborovali absolventov ZŠ. S experimentálnym overovaním sme začali 1.9.2012 spolu s SOŠ automobilovou v Trnave.

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
	vyhláška MŠ VVaŠ SR č.113/2012 Z.z zo 7. marca 2012	zmena číselného kódu 2497 4 na číselný kód 2497 K
01.09.2012		
	15.01.2013	zapracovanie zmien vyplývajúcich zo ŠVP (rámcového učebného plánu) pre skupinu 4-ročných študijných odborov 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I, II, ktorý schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 15.01.2013 pod číslom 2013-762/1853:8-925 s účinnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc prvým ročníkom.
	júl 2013	úprava hodinových dotácií v učebnom pláne – zhoda po spoločnom stretnutí s vedením SOŠ automobilovej v Trnave
01.09.2013		
	31.08.2013	– doplnenie projektových aktivít
01.09.2014		
	MŠVVaŠ SR 19.06.2014	schválený dodatok k ŠVP 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba pod číslom 2014-2143/29954:4-10E0 s účinnosťou od 1.októbra 2014 začínajúc prvým ročníkom Zosúladenie obsahu štátneho vzdelávacieho programu s dvanástym bodom vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č.156/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 282/2009 Z. z. o stredných školách v znení neskorších predpisov
01.09.2015		
	31.08.2015	– doplnenie projektových aktivít

2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Zákon o výchove a vzdelávaní, ako aj ŠVP 23, 24 pre strojárstvo a ostatnú kovospracúvaciú výrobu stanovil jednoznačné ciele a smerovanie vzdelávania pre odborné školstvo. ŠKVP „Programovanie a nastavovanie automobilových liniek“ aplikuje tieto ciele do konkrétnej oblasti vzdelávania a v rámci úzkej spolupráce so zamestnávateľmi ich prispôsobuje požiadavkám trhu práce. Naším zámerom je cieľavedomé a systematické rozvíjanie:

- poznávacích schopností
- emocionálnej zrelosti študenta
- motivácie k sústavnému zdokonaľovaniu sa
- sebaregulácie a sebareflexie
- schopnosti prevziať zodpovednosť za svoje správanie
- potreby celoživotného vzdelávania

3 CHARAKTERISTIKA ŠKVP ŠO 2497 K MECHANIK / MECHANIČKA AUTOMOBILOVÝCH LINIEK

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49
Názov školského vzdelávacieho programu	PROGRAMOVANIE A NASTAVOVANIE AUTOMOBILOVÝCH LINIEK
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	2497 K mechanik automobilových liniek
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

3.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Obsahová náplň školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore **mechanik automobilových liniek** zahŕňa teoretické vyučovanie a odborný výcvik. Teoretické vyučovanie je poväčšine organizované v priestoroch školy a odborný výcvik je organizovaný v odborných učebniach praktického vyučovania, v školských dielňach a priamo na pracoviskách zamestnávateľov. Štvorročný odbor štúdia je koncipovaný homogénne, ako odbor profesijnej prípravy pre oblasť nastavovania, programovania a údržby automobilových liniek.

Štvorročný odbor štúdia je rozpracovaný na 4 dni teoretické vyučovanie a 1 deň odborný výcvik pre prvý ročník a v dvojtržďňových cykloch 6 dní teoretické vyučovanie a 4 dni odborný výcvik pre 2., 3. a 4. ročník štúdia.

Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je úspešné ukončenie 9. ročníka ZŠ a splnené zdravotné požiadavky uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa hodnotí záujem uchádzačov o štúdium a výsledky prijímacieho konania. Podmienky prijatia stanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy.

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, zostaveného v súlade so ŠVP pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu.

Všeobecné vzdelávanie určuje skladba povinných všeobecnovzdelávacích predmetov. Charakteristika obsahových štandardov je definovaná Štandardom stredoškolského odborného vzdelávania pre stupeň vzdelania ISCED 3A.

Jazykové vzdelávanie (**Jazyk a komunikácia**) vychováva žiakov ku kultivovanému jazykovému prejavu a podieľa sa na rozvoji ich duševného rozvoja. Povinnými maturitnými predmetmi na stupni ISCED 3A sú vyučovaci jazyk slovenský, jazyk národnostnej menšiny a jeden cudzí jazyk. Cieľové kompetencie cudzieho jazyka majú charakter všeobecne formulovaných požiadaviek na vedomosti a zručnosti, ktoré si má žiak osvojiť v priebehu štúdia. Významne sa podieľa na príprave žiakov na aktívny život v multikulturálnej spoločnosti, vedie žiakov k osvojeniu si praktických rečovných zručností cudzieho jazyka, ako nástroja dorozumievania sa v rôznych situáciách každodenného osobného a pracovného života. Pripravuje ich k účasti v priamej a nepriamej komunikácii vrátane prístupu k informačným zdrojom a rozširuje ich poznatky o svete. Prispieva k formovaniu osobnosti žiaka, rozvíja ich schopnosti učiť sa po celý život, učí ich byť vnímavými ku kultúre, disponovať schopnosťami, používať

rôzne spôsoby dorozumievania s inými kultúrami. Vzdelávanie v cudzom jazyku zodpovedá výstupnej úrovni Spoločného európskeho referenčného rámca jazykovej spôsobilosti.

Vzdelávacie oblasti **Človek a hodnoty**, **Človek a spoločnosť** rozvíjajú osobnosť človeka s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej sa prelínajú úcta k človeku, k prírode, spolupráca, národné hodnoty. Vychováva k vlastenectvu a posilňuje rešpekt k základným princípom demokracie a tolerance. Pripravuje mladých ľudí pre život v harmonických a stabilných vzťahoch v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe, medzi národmi.

V časti **Človek a príroda** všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva, ktoré umožňuje žiakovi preniknúť do dejov, ktoré prebiehajú v živej i neživej prírode a sú nevyhnutné pre zvládnutie učiva odbornej zložky vzdelávania.

Matematické vzdelávanie (**Matematika a práca s informáciami**) je významnou súčasťou všeobecnej vzdelanosti. Vedie žiakov k pochopeniu kvantitatívnych vzťahov v prírode i spoločnosti, vybavuje poznatkami užitočnými v každodennom živote aj pre chápanie technických alebo ekonomických súvislostí a pre odborné vzdelávanie. Matematické vzdelávanie sa výdatne podieľa na rozvoji samostatného a logického myslenia. Matematické vzdelávanie poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov, ktoré im umožňujú štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi a slúži ako základ pre ich ďalšie vzdelávanie. Matematika učí žiakov schopnosti aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení úloh z praxe, potrebe overovať správnosť získaného výsledku, používať pri spracovaní úloh dostupné komunikačné technológie. Cieľom vzdelávania v informačných technológiách je naučiť žiakov pracovať s informáciami.

Vzdelávacia oblasť **Zdravie a pohyb** vytvára priestor na uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie, na osvojenie si teoretických vedomostí a praktických skúseností o výchove k zdraviu prostredníctvom pohybových aktivít, telesnej výchovy a športovej činnosti.

Odborné vzdelávanie určuje skladbu povinných a voliteľných odborných predmetov.

V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na nasledovné oblasti:

1. **Technológia** – poznať základné princípy rôznych spôsobov spracovania materiálov, navrhovať technologické postupy a CNC programy, poznať riadiace systémy používané v AVL, ich programovanie, nastavovanie a konštrukciu, orientovať sa v oblasti CNC programovania obrábacích a tvárniacich strojov uplatňovaných v automobilovom priemysle
2. **Strojárska technológia** – rozlišovať druhy materiálov používaných v strojárstve a automobilovom priemysle zvlášť, ich vlastnosti a možnosti využitia, spôsoby tepelného spracovania a povrchových úprav
3. **Technické kreslenie** – využiť technickú normalizáciu a základy konštruovania v praxi, poznať 2D a 3D zobrazovanie, orientovať sa v problematike STN, EN, ISO pre technické zobrazovanie
4. **Technická mechanika** – vedieť dimenzovať a kontrolovať strojové súčiastky, realizovať výpočty únosnosti, aplikovať základy hydrodynamiky a termodynamiky do praxe
5. **Kontrola a meranie** – používať všetky bežne dostupné meradlá meracích laboratórií podľa požiadaviek zamestnávateľov, spracovať záznam o výsledkoch merania a kontroly, vyhotoviť grafy alebo iné relevantné výstupy výsledkov merania
6. **Grafické systémy** – navrhovať strojové súčiastky, podzostavy a zostavy v prostredí ATOCAD, CATIA, vypracovať CNC programy v programovacích jazykoch podľa požiadaviek zamestnávateľov
7. **Ekonomika a podnikanie** – orientovať sa v problematike ekonomických zákonitostí, formách podnikania a investovania
8. **Finančná gramotnosť** – osvojiť si kompetencie NŠFG a aplikovať ich do dennej praxe
9. **Úvod do sveta práce** – orientovať sa v problematike pracovného práva z pozície zamestnanca i zamestnávateľa

Praktické vyučovanie sa uskutočňuje formou **odborného výcviku**. Absolvent počas štúdia nadobudne kompetencie, zodpovedajúce štandardom vymedzeným ŠVP 23, 24 pre strojárstvo a ostatnú kovospracúvaciu výrobu a zároveň požiadavkám zamestnávateľov.

V prípade talentovaných žiakov sa výučba môže organizovať formou individuálnych učebných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa zohľadňujú odporúčania špeciálnych pedagógov a psychológov, individuálne potreby žiaka, stupeň a typ postihnutia (vývinové poruchy učenia, mentálne postihnutie, poruchy zraku, sluchu...)

Absolvent bude schopný dodržiavať zásady a predpisy bezpečnosti práce, požiarnej ochrany a ochrany životného prostredia, podporovať podnikateľské aktivity smerujúce k trvalej prosperite podnikateľského subjektu. Získaná kvalifikácia sa potvrdí maturitnou skúškou a žiak získa maturitné vysvedčenie a výučný list.

Príprava a vzdelávanie v tomto študijnom odbore poskytuje možnosti ďalšieho pomaturitného štúdia, vysokoškolského štúdia alebo absolvent má možnosť získané vedomosti a zručnosti uplatniť na pracovnom trhu v odvetvi strojárstva v súlade s platnou klasifikáciou zamestnaní v Slovenskej republike, ale aj v rámci krajín EÚ.

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 zložitosť medziľudských vzťahov a nevyhnutnosť tolerance. 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 – zaraďovanie hier, súťaží, simulačných a situačných metód, riešenie konfliktových situácií, verejné prezentácie prác a výrobkov a pod. Uplatňované metódy budú konkretizované na úrovni učebných osnov jednotlivých predmetov. Metodické prístupy sú priebežne vyhodnocované a modifikované podľa potrieb a na základe skúseností vyučujúcich učiteľov.

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

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 – Junior Castrol, Zenit v strojárstve a elektrotechnike, JUVYR, autosalón atď. Týchto aktivít sa zúčastnia aj učitelia odborných predmetov vo funkcii pedagogického dozoru.

Samostatnosť, húževnatosť a pracovitosť našich žiakov bude ocenená tak zo strany školy, ako zo strany zamestnávateľov – cechové knižky, účasť na zahraničných odborných stážach – europass-mobilita.

V rámci pomoci a ochrany životného prostredia sa žiaci zapoja do akcie Deň zeme – čistenie a úprava okolia školy, vysádzanie parkovej zelene, odstraňovanie odpadu. Veľké množstvo záujmových krúžkov (jazykové, technické, 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.

3.2 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe **PROGRAMOVANIE A NASTAVOVANIE AUTOMOBILOVÝCH LINIEK** v študijnom odbore **mechanik automobilových liniek** zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Výučba je organizovaná v týždňových cykloch – 4 dni teoretické vyučovanie a 1 deň odborný výcvik pre prvý ročník a v dvojtyždňových cykloch 6 dní teoretické vyučovanie a 4 dni odborný výcvik pre 2., 3. a 4. ročník štúdia.

Teoretické vyučovanie prebieha v priestoroch školy na ulici Jána Jonáša 5 v Bratislave, Devínskej Novej Vsi. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zamerané 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, základmi etiky a náboženstva, 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 praktických a teoretických znalostí pri programovaní, nastavovaní a údržbe AVL, základy výroby, spracovania a využitia technických materiálov, technické výpočty, kontrolu a meranie a tvorba technickej dokumentácie využitím grafických systémov. Dôraz sa kladie aj na rozvoj osobnosti žiaka, základy asertívneho správania sa a na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojo a hodnotovej orientácie.

Odborný výcvik je organizovaný v škole alebo priamo na pracoviskách potenciálnych zamestnávateľov spolupracujúcich s našou školou.

Ďalšie odborné zručnosti žiaci získavajú pri rôznych akciách, exkurziách, alebo v rámci praktických laboratórnych cvičení. Dôvodom takejto organizácie je požiadavka, aby si žiaci precvičili a vyskúšali aj také zručnosti, situácie a javy, ktoré sa v bežnej praxi vyskytujú zriedkavo. Tieto vyučovacie aktivity prebiehajú pod dozorom učiteľa odbornej praxe alebo učiteľa TV.

Zdravotné požiadavky na žiaka

Do študijného odboru **mechanik automobilových liniek** môžu byť prijatí len uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzač ktorý má zmenenú pracovnú schopnosť, pripojí k prihláške podľa platnej legislatívy rozhodnutie príslušnej lekárskej posudkovej komisie o schopnosti študovať zvolený odbor.

3.3 Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrane pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického vyučovania a praktickej prípravy. V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné vytvoriť podľa platných predpisov podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce. Je nevyhnutné preukázateľne poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavanie týchto predpisov vyžadovať.

V priestoroch určených na praktickú prípravu je potrebné podľa platných technických predpisov vytvoriť podmienky na bezpečnú prácu, dôkladne a preukázateľne oboznámiť 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, používaním ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov kontrolovať a vyžadovať.

Ak práca vyžaduje priamy dozor, musí osoba poverená priamym dozorom obsiahnuť všetky pracovné miesta žiakov tak, aby mohla pri ohrození zdravia žiaka bezprostredne zasiahnuť. Žiaci majú zakázané vykonávať práce so zvýšeným nebezpečenstvom.

4 PROFIL ABSOLVENTA ŠO 2497 K MECHANIK / ČKA AUTOMOBILOVÝCH LINIEK

4.1 Charakteristika absolventa / absolventky

Absolvent študijného odboru **2497 K mechanik automobilových liniek** je kvalifikovaný odborný pracovník, schopný uplatniť sa v rôznych prevádzkach využívajúcich automobilové výrobné linky. Jeho praktické uplatnenie je možné na poste technického pracovníka v pozícií programovania, nastavovania a údržby automobilových liniek, teamleedra skupiny údržby liniek, ktorý je nielen technicky vzdelaný, ale disponuje tiež vedomosťami z oblasti ekonomiky a podnikania, pracovného práva a finančnej gramotnosti. .

Absolvent pozná princípy konštrukcie, programovania a nastavovania bežne využívaných automobilových liniek, dokáže navrhnuť, skontrolovať, narysovať a vyrobiť na klasickom alebo CNC stroji rôzne strojové súčiastky, ktoré sú potrebné pri údržbe liniek, dokáže navrhnuť a preveriť vhodný technický materiál. Orientuje sa v technológiách výroby rôznych automobilových komponentov, v požiadavkách na zariadenia a technológie ktoré automobilové prevádzky potrebujú, má prehľad o aktuálnej situácii na trhu a dokáže pružne reagovať na meniace sa podmienky. Môže vykonávať práce úzko súvisiace s riadením a organizovaním servisných činností AVL, posúdenia ich technického stavu, návrhu a nákupu náhradných dielov. Pri všetkých činnostiach je schopný efektívne využívať výpočtovú techniku a progresívne informačné technológie. Svoje znalosti je schopný prezentovať a využívať napríklad pri zabezpečovaní, návrhu a realizácii výstavnickej činnosti, návrhu portfólia firmy a pod.

Rozsah získaných vedomostí a praktických zručností mu umožňuje 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 racionálne používať technické metódy a využívať odborné zručnosti, pričom uplatňuje získané environmentálne vedomosti. Nadobudnuté poznatky dávajú absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami podnikateľskej etiky, humanizmu a demokracie pri výkone uvedených činností.

Absolvent je pripravený uchádzať sa o ďalšie pomaturitné alebo vysokoškolské štúdium.

4.2 Kompetencie absolventa

Absolvent študijného odboru **2497 K mechanik automobilových liniek** po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

4.2.1 Kľúčové kompetencie

Vzdelávanie v súlade s cieľmi stredného odborného vzdelávania na úrovni ISCED 3A smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili na tejto úrovni zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie sú zakomponované do všetkých vzdelávacích oblastí. V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií ako základným orientačným nástrojom pre vymedzenie kľúčových kompetencií ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

a) Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre pracovný a spoločenský život, ktoré v konkrétnych situáciách umožnia žiakom primerane ústne a písomne sa vyjadrovať, spracovávať a využívať písomné materiály, znázorňovať, vysvetľovať a riešiť problémové úlohy a situácie komplexného charakteru, čítať, rozumieť a využívať text.

Absolvent má:

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočítaný text v materinskom a cudzom jazyku, (anglický, nemecký)
- podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti,
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
- aktívne komunikovať najmenej v dvoch cudzích jazykoch,
- štylizovať listy (formálne, neformálne), informačné útvary (inzerát, oznam), vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť),
- spracovávať písomné textové informácie (osnova, výpisky, denník) a materiály podľa účelu oznámenia a s ohľadom na potreby užívateľa,
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolání,
- vedieť prijímať a tvoriť text, chápať vzťahy medzi rečovou situáciou, témou a jazykovým prejavom v materinskom a cudzom jazyku,
- ovládať operácie pri práci s počítačom,

- pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku, ktorý zabezpečuje právo voľného pohybu občana žiť, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce,
- pochopiť a osvojiť si metódy informačnej a komunikačnej technológie včítane možnosti učenia sa formou on-line.
- oboznámiť sa s motivačnými vzdelávacími programami, ktoré sú zamerané na riešenie problémov a poskytovanie prístupných príležitostí pre celoživotné vzdelávanie, ktoré vytvára možnosť virtuálnej komunikácie medzi lokálnymi komunitami

b) Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti

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 zručností. Od žiaka sa vyžaduje regulovať správanie, prehodnocovať základné zručnosti, zapájať sa do medziľudských vzťahov, pracovať v tíme, preberať zodpovednosť sám za seba a za prácu iných, schopnosť starať sa o svoje zdravie a životné prostredie, rešpektovať všeludské etické hodnoty, uznávať ľudské práva a slobody.

Absolvent má:

- budovať si svoj postoj, čo je postoj k: výrobcovi, ku značke, budovať hrdosť na príslušnosť ku značke a reprezentovať ju navonok a tým sa podieľať na budovaní „good will“ firmy
- poznať a korektne sa správať ku konkurencii, poznať jej kladné stránky a nedostatky,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- poznať sám seba, svoje možnosti, správne ohodnotiť a vnímať seba samého,
- poznať základy konštrukcie, programovania a nastavovania automobilových výrobných liniek
- predkladať jednoduché návrhy a projekty, formulovať a zostavovať technické správy
- Plánovať náplň pracovnej činnosti a rozloženie pracovného času
- manažovať seba samého k aktívnemu plneniu úloh,
- stanoviť si priority podľa dôležitosti úloh a podľa nich ich aj vykonávať,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si vedomý dôsledkov nezdravého životného štýlu a závislosti
- prijímať a plniť zodpovedne dané úlohy
- 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.

c) Schopnosť tvorivo riešiť problémy

Absolvent má:

- riešiť rôzne technické problémy aplikáciou súboru odborných vedomostí a zručností do danej problematiky,
- využívať pri riešení problémov metódy analýzy a syntézy a vyvodit' relevantné závery,
- získať, triediť a vyhodnotiť informácie potrebné k riešeniu problémov,
- vedieť poskytnúť informácie spolupracovníkom a klientom,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, zvažovať rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- posúdiť varianty riešenia z hľadiska vhodnosti ich využitia a realizácie

d) Podnikateľské spôsobilosti

Absolvent má:

- pochopiť podstatu a princíp podnikania,
- mať prehľad o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania,
- ovládať právne predpisy v oblasti obchodných a pracovnoprávnych vzťahoch,
- vedieť zostaviť podnikateľský zámer,
- vypracovať rozpočet na projektový zámer,
- posúdiť výhodnosť finančných produktov,
- pracovať so základnými informáciami v dvoch cudzích jazykoch,
- využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku,
- ovplyvňovať druhých a koordinovať ich úsilie,
- operatívne sa rozhodovať a prijímať opatrenia,
- vykonávať aj nepopulárne, ale správne opatrenia a rozhodnutia, myslieť systémovo a komplexne,
- rešpektovať právo a zodpovednosť,
- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôbovať sa k zmeneným pracovným podmienkam,
- sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie výsledkov učenia zo strany iných ľudí,
- mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore, cieľavedomé a zodpovedne rozhodovať o svojej budúcej profesii a vzdelávacej ceste,
- mať reálnu predstavu o pracovných a iných podmienkach v odbore, o požiadavkách zamestnávateľov na pracovné činnosti a vedieť ich porovnávať so svojimi predstavami a reálnymi predpokladmi,
- dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti v súlade s realitou trhového prostredia, svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami.

e) Spôsobilosť využívať informačné technológie

Absolvent má:

- zoznámiť sa s rôznymi druhmi počítačových programov a spôsobom ich obsluhy,
- ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu,
- pracovať s aplikačným programom potrebným pre výkon povolania,
- vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie,
- vybrať kvantitatívne matematické metódy (bežné, odborné a špecifické), ktoré sú vhodné pri riešení danej úlohy alebo situácie,
- graficky znázorňovať reálne situácie a úlohy, kde takéto znázorňovanie pomáha pri kvantitatívnom riešení úlohy,
- komunikovať elektronickou poštou, využívať prostriedky online a offline komunikácie,
- evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci,
- posudzovať chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním,
- vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný,
- pracovať v prostredí grafických systémov CAD, CAM, CAP, CIM, Catia.

f) Spôsobilosť byť demokratickým občanom

Absolvent má:

- porozumieť systémovej (globálnej) podstate sveta,
- uvedomiť si a rešpektovať, že telesná, citová, rozumová i vôľová zložka osobnosti sú rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajú,
- konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme,
- poznať a rešpektovať, že neexistuje iba jeden pohľad na svet,
- orientovať sa na budúcnosť vo svojom vzťahu k Zemi,
- uvedomiť si, že rozhodnutia, ktoré sa prijímu a činy, ktoré vykonajú jednotlivci alebo členovia skupiny, budú mať vplyv na globálnu prítomnosť a budúcnosť,
- poznať, uznávať a podporovať alternatívne vízie vo vzťahu k udržateľnému rozvoju, ľudskému zdraviu a zdraviu našej planéty,
- uvedomiť si a čiastočne pochopiť globálne podmienky, rozvoj a trendy súčasného sveta,
- pochopiť globálnu povahu sveta a úlohu jednotlivca v ňom, rozvoj masovokomunikačných prostriedkov, dopravných prostriedkov, masovej turistiky a komunikačných systémov,

- chápať problémy zachovania mieru, bezpečnosti jednotlivcov, národov a štátov, zachovávaní a ochrany životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín, liečenia civilizačných nemocí, populačnej explózie v rozvojových krajinách,
- uvedomiť si a orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov, terorizmu a navrhovať cesty na ich odstránenia,
- chápať pojmy spravodlivosť, ľudské práva a zodpovednosť, aplikovať ich v globálnom kontexte,
- tvorivo riskovať, primerane kritizovať, jasne sa stavať k riešeniu problémov, rýchle sa rozhodovať, byť dôsledný inšpirovať druhých pri vyhľadávaní podnetov, iniciatív a vytváraní možností,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbií a diskriminácií,
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie,
- uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
- zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete, uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte podporovať hodnoty miestnej, národnej, európskej a svetovej kultúry a mať i nim vytvorený pozitívny vzťah.

5.2.1 Všeobecné kompetencie

Absolvent má:

- voliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,
- vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, podávať a získavať ústne alebo písomne požadovanú alebo potrebnú informáciu všeobecného alebo odborného charakteru, zapájať sa do diskusie,
- obhajovať svoj názor, pohotovo reagovať na nepredvídané situácie (otázka, rozhovor, anketa), uplatňovať verbálne a neverbálne prostriedky, spoločenskú a rečovú etiku a zdôvodňovať zvolené riešenie komunikačnej situácie,
- ovládať základné – najčastejšie používané lexikálne a gramatické prostriedky, rozumieť gramatickým menej frekventovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich aj používať, samostatne tvoriť súvislé hovorené písané prejavy,
- získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe,
- uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
- pracovať s Pravidlami pravopisu a inými jazykovými príručkami,
- chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej,
- vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,
- vytvoriť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,
- pristupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľať sa na ochrane kultúrnych hodnôt,
- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov (odvodzovanie a skladanie slov), vybrané javy z oblasti štylistiky,
- v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom,
- s aspektom na strategickú kompetenciu vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné vyjadrovanie, pracovať so slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné zdroje,
- v oblasti socio-lingvistickej vedieť komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností,
- chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej delby práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života,
- mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy,
- uvedomovať si svoju národnú príslušnosť a svoje ľudské práva, mať ochotu rešpektovať práva iných ľudí,
- chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát – región – obec),
- v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu,

- vytvárať si vlastní filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života,
- rozumieť matematickej terminológii a symbolike (množinovému jazyku a pojmom z matematickej logiky) a správne ju interpretovať a používať z nariadení, zákonov, vyhlášok a matematiky,
- vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných profesijných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
- osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
- cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny,
- rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
- rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model, vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku,
- porozumieť prírodným zákonom mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
- poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
- chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho,
- vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane,
- prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej zdatnosti a vlastnú pohybovú aktivitu spojiť s vedomím potreby sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,
- uvedomovať si význam telesného a pohybové zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov,
- ovládať a dodržiavať zásady pomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze,
- uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

5.2.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- poznať základné výrobné technológie využívané v oblasti výroby automobilových komponentov a častí strojov,
- navrhnúť vhodný technický materiál pre rôzne výrobky automobilového a strojárkeho priemyslu,
- zrealizovať technické výpočty dimenzovania, kontroly a únosností strojových súčiastok,
- aplikovať do praxe vedomosti oblasti hydro a termomechaniky,
- skonštruovať výrobné a zostavné výkresy využitím grafických systémov,
- zvoliť vhodné postupy pre kontrolu a meranie,
- vedieť programovať a nastavovať výrobné linky podľa druhu riadiaceho systému
- aktívne používať ekonomické pojmy vo vzájomných súvislostiach,
- využívať v praxi kompetencie NŠFG,
- mať potrebné znalosti pre prácu s informačnou a výpočtovou technikou,
- orientovať sa v základných predpisoch, ustanoveniach obchodného, živnostenského, občianskeho a pracovného práva.

b) Požadované zručnosti

Absolvent má:

- prakticky realizovať základné výrobné technológie,
- nastaviť vhodné rezné podmienky podľa vlastností navrhnutého materiálu,
- naprogramovať výrobu strojových súčiastok na CNC strojoch,
- naprogramovať činnosť výrobnéj linky podľa využívaného riadiaceho systému,
- nastaviť parametre potrebné pre činnosť výrobných liniek,
- zrealizovať výmenu alebo údržbu komponentov automobilových liniek potrebnú pre správnu činnosť,
- poznať metódy diagnostiky, opráv a údržby automobilových liniek,
- rešpektovať zásady ochrany človeka a životného prostredia,
- poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch,
- ovládať výpočtovú techniku na úrovni práce s firemným softvérom.

5 RÁMCOVÝ UČEBNÝ PLÁN PODĽA ŠVP

Skupina študijných odborov: 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola automobilová, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49
Názov ŠkVP	PROGRAMOVANIE A NASTAVOVANIE AUTOMOBILOVÝCH LINIEK
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	2497 K mechanik automobilových liniek
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Iné	vyučovací jazyk – slovenský

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo VP ¹	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	48	1 536
Odborné vzdelávanie	56	1 792
Disponibilné hodiny	28	896
CELKOM	132	4 224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo VP	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	48	1 536
Jazyk a komunikácia – slovenský jazyk a literatúra – prvý cudzí jazyk	24	768
Človek a hodnoty – etická výchova / náboženská výchova	2	64
Človek a spoločnosť – dejepis – občianska náuka	5	160
Človek a príroda – fyzika – chémia – biológia – geografia	3	96
Matematika a práca s informáciami – matematika – informatika	6	192
Zdravie a pohyb – telesná a športová výchova	8	256
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	68	1 792
Teoretické vzdelanie	30	960
Praktická príprava	26	832
Disponibilné hodiny	28	896
SPOLU	132	4 224
Maturitná skúška		

¹ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa môžu rozšíriť podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) 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, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). 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.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) 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.
- f) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- h) 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.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ je predmet dejepis a občianska náuka.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia, biológia a geografia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia. Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou minimálne 1 hodiny týždenne v každom ročníku. V technických študijných odboroch sa výučba matematiky realizuje v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku. Predmet informatika sa vyučuje povinne ak škola nemá zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.
- m) 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.
- n) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- o) 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, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- p) 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.
- q) 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.
- r) 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 má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín, resp. 5 dní pri realizácii internátnou formou. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v

rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa 1. ročníku štúdia (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy).

5.1 Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠKVP

Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Vzdelávacie oblasti	Minimálny počet týž. vyučovacích hodín celkom	Vyučovaci predmet	Počet týž. vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	48		57	9
Jazyk a komunikácia	24		29	5
Slovenský jazyk a literatúra	12	SJL	13	1
Nemecký / Anglický jazyk – prvý cudzí jazyk	12	ANJ/NEJ	16	4
Človek a hodnoty	2		2	0
etická výchova / náboženská výchova	2	ETV/NBV	0	
Človek a spoločnosť	5		5	0
dejepis	2	DEJ	2	
občianska náuka	3	OBN	3	
Človek a príroda	3		3	0
fyzika	3	FYZ	3	
chémia				
biológia				
geografia				
Matematika a práca s informáciami	6		10	4
matematika	6	MAT	8	
informatika		INF	2	
Zdravie a pohyb	8		8	0
telesná a športová výchova	8	TSV	8	
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	56		37	25
Teoretické vzdelávanie	30		37	7
technológia	30	TEC	11	
technické kreslenie		TCK	3	
strojárská technológia		STT	3	
strojníctvo		STN	3	
základy elektrotechniky		ZAE	2	
technická mechanika		TNI	2	
automobilová technika		ABT	1	
aplikovaná informatika		API	1	
grafické systémy		GRS	5	
kontrola a meranie		KOM	2	
automatizácia strojárskej výroby		ASV	1	
ekonomika a podnikanie		EPO	1	
finančná gramotnosť		FIG	1	
úvod do sveta práce		USP	1	
Praktická príprava		26		
odborný výcvik			44	
Disponibilné hodiny	28			25
SPOLU	132			

6 UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU

2497 K mechanik automobilových liniek

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola automobilová, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49
Názov ŠKVP	PROGRAMOVANIE A NASTAVOVANIE AUTOMOBILOVÝCH LINIEK
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba
Kód a názov študijného odboru	2497 K mechanik automobilových liniek
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Druh školy	štátna
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Kategorie a názvy vyučovacích predmetov	Skratka predmetu	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
		1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie predmety		17	14	13	13	57
slovenský jazyk a literatúra a)	SJL	3	3	3	4	13
cudzí jazyk a) b)	ANJ/NEJ	3	3	3	3	12
konverzia v cudzom jazyku a) b)	KAJ/KNJ	1	1	1	1	4
etická výchova / náboženská výchova c)	ETV/NBV	1	1	—	—	2
dejepis	DEJ	2	—	—	—	2
občianska náuka	OBN	—	1	1	1	3
fyzika	FYZ	1	1	1	—	3
matematika a)	MAT	2	2	2	2	8
informatika a)	INF	2	—	—	—	2
telesná a športová výchova a)	TSV	2	2	2	2	8
Odborné predmety		17	20	22	22	81
technológia	TEC	3	2	3	3	11
technické kreslenie	TCK	2	1	—	—	3
strojárka technológia	STT	2	1	—	—	3
strojnictvo	STN	2	1	—	—	3
základy elektrotechniky	ZAE	2	—	—	—	2
technická mechanika	TNI	—	1	1	—	2
automobilová technika	ABT	—	1	—	—	1
aplikovaná informatika	API	—	1	—	—	1
grafické systémy	GRS	—	—	3	2	5
kontrola a meranie	KOM	—	—	1	1	2
automatizácia strojárkej výroby	ASV	—	—	1	—	1
ekonomika a podnikanie	EPO	—	—	1	—	1
finančná gramotnosť	FIG	—	—	—	1	1
úvod do sveta práce	USP	—	—	—	1	1
odborný výcvik	OVY	6	12	12	14	44
Spolu		34	34	35	35	138

- a) trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy
 b) vyučuje sa jeden z jazykov
 c) vyučuje sa jeden z predmetov podľa záujmu žiakov (v skupinách je najviac 20 žiakov)

Skratky vyučovacích predmetov boli použité podľa: „Skratky a názvy vyučovacích predmetov v ZŠ a SŠ“, uverejneného na www.uips.sk; konkrétne link. <http://www.uips.sk/ciselniky/ine-ciselniky>